

А. Ф. Журба
Н. А. Юрченко

ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ

Учебник для 4 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

Для работы в классе

*Утверждено
Министерством образования
Республики Беларусь*

2-е издание, исправленное и дополненное



Минск
Национальный институт образования
2014

УДК 331 (075.2=161.1)
ББК 3я71
Ж91

Р е ц е н з е н т

кафедра эстетического образования факультета начального образования
учреждения образования «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»
(доц. кафедры, канд. пед. наук, доц. Ю. С. Любимова)

Разделы:



Общая технология



Технология
хозяйствования



Технология
обработки
материалов



Технология
растениеводства



Технология народных
ремёсел



Итоговое занятие

Журба, А. Ф.

Ж91 Трудовое обучение : учебник для 4-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус.
яз. обучения / А. Ф. Журба, Н. А. Юрченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск : Нац. ин-т
образования, 2014. — 80 с. : ил.

ISBN 978-985-559-332-5.

УДК 331 (075.2=161.1)
ББК 3я71

ISBN 978-985-559-332-5

© Журба А. Ф., Юрченко Н. А., 2007
© Журба А. Ф., Юрченко Н. А.,
с изменениями, 2014
© Оформление. НМУ «Национальный
институт образования», 2014



Содержание

Стадии технологии.....	4	Удивительная пластмасса	44
Материалы	6	Вытинанка	48
Инструменты и приспособления.....	6	Древо жизни	50
Рабочее место	7	Флористика	52
Узоры из полосок бумаги	8	Икебана	54
Разметка круга	10	Соломенная скульптура.....	56
Деление окружности	12	Вязание крючком	60
Ёлочные игрушки	14	Белорусская вышивка	64
Праздничный колпак	16	Технология вышивки крестиком	66
Коробочка	18	Бережное обращение с книгами	68
Сказочный город	20	Подготовка к празднику	70
Оригами	24	Луковичные растения	72
Динамические игрушки	26	Технологические операции	74
Текстильные материалы	28	Ступеньки к мастерству	75
Мягкая игрушка	30	Словарь	76
Лоскутное шитьё	32	Шаблоны	78
Изонить	34		
Солнышко из ниток	36		
Лесные человечки	38		
Необычная сказка	40		
Проволочный мир	42		

СТАДИИ ТЕХНОЛОГИИ

Известно, что технология состоит из **пяти стадий**.

Стадия 1. Идея. Решаем, какое изделие будем делать.

Стадия 2. Образ изделия. Продумываем, как будет выглядеть изделие. Рисуем эскиз. Подбираем материалы.

Стадия 3. План работы. Разрабатываем чертежи деталей. Составляем последовательность изготовления изделия.

Стадия 4. Изготовление изделия. Выбираем материал. Размечаем и подготавливаем детали. Соединяем их в изделие. Выполняем отделку изделия.

Стадия 5. Оценка работы. Оцениваем качество изделия, соблюдение последовательности выполнения работы.

На каждой стадии технологии выделяют **три этапа**.

Это — подготовительный, основной и заключительный.

На **подготовительном этапе** выбирают нужные материалы и инструменты, организуют рабочее место.

На **основном этапе** выполняют работу.

На **заключительном этапе** убирают рабочее место и оценивают полученный результат.

Разработай технологию изготовления альбома для наклеек.

Стадия 1. Идея.





Стадия 2. Образ изделия.

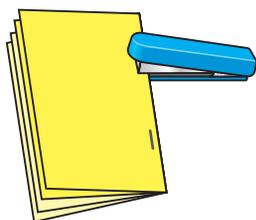
Придумай свой вариант альбома и его украшения.



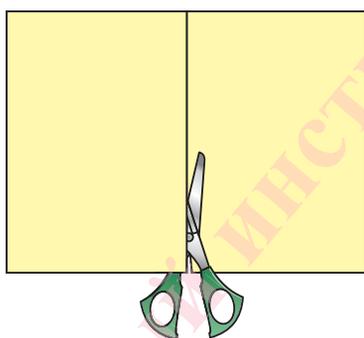
Стадия 3. План работы.

Продумай последовательность создания альбома. Укажи правильный порядок рисунков.

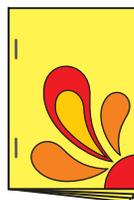
1



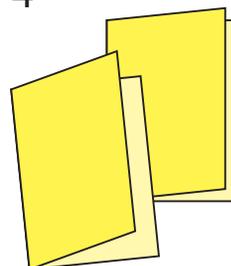
2



3



4



Стадия 4. Изготовление изделия.

1. Подбери нужные материалы и инструменты.
2. Организуй рабочее место.
3. Сделай альбом.
4. Убери рабочее место.

Стадия 5. Оценка работы.

Рассмотри готовый альбом. Все ли тебе нравится? Оцени качество изготовления изделия, процесс его изготовления. Все ли сделано правильно?

Какая работа выполняется на основном этапе каждой стадии? Какая стадия самая важная?

МАТЕРИАЛЫ

Такие материалы нам нужны для работы в этом году. Многие из них ты уже знаешь.

Определи те, с которыми ты будешь работать впервые. Подумай, что можно сделать из этих материалов.



ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

На рисунке изображены разные инструменты. Как они называются? Для чего применяются? Какие инструменты тебе неизвестны?



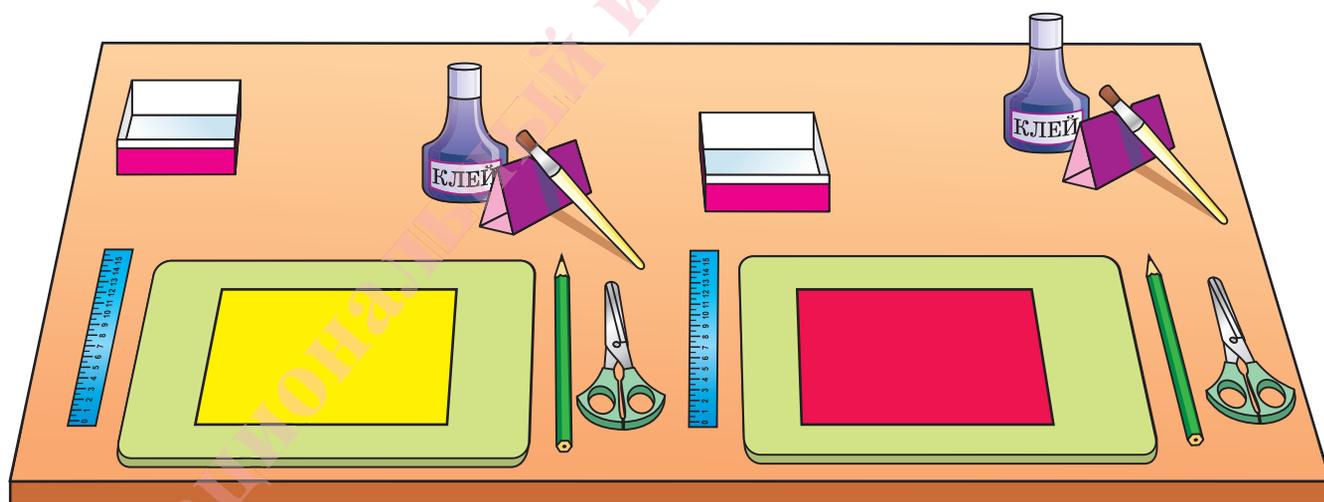


Соблюдай правила безопасности во время работы.

1. Правильно организуй рабочее место.
2. Содержи рабочее место в чистоте и порядке.
3. Внимательно слушай и выполняй указания учителя.
4. Держи инструмент так, как показал учитель.
5. Используй инструмент только по назначению.
6. Передавай шило, ножницы ручками вперёд, а циркуль — головкой вперёд.
7. Храни колющие инструменты в специальном футляре.
8. Во время работы не отвлекайся и не мешай одноклассникам.

РАБОЧЕЕ МЕСТО

На рисунке изображено рабочее место двух учащихся. Оно организовано для выполнения изделий из бумаги.

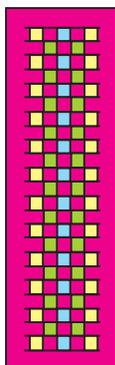


Где надо поместить учебник?

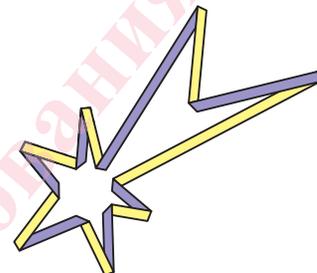
Что ты положишь справа от себя во время работы? Что слева и по центру? Почему?

Почему кисточку надо класть на подставку?

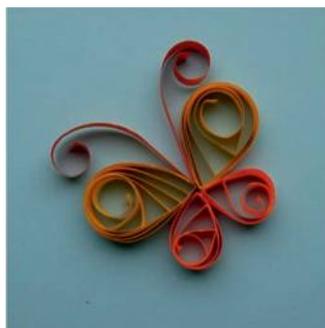
УЗОРЫ ИЗ ПОЛОСОК БУМАГИ



Расскажи, какие изделия ты делал из полосок бумаги. Чем они похожи? Чем отличаются?



Рассмотри изображения. Можно ли сделать такие композиции из простых бумажных полосок? Какие материалы и инструменты понадобятся?

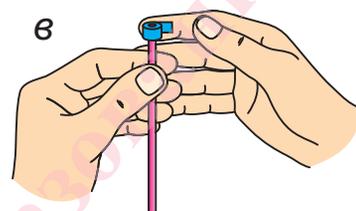
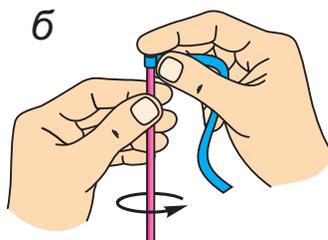
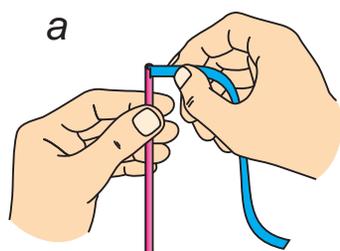


Придумай и выполни композицию из бумажных полосок.

1. Подготовь бумажные полоски шириной 5 мм.
2. Чтобы аккуратно скрутить полоски, надо сделать специальное приспособление. Возьми тонкую соломинку для



коктейля. Аккуратно надрежь один край. Глубина надреза — 1 см. Вставь конец бумажной полоски в разрез соломинки. Закрути бумагу вокруг соломинки в тугую спиральку.



Аккуратно сними спиральку с соломинки. Положи на стол и дай ей немножко раскрутиться. Чтобы спиралька не раскручивалась дальше, приклей конец бумажной полосы к её боковой поверхности.



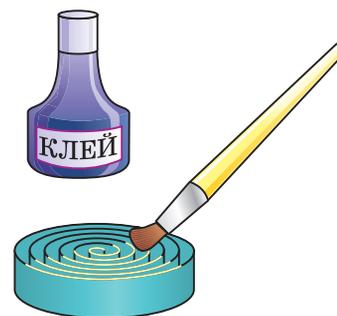
3. Круглой детали можно придать другую форму. Для этого спиральку надо аккуратно согнуть.

Подумай, как получить такие детали. Сделай их.

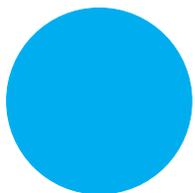
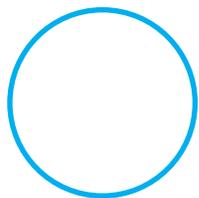


4. Теперь из готовых деталей составь свою композицию.

5. Наклей детали на картонную основу. Аккуратно нанеси клей на спиральку и положи её на основу. Легонько прижми деталь.



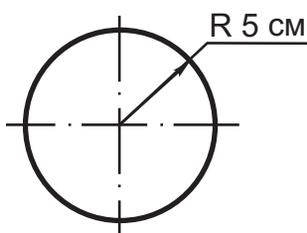
РАЗМЕТКА КРУГА



Для изготовления поделок часто используют детали круглой формы. Расскажи, как можно разметить такие детали. От чего зависит их размер?

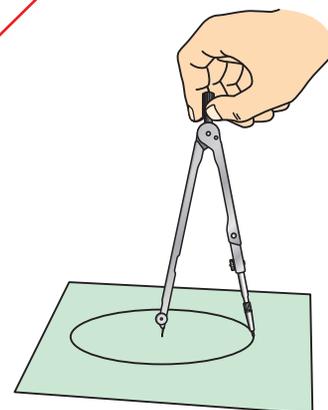
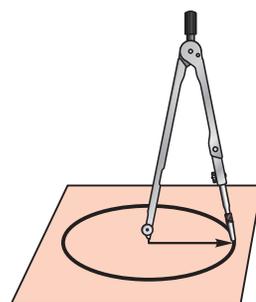
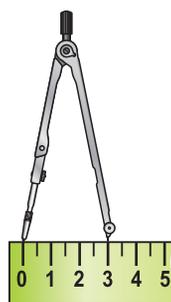
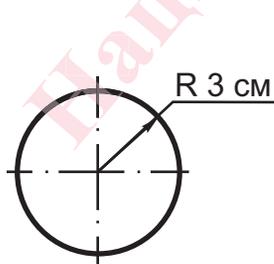
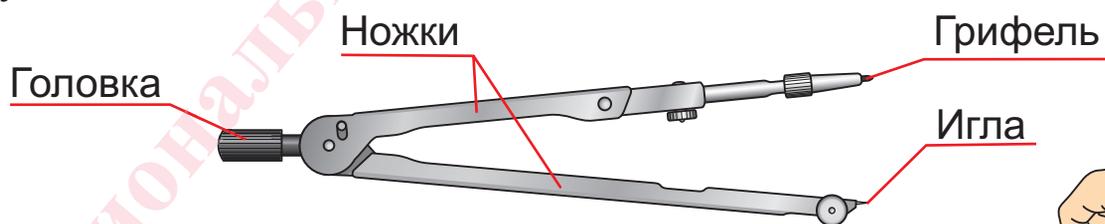
Чем отличается круг от окружности? **Окружность** — это граница круга.

Найди на рисунке круг. Покажи окружность. Рассмотрите чертёж окружности. Штрихпунктирными линиями обозначены оси симметрии — это **осевые линии**. На пересечении осевых линий находится **центр окружности**.



На чертеже размер окружности показывают радиусом. **Радиус** — это отрезок, который соединяет центр окружности с любой её точкой.

Для вычерчивания окружности используют специальный инструмент — **циркуль**. Расстояние между иглой и грифелем называется **раствор циркуля**. Оно всегда равно радиусу окружности.

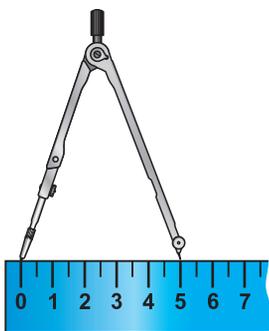




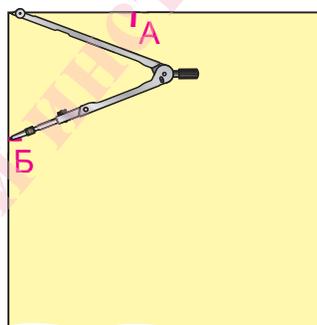
Начерти окружность.

1. Установи раствор циркуля 5 см.
2. Поставь иглу циркуля на уголок листа бумаги. Сделай циркулем засечки на краях листа бумаги. Обозначь их буквами А, Б.
3. Раствор циркуля не меняй. Из точки А сделай засечку вниз.
4. Из точки Б сделай засечку вправо. Точку пересечения двух засечек обозначь буквой О.
5. Через точки А и О проведи осевую линию. Через точки Б и О проведи вторую линию. О — центр окружности.
6. В точку О поставь иглу циркуля. Удерживай циркуль за головку и веди по часовой стрелке, слегка наклоняя вправо. Ты начертил окружность.

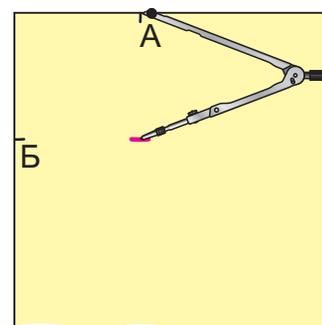
1



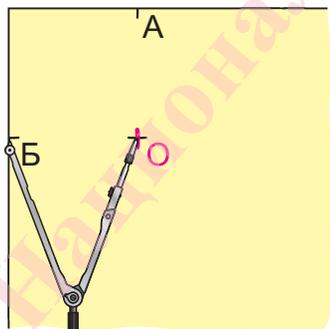
2



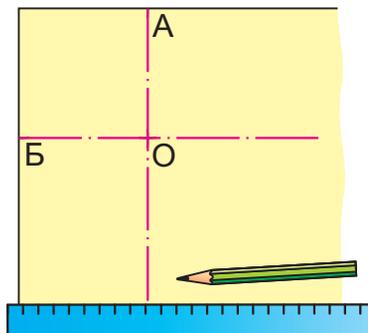
3



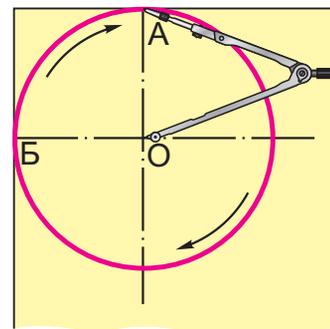
4



5



6



Потренируйся чертить окружности разной величины. Начерти при помощи циркуля снеговика, цветок.

ДЕЛЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ

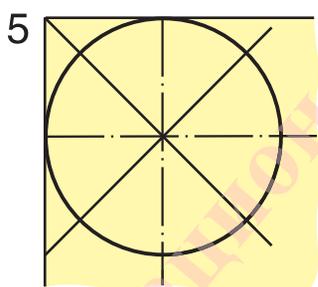
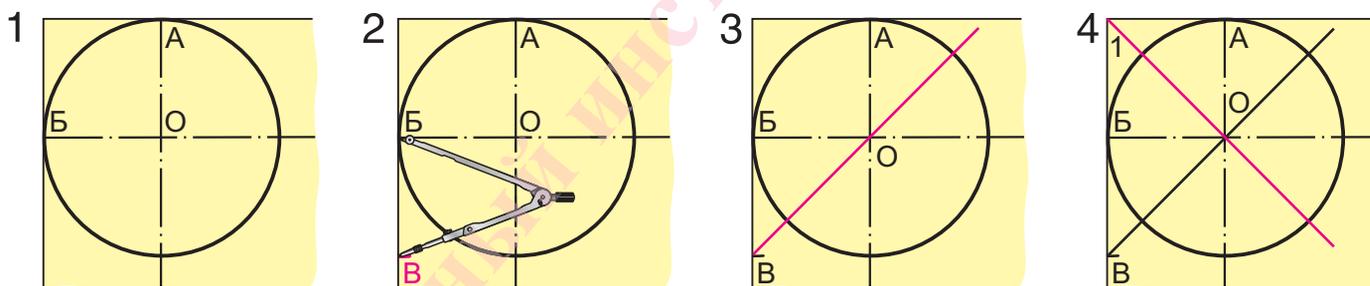
Для точной разметки деталей изделия окружность часто делят на части.

Рассмотри чертёж. Осевые линии делят окружность на 4 равные части.

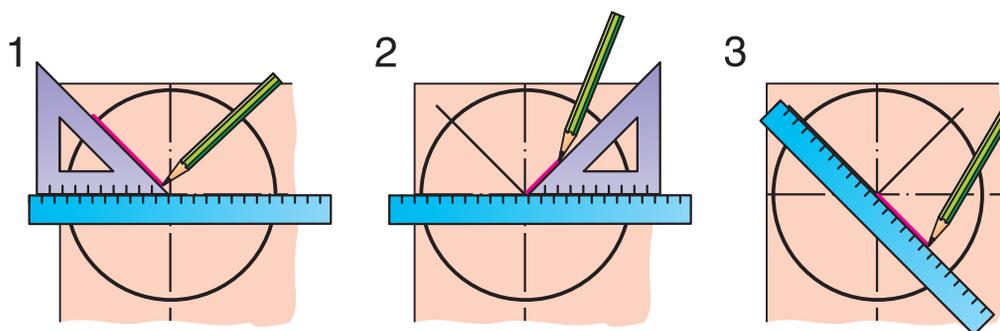


Раздели окружность на 8 равных частей.

1. Начерти окружность. Радиус окружности 5 см.
2. Раствор циркуля не меняй. Сделай засечку из точки Б вниз. Обозначь её буквой В.
3. Проведи линию через точки В и О.
4. Проведи вторую линию через точки 1 и О.
5. Ты разделил окружность на 8 частей.



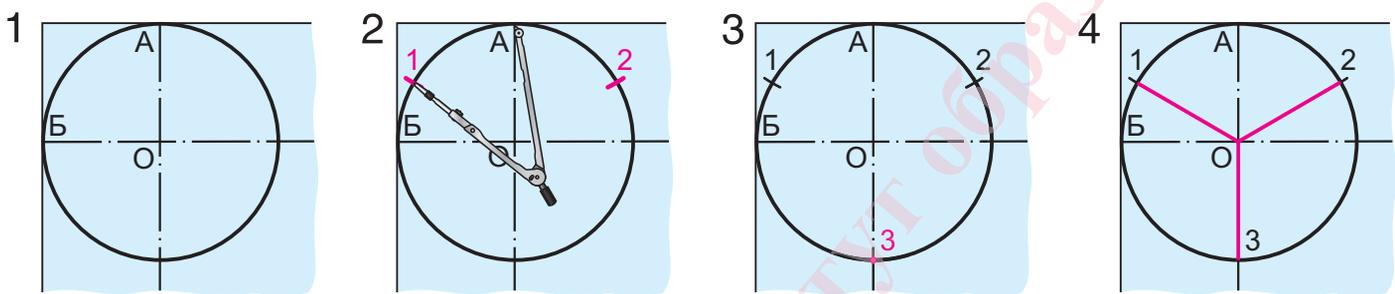
Подумай, как ещё можно разделить окружность на 8 равных частей. Тебе помогут треугольник и линейка.





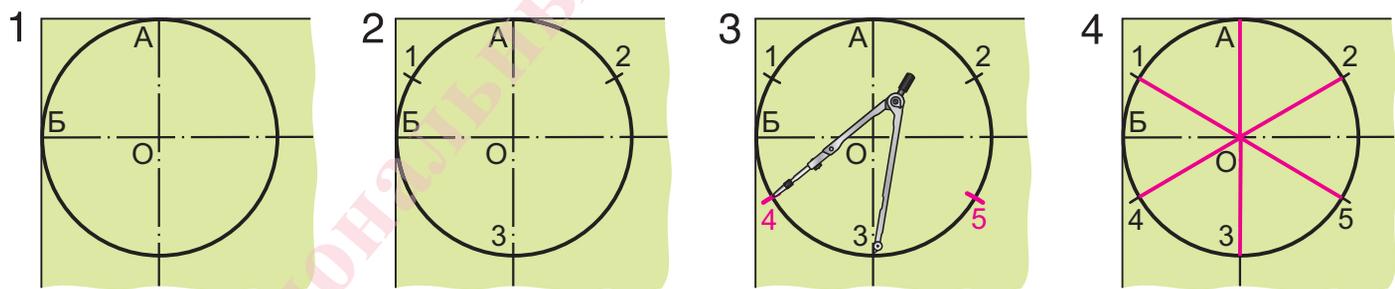
Раздели окружность на 3 равные части.

1. Начерти окружность. Радиус окружности 5 см.
2. Раствор циркуля не меняй. Сделай на окружности засечки из точки А вправо и влево. Обозначь их цифрами 1 и 2.
3. Осевая линия, идущая через точки А и О, пересекает окружность в точке 3. Обозначь её.
4. Точки 1, 2, 3 делят окружность на 3 равные части.



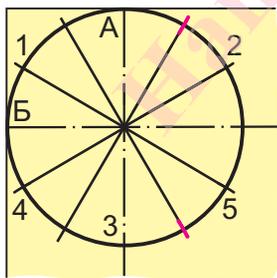
Раздели окружность на 6 равных частей.

- 1—2. Начерти окружность. Раздели её на 3 равные части.
3. Раствор циркуля не меняй. Сделай на окружности засечки из точки 3 вправо и влево. Обозначь их цифрами 4 и 5.
4. Точки 1, 2, 3, 4, 5, А делят окружность на 6 частей.

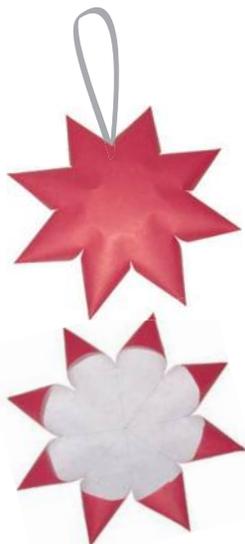


Раздели окружность на 12 равных частей.

1. Раздели окружность на 6 равных частей.
2. Раствор циркуля не меняй. Сделай на окружности засечки из точки Б вправо и влево.
3. Определи, из какой точки надо выполнить ещё две засечки. Выполни их.



ЁЛОЧНЫЕ ИГРУШКИ

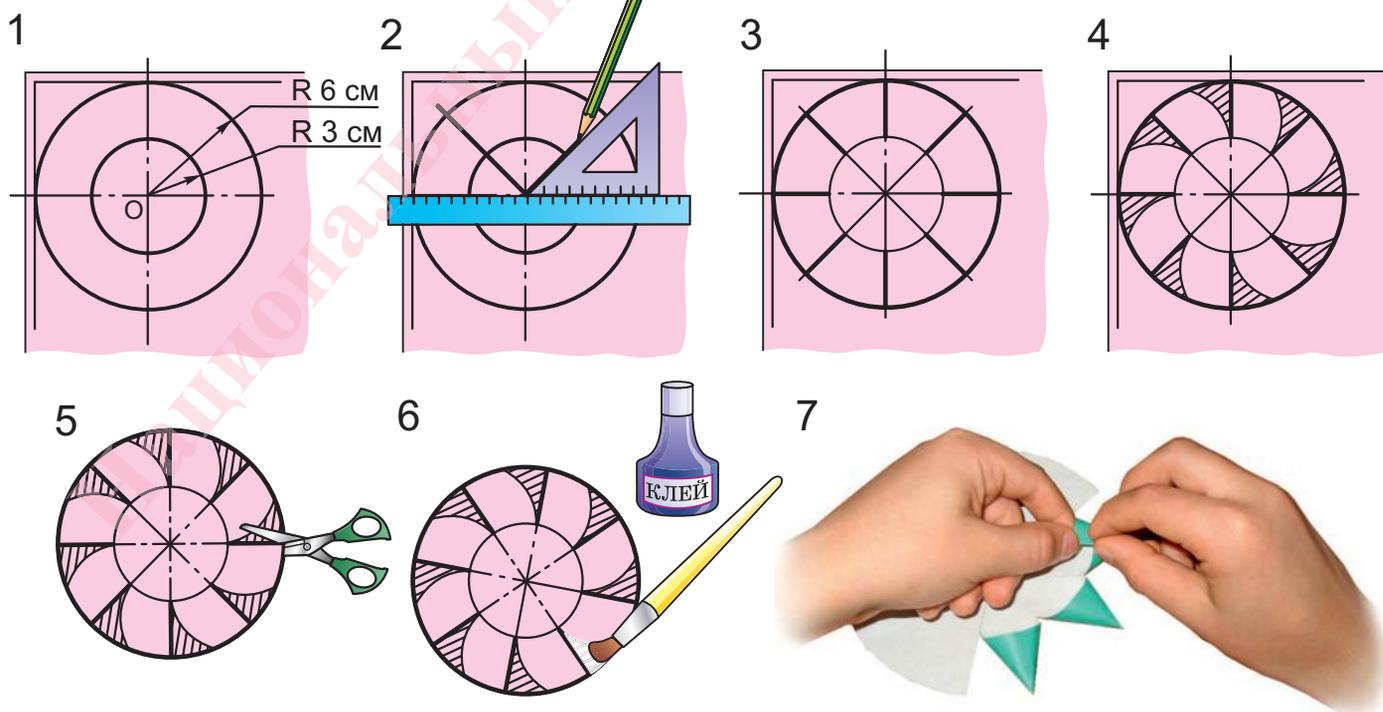


Самые лучшие игрушки — сделанные своими руками. Создание украшений для новогодней ёлки — это праздник творчества.

Рассмотри подвеску-звёздочку. Из какого материала она сделана? Сколько деталей нужно для её изготовления? Как можно украсить звёздочку?

Последовательность изготовления звёздочки.

1. Вычерти две окружности радиусом 3 и 6 см с центром в точке O .
2. Раздели круг на 8 равных частей.
3. Разметь линии надреза.
4. Разметь места нанесения клея.
5. Вырежи круг. Сделай надрезы.
6. Нанеси клей на изнаночную сторону детали.
7. Сверни и склей каждый конец в виде конуса.



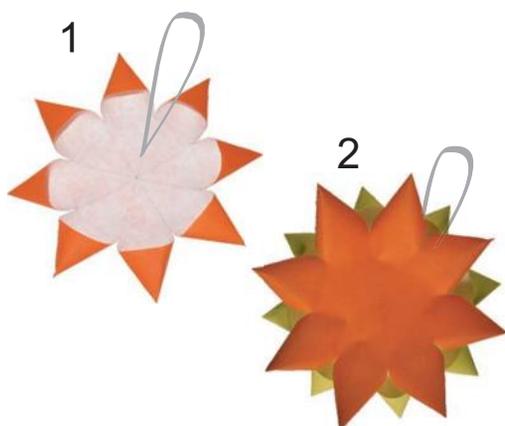


Превращения звёздочки

Используя разное количество деталей, можно сделать другие игрушки.

Объёмная звёздочка

Сделай 2 одинаковые детали из бумаги разных цветов. Вложи лучи одной детали в лучи другой. Подумай, как повесить такую звёздочку.

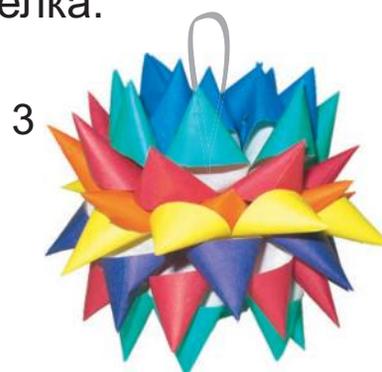
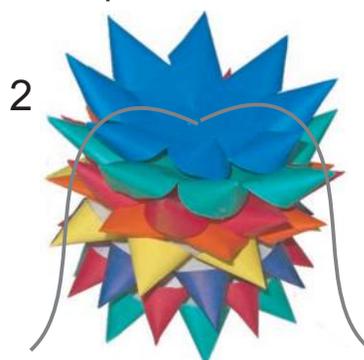
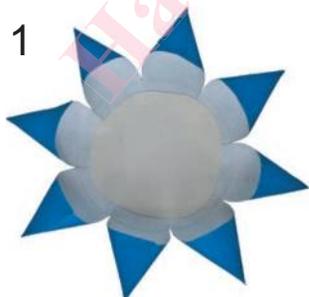


Новогодний цветок

Подготовь 2 одинаковые детали. Нанеси клей в центре одной из деталей. Приклей к ней концы петли из нитки. Склей детали между собой.

Ёжик

Подготовь 8 одинаковых деталей. В середину двух деталей наклей кусочки ткани или лейкопластырь. Сложи стопкой 3 детали цветной стороной вниз. Сверху положи ещё 3 детали цветной стороной вверх. Проклеенные тканью детали положи сверху и снизу стопки. Прошей детали нитками. Туго завяжи концы ниток на 2 узелка.

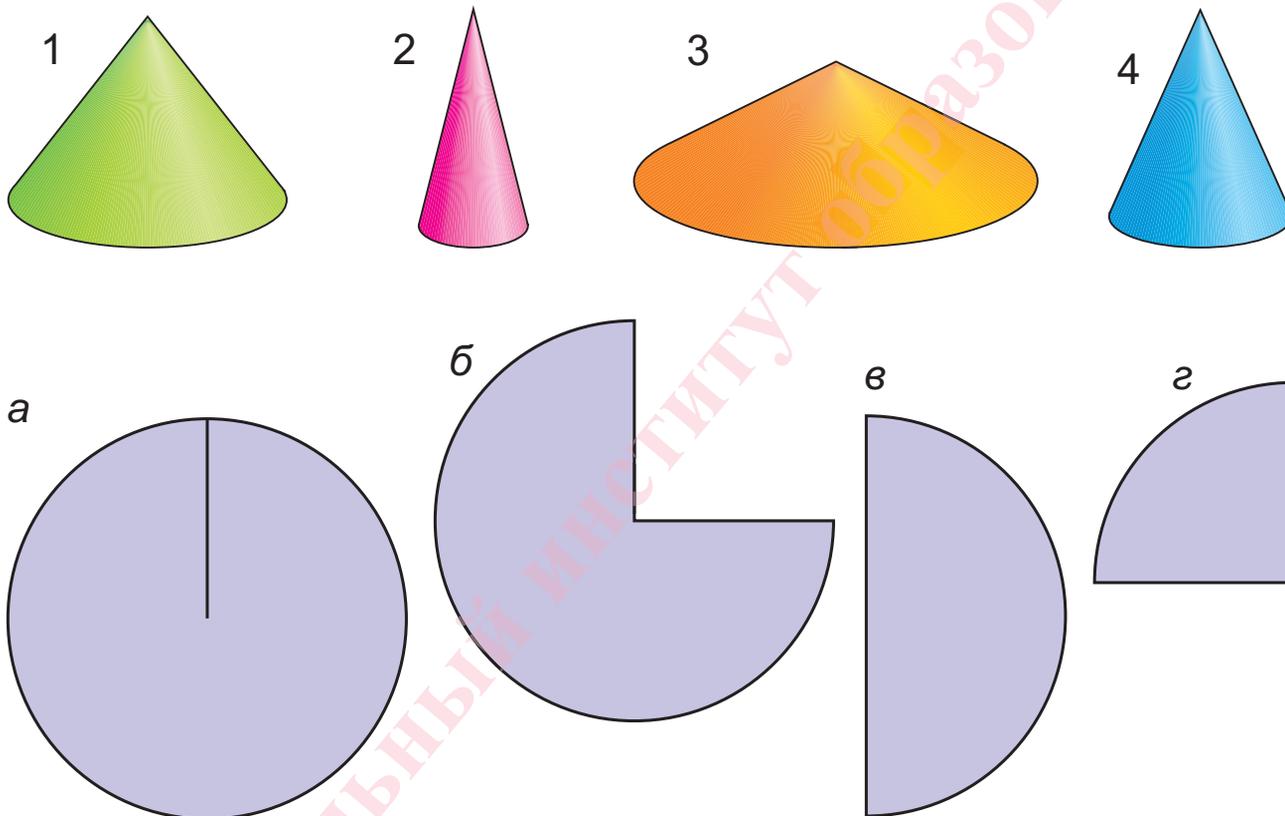


ПРАЗДНИЧНЫЙ КОЛПАК

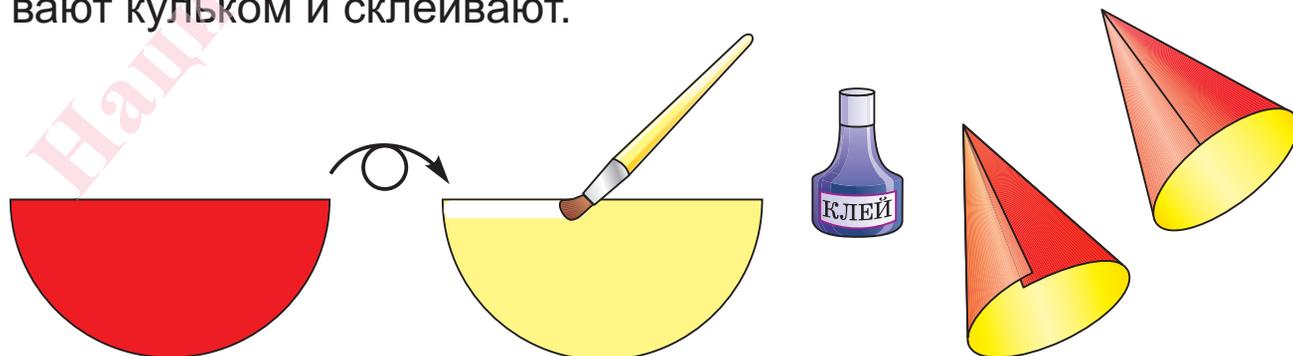
Бумажный круг можно превратить в конус.

Конусы бывают разные. Форма конуса зависит от формы части круга, из которой его делают.

Определи, из какой детали сделан каждый конус.



Чтобы сделать конус, часть круга вырезают. Клей наносят на изнаночную сторону детали. Затем деталь сворачивают кульком и склеивают.





Такой конус можно превратить в весёлый колпак. Для колпака нужен круг большого радиуса.

Определи наибольший размер окружности, которую ты можешь начертить своим циркулем.

Подумай, как правильно разметить детали, изображённые на рисунке.



Какую часть круга надо использовать, чтобы получился колпак?

Сделай конус из плотной бумаги. Радиус окружности — 14 см. Укрась получившийся колпак.



Приклей внутри колпака тонкую резинку с помощью скотча.

Подумай, что ещё можно сделать из бумажного конуса.



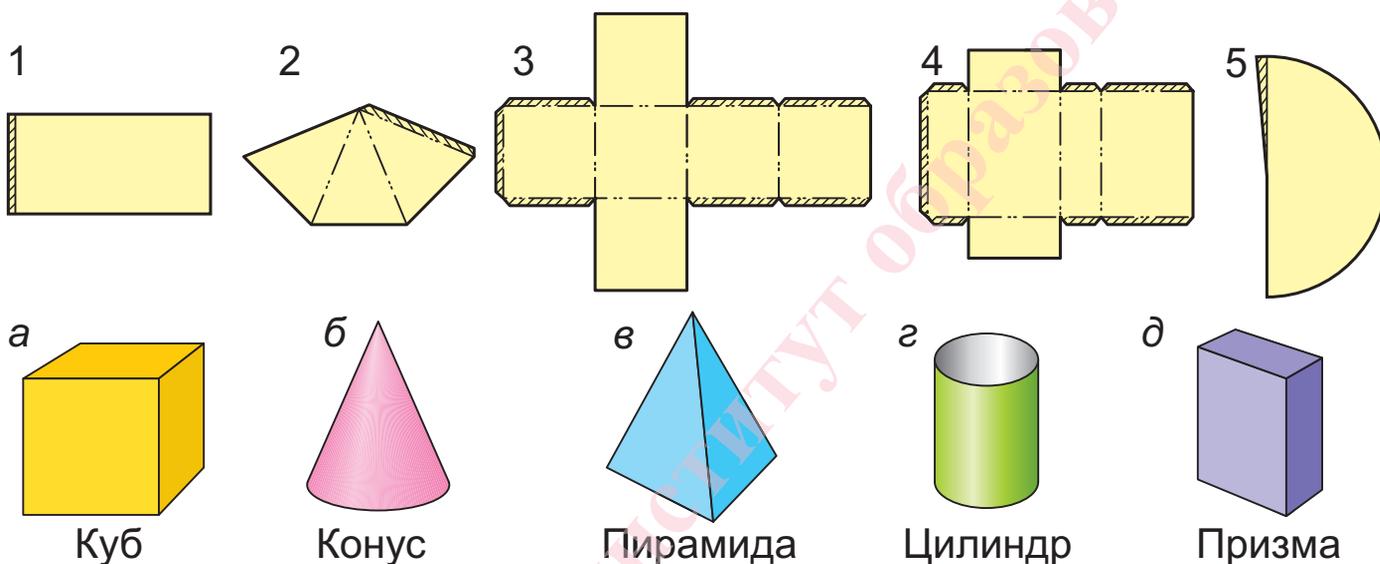


КОРОБОЧКА

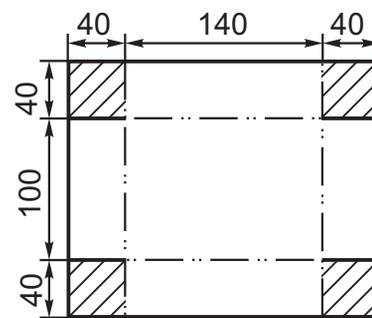
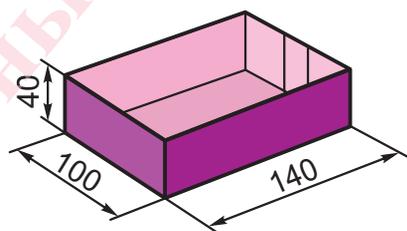
Чтобы сделать коробочку, надо вычертить её развёртку.

Что такое развёртка? Почему её так называют?

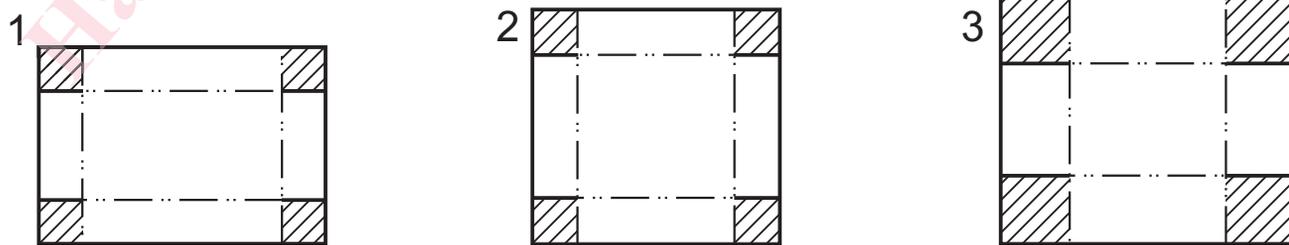
Рассмотри разные развёртки. Определи, какая форма получится из каждой развёртки.



Чтобы начертить развёртку коробочки, надо знать её размеры (в миллиметрах).



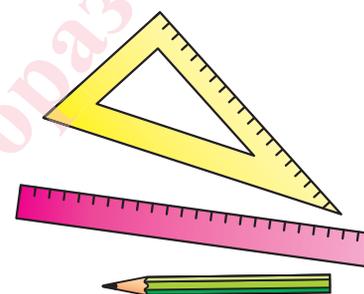
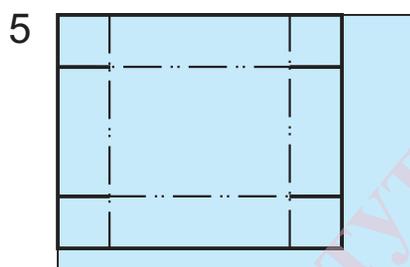
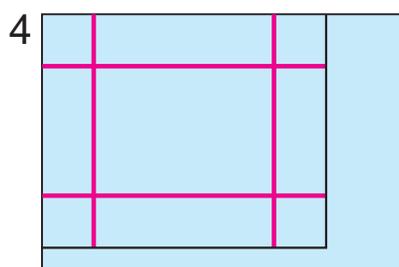
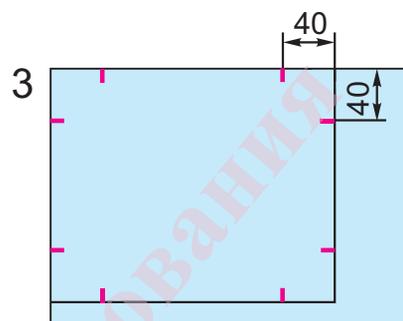
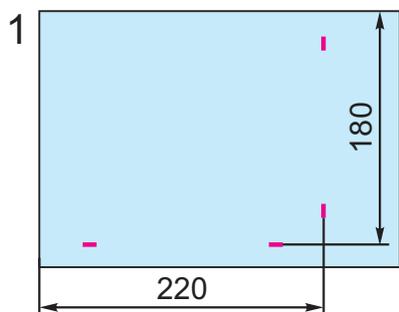
Как изменится развёртка, если увеличить высоту коробочки? А если увеличить длину, ширину? Найди на рисунке соответствующие развёртки.





Сделай коробочку.

1—4. Начерти развёртку коробочки.



5. Отметь на развёртке линии разреза, линии сгиба и места нанесения клея.

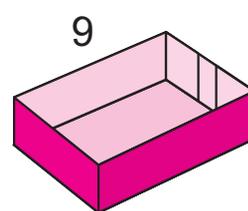
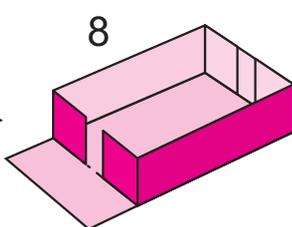
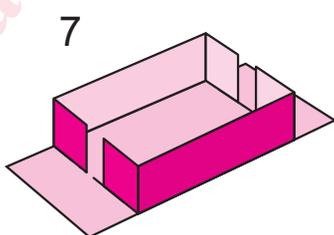
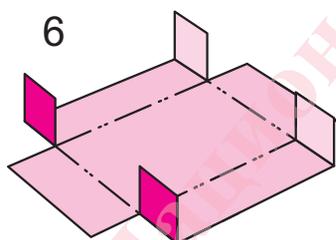
6. Вырежи развёртку. Для чего нужны надрезы? Проведи гладилкой вдоль линейки по линиям сгиба.

7. Согни развёртку по намеченным линиям, отогни клапаны.

8. Смажь клапаны клеем с лицевой стороны картона.

Аккуратно склей стороны коробочки.

9. Ты сделал коробочку.



Подумай, как сделать крышку для коробочки. Какого размера должна быть крышка? Разметь развёртку и склей крышку для коробочки.

Как можно украсить коробочку? Укрась свою коробочку.

СКАЗОЧНЫЙ ГОРОД

Из разных по форме и размеру коробочек можно построить сказочный город. Дома могут быть маленькими и большими, высокими и низкими, с разными крышами.



Все вещи вокруг нас называются **изделиями**. Изделия бывают разных видов: деталь, сборочная единица, комплект.

Ты можешь сделать изделие из одного куска материала. Это **деталь**.

Если две или больше деталей соединить вместе, то получится **сборочная единица**. Например, домик с крышей, дерево (ствол с кроной).

Наш сказочный город — это тоже изделие, состоящее из нескольких сборочных единиц. Это **комплект**. Комплектами являются чайный сервиз, конструктор, набор инструментов.

Какие детали ты можешь назвать?

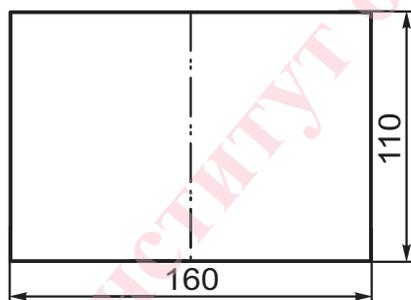
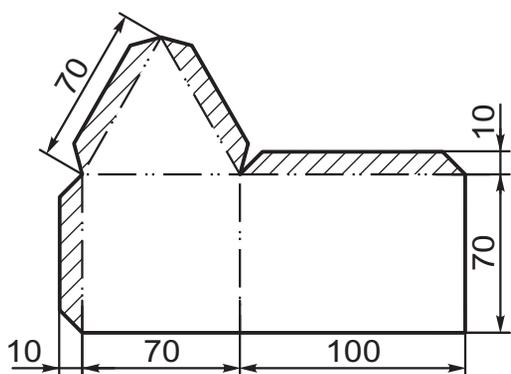
Приведи примеры сборочных единиц.

Приведи примеры комплектов.

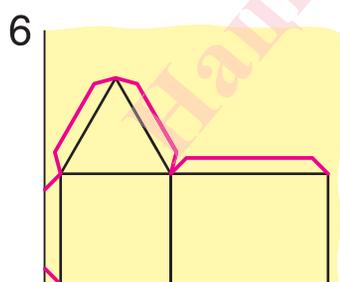
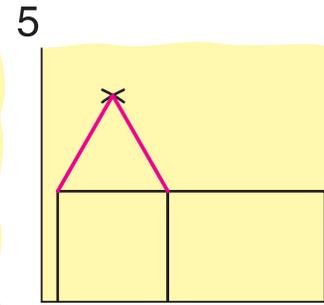
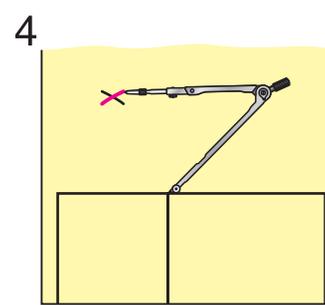
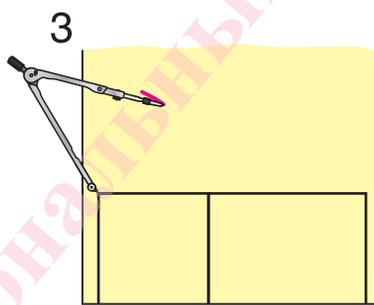
Сделай с одноклассниками сказочный город.

Рассмотри варианты домиков. Какие материалы и инструменты необходимы для их изготовления? Из каких деталей состоит домик? Как можно сделать окна и двери? Составь план работы и сделай сказочный домик. На чертежах размеры указаны в миллиметрах.

Для домика разметь 2 одинаковые детали стен и 1 деталь крыши. Изучи чертежи деталей.



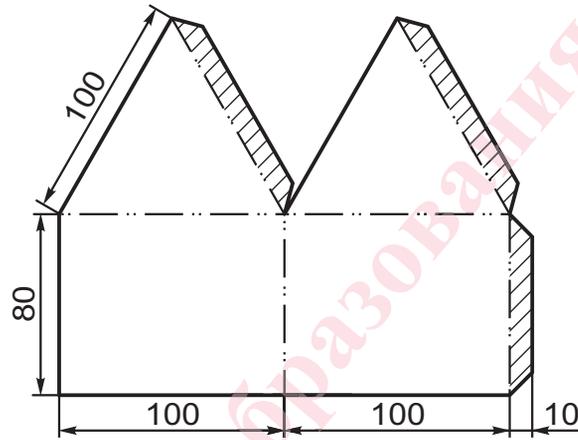
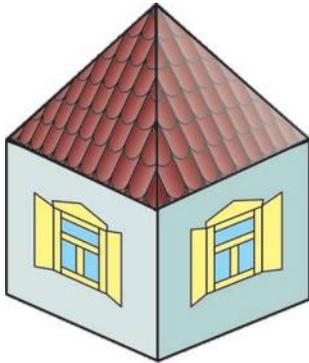
Правильно разметь детали стен дома.



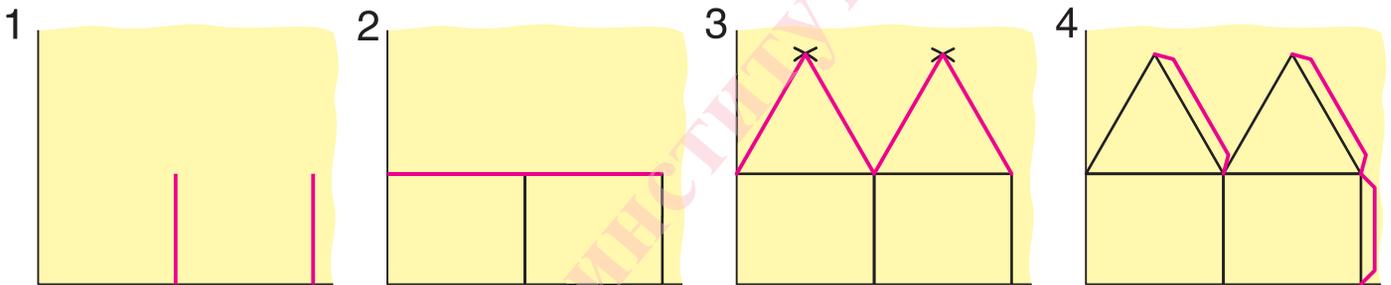
Вырежи детали. Согни по линиям сгиба. Отогни клапаны. Оформи детали (наклей окна, двери). Склей детали стен между собой. Придай домику прямоугольную форму. Смажь клеем клапаны, расположенные по верху стен. Приклей к ним крышу.



Для такого домика развёртку стен и крыши объединяют. Изучи чертёж детали. Разметь 2 одинаковые детали.



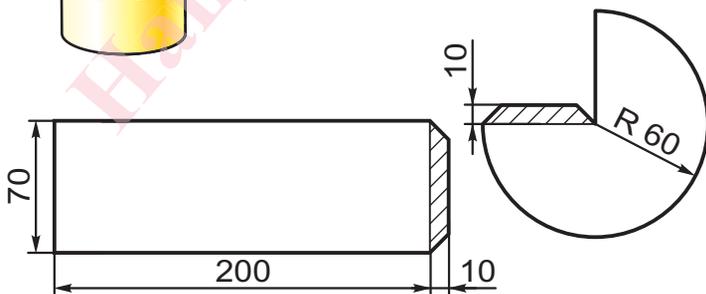
Последовательность разметки детали.



Вырежи детали, согни по линиям сгиба. Приклей окна и двери. Сначала склей детали вместе по высоте стен домика. Затем по очереди соедини все 4 части крыши.



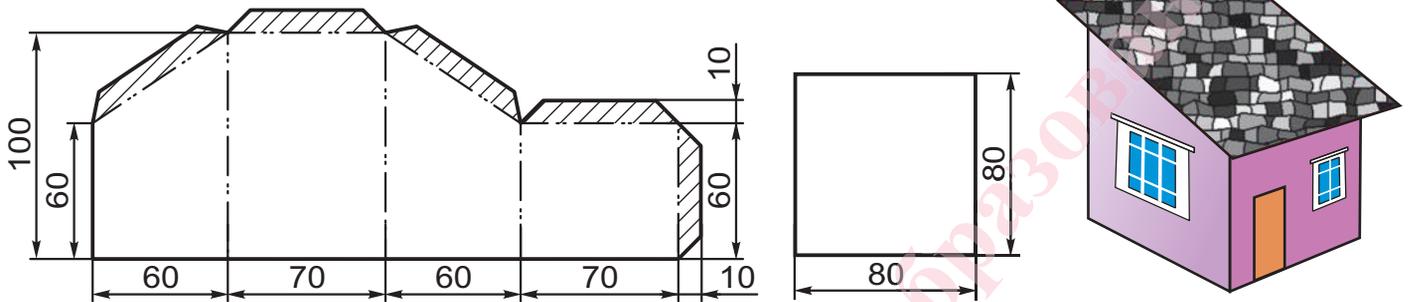
Для домика цилиндрической формы нужны: стены — 1 деталь, крыша — 1 деталь. Разметь и вырежи детали. Обрати внимание: на деталях нет линий сгиба. Детали домика скручиваются.



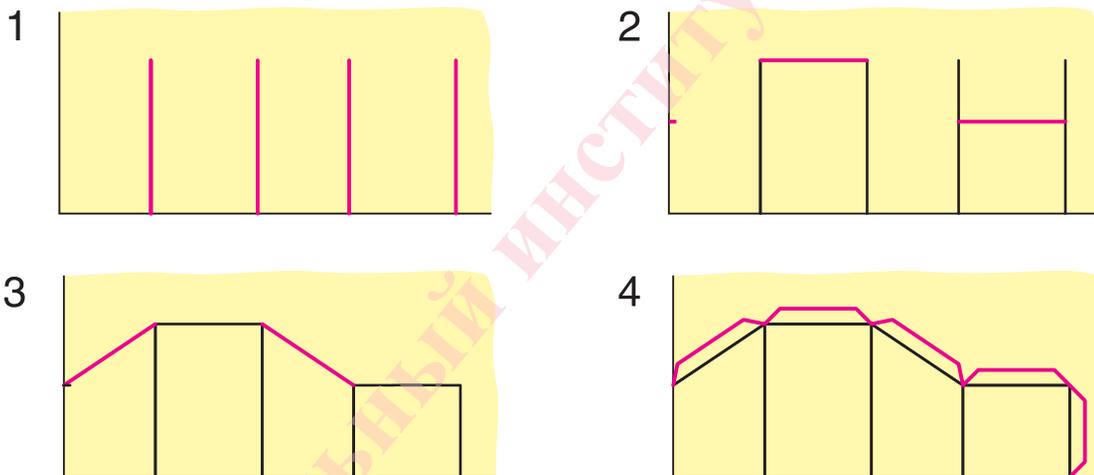
Приклей окна и двери. Из детали стен склей цилиндр. Из детали крыши — конус. Смажь клеем верхний край цилиндра и приклей конус.



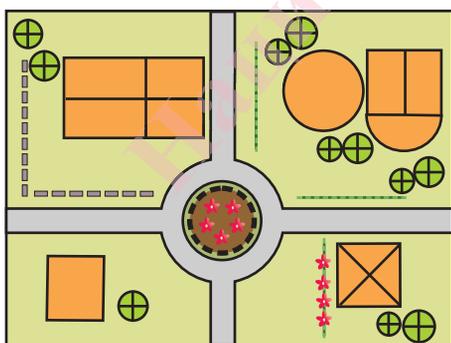
Для домика с покатой крышей 4 стены размечают на одной детали. Рассмотрим чертёж стен. Обрати внимание на то, что стены домика разной высоты. Крыша — квадратная деталь.



Последовательность разметки стен.



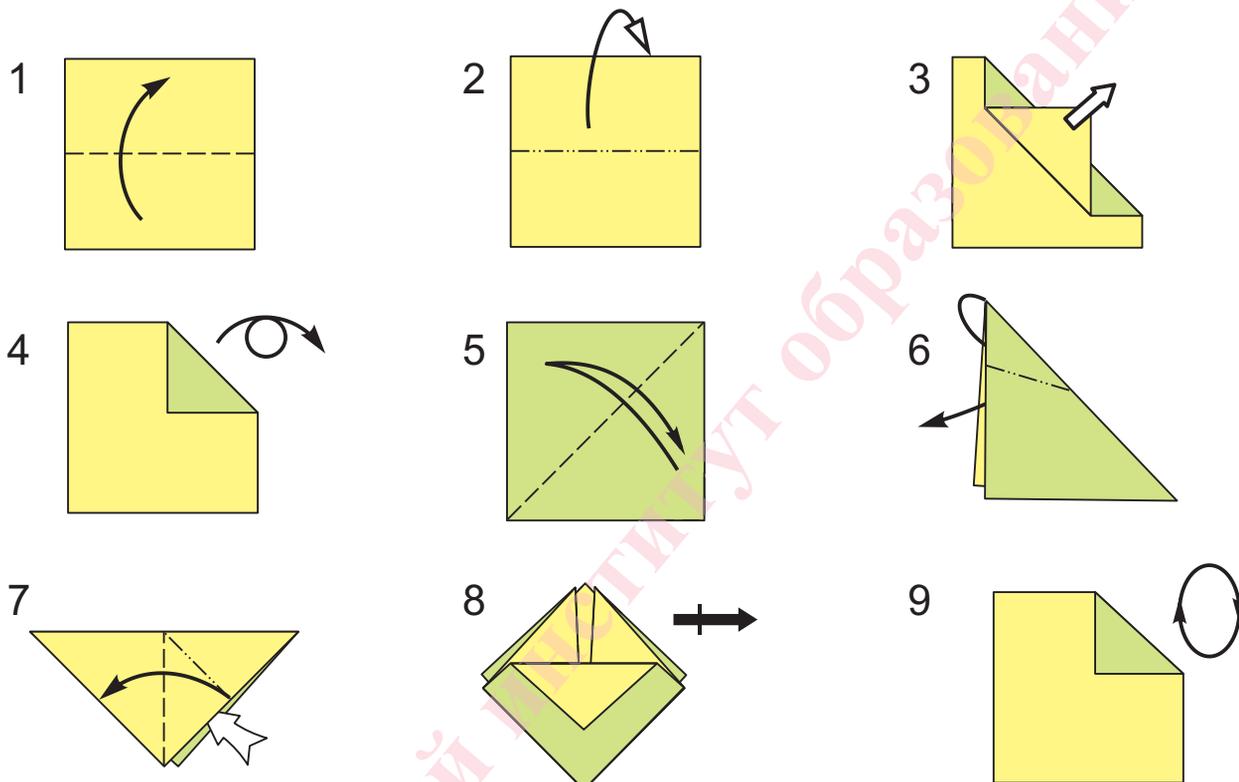
Оформи стены домика. Склей деталь стен. Придай домику прямоугольную форму. Приклей крышу.



На большом листе бумаги начерти план города: улицу, сквер. Подумай, как будут расположены дома. Оформи при помощи цвета. Расставь домики по всему городу. Сделай деревья и расположи их на плане города.

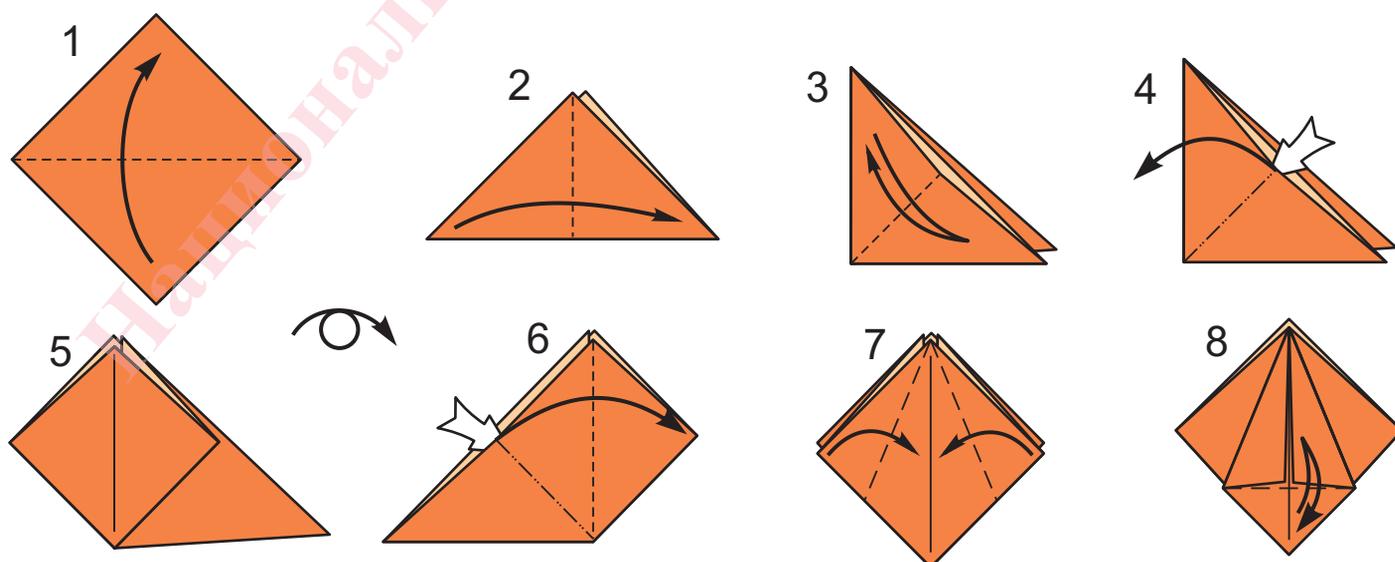
ОРИГАМИ

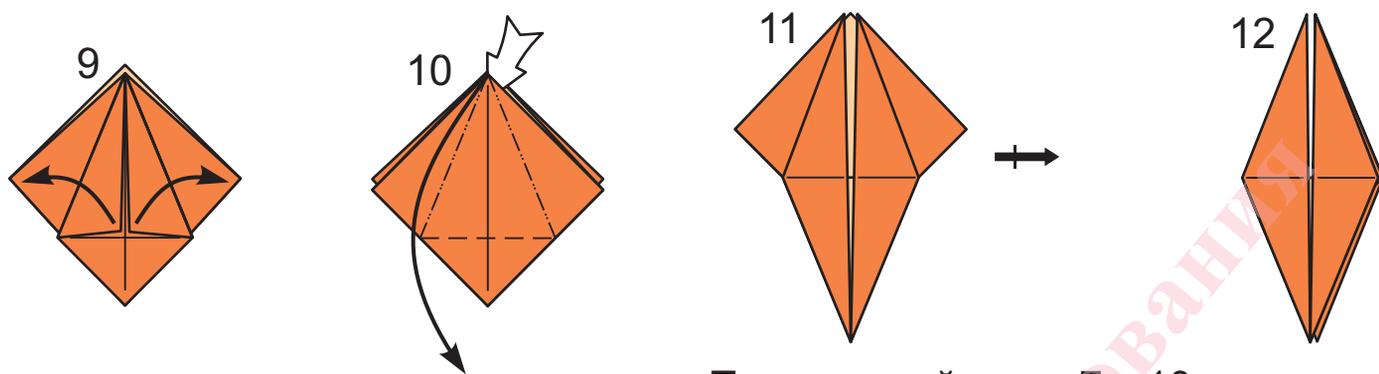
Вспомни, для чего используют схемы в оригами. Что обозначают условные знаки, которые применяют на схемах?



Сложи базовую форму «птица».

Она складывается на основе базовой формы «квадрат».

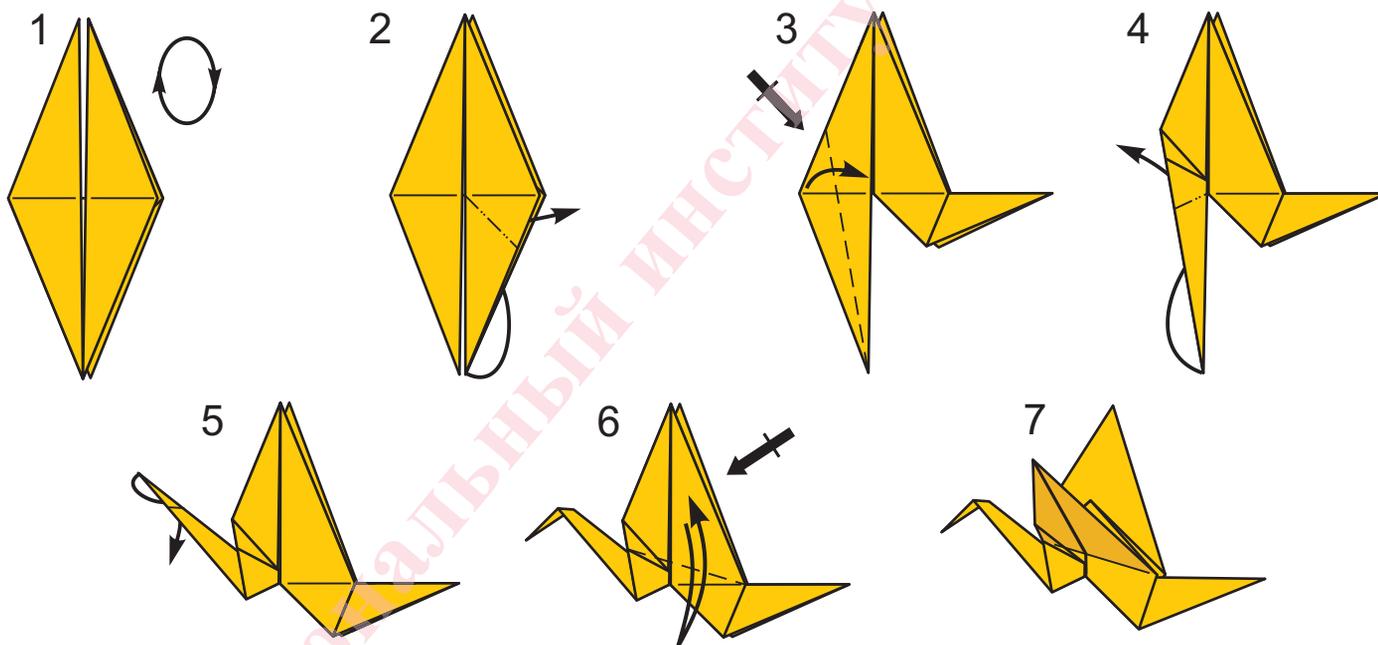




Повтори действия 7—10.

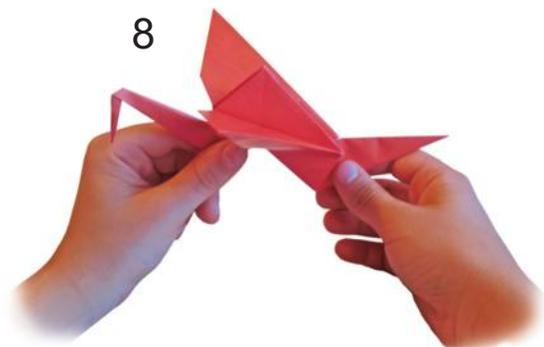
Базовая форма «птица» готова. На её основе можно сделать много интересных фигурок.

Фигурка «Журавлик»



Журавлик готов.

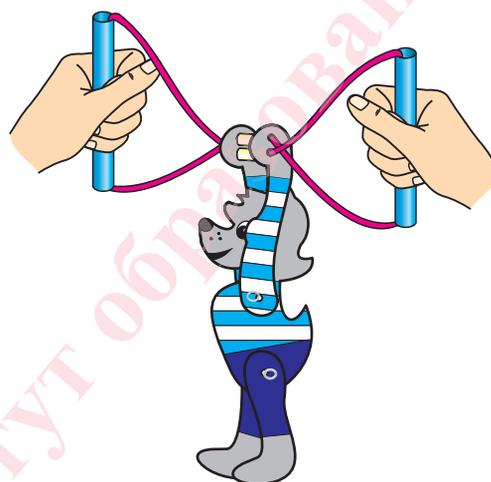
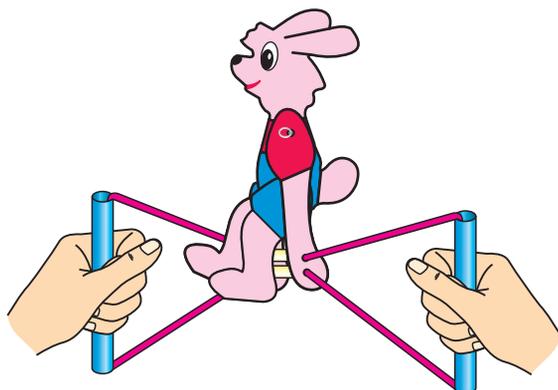
Возьми фигурку, как показано на рисунке 8, и легонько потяни в разные стороны. Журавлик «замашет» крыльями.



ДИНАМИЧЕСКИЕ ИГРУШКИ

Из обычного картона можно создать двигающиеся игрушки. Например, такие, как заяц-гимнаст.

Рассмотри, как устроены динамические игрушки. Из каких деталей они состоят?

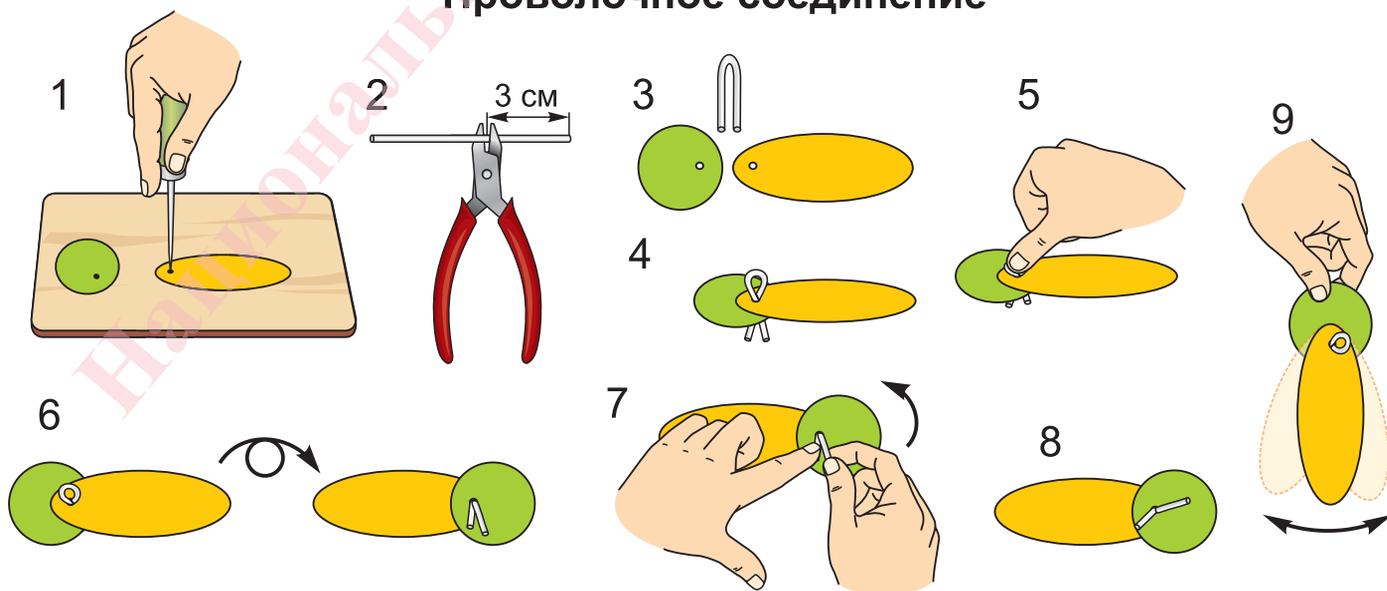


Можно ли склеить детали игрушки клеем? Почему?

Как соединить детали игрушки, чтобы она могла двигаться?

Чтобы детали могли вращаться, выполняется проволочное соединение. 2 детали надеваются на проволоку и закрепляются. Для выполнения соединения нужны проволока, шило и кусачки.

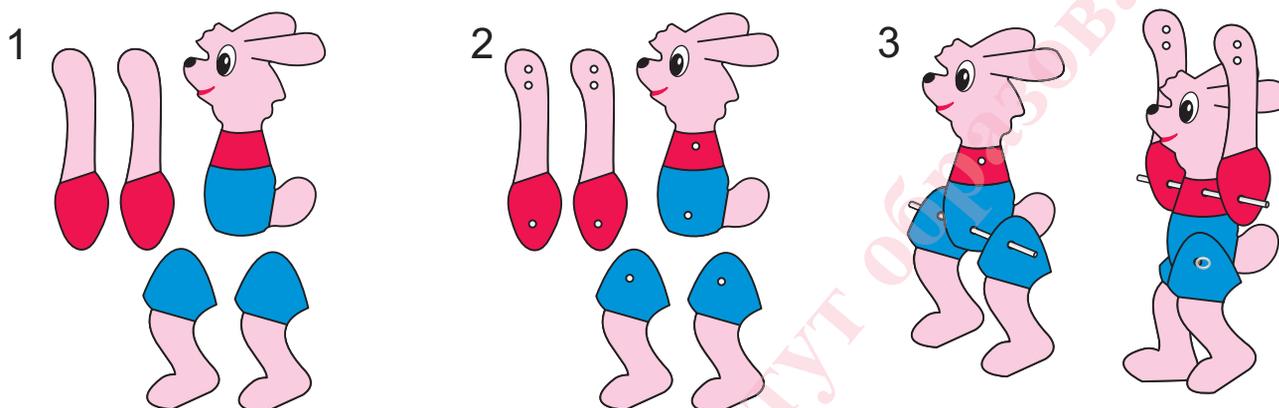
Проволочное соединение





Сделай динамическую игрушку.

1. Вырежи детали из картона. Оформи их аппликацией.
2. Сделай шилом отверстия в местах прокола. Определи, какие детали необходимо соединить. Найди места соединения.
3. Выполни проволочное соединение. Сначала соедини туловище фигурки и ноги. Затем соедини туловище и руки.



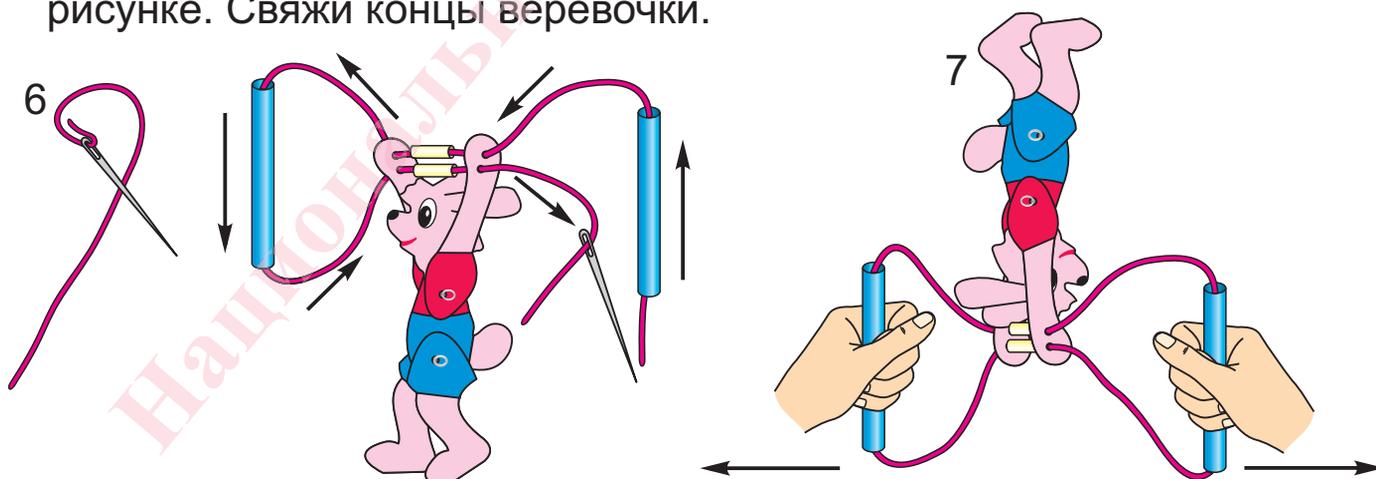
4. Возьми трубочку для коктейля. Отрежь два кусочка длиной 1 см.



5. Возьми 2 пластмассовые трубочки от старых фломастеров. Это будут ручки игрушки.



6. Отрежь верёвочку длиной 50 см. Вдень верёвочку в иглолку. Соедини подготовленные детали так, как показано на рисунке. Свяжи концы верёвочки.



7. Возьми игрушку в руки так, как на рисунке. Легко потяни ручки игрушки в разные стороны. Гимнаст начнёт выступление.

ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Ты уже работал с натуральными тканями: ситцем, льном. Имеешь представление о шёлковых и шерстяных тканях.

Есть ещё химические ткани. Сырьё для таких тканей создают учёные. Волокна и нити делают из специальных химических составов. Такие составы готовят из древесины, нефти, каменного угля. В зависимости от состава волокна имеют своё название: лавсан, капрон, полиэстер.

Опыты с тканью

Сравни свойства натуральной и химической тканей.

натуральная	химическая
 A hand is shown holding a blue cup over a piece of light-colored natural fabric. A large, circular, yellowish stain is visible on the fabric, indicating it has absorbed liquid.	 A hand is shown holding a blue cup over a piece of light-colored chemical fabric. A small, circular, yellowish stain is visible on the fabric, indicating it has absorbed liquid.
Какая ткань быстрее намокает?	
 A hand is shown holding a piece of light-colored natural fabric. The fabric is being crumpled, and it appears to be holding its shape.	 A hand is shown holding a piece of red chemical fabric. The fabric is being crumpled, and it appears to be springing back to its original shape.
Какая ткань сильнее мнётся?	

Часто в ткани соединяют натуральные и химические волокна. Такие ткани называют смешанными.

Для чего надо знать и учитывать свойства тканей?

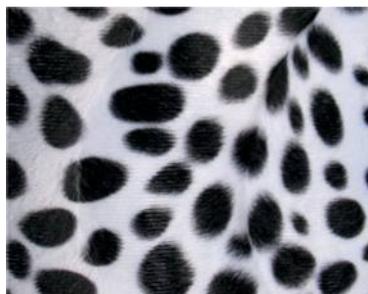
Подумай и расскажи, какие изделия шьют из разных тканей.



Существуют другие текстильные материалы. Например, трикотажное полотно, мех, синтепон. Мех и синтепон помогают сохранить тепло в изделиях. Синтепон расположен между слоями ткани. Его не видно.



Трикотажное



Мех



Синтепон

Сравни свойства ткани и трикотажного полотна.



Чем отличается внешний вид материалов?
Какой материал лучше растягивается?

Сравни свойства ткани и меха.



Чем отличается внешний вид материалов? Чем отличаются стороны меха? На что похожа изнаночная сторона меха?

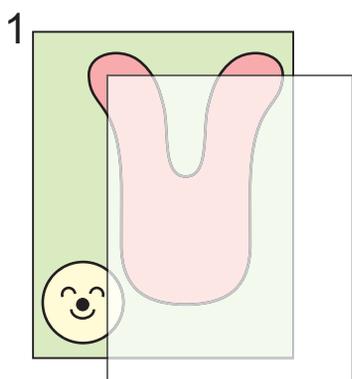
Какие вещи шьют из трикотажного полотна?

Для чего используют синтепон и мех?

МЯГКАЯ ИГРУШКА

Мягкую игрушку можно сделать из кусочков разных текстильных материалов. Чаще всего используют мех. Как ты думаешь, почему? Какие детали игрушки лучше выполнить из ткани?

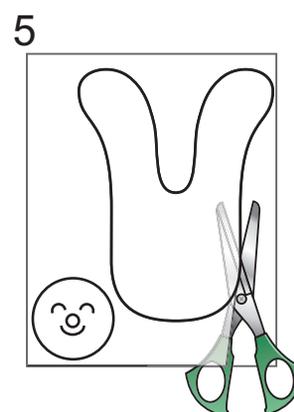
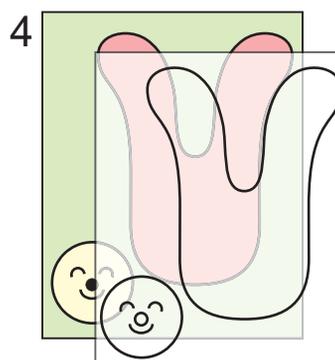
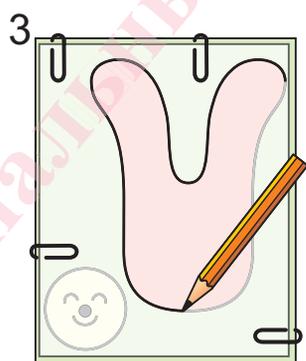
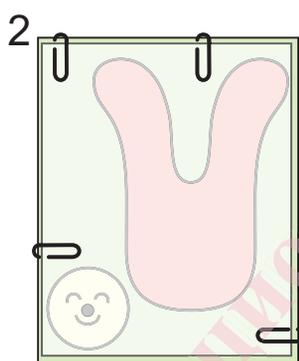
Для оформления игрушек можно использовать специальную фурнитуру («глаза», «носы»). А можно — простые пуговицы, цветную бумагу, кусочки кожи.



Сделай мягкую игрушку «Кролик».

Переведи со страницы 79 учебника лекала деталей игрушки. Используй для этого кальку.

На рисунке показана последовательность подготовки лекал деталей игрушки. Вырежи лекала.



Выкрой детали головы из меха. Разметь 2 детали по лекалу. Ворс меха должен ложиться вниз. Разрежь мех аккуратно. Старайся резать только основу меха. По краю детали убери срезанный ворс.



Выкрой детали мордочки из ткани. Для мордочки выбери ткань без рисунка. Разметь 1 деталь по лекалу.

Оформи мордочку игрушки. Пришей синие пуговички — это будут глазки. Из чёрной пуговички на ножке сделай носик. Вышей ротик.

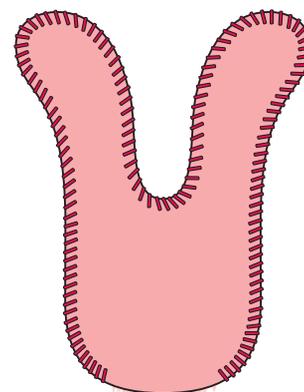
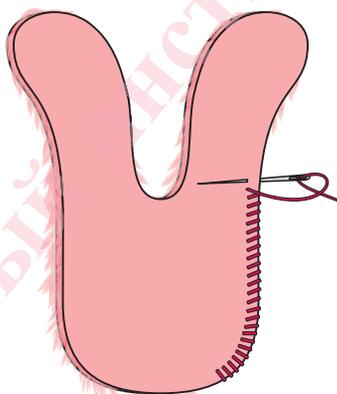
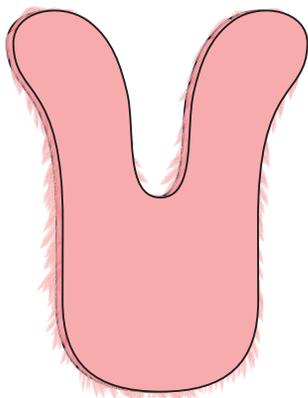
Сшей игрушку.

1. Нашей мордочку на деталь головы швом «вперёд иголку».

2. Сложи 2 детали головы ворсом внутрь. Соедини их швом «через край». Стежки делай частыми, чтобы шов после выворачивания не разошёлся. Ворс меха прячь внутрь.



2



3



Выверни игрушку и набей её обрезками ткани, синтепона. Игрушку можно наполнить сухой травой. Она будет пахнуть летом. Зашей отверстие мелкими стежками швом «через край».

3. Оформи игрушку. Возьми яркую ленточку. Завяжи её бантиком на ушках кролика.

ЛОСКУТНОЕ ШИТЬЁ

Мастерицы создают очень красивые узоры из небольших кусочков ткани. Такое рукоделие получило название **ЛОСКУТНОГО ШИТЬЯ**.

Расскажи, какие изделия из лоскутков ты видел. Подумай, что ещё можно сшить из лоскутков.



Прежде чем создать изделие, лоскутки сшивают в полотно. Мастерицы придумали очень много лоскутных узоров. Рассмотрим некоторые из них.



Какие узоры тебе понравились больше других, почему? Какие цветовые сочетания ты можешь назвать?



Подушечка

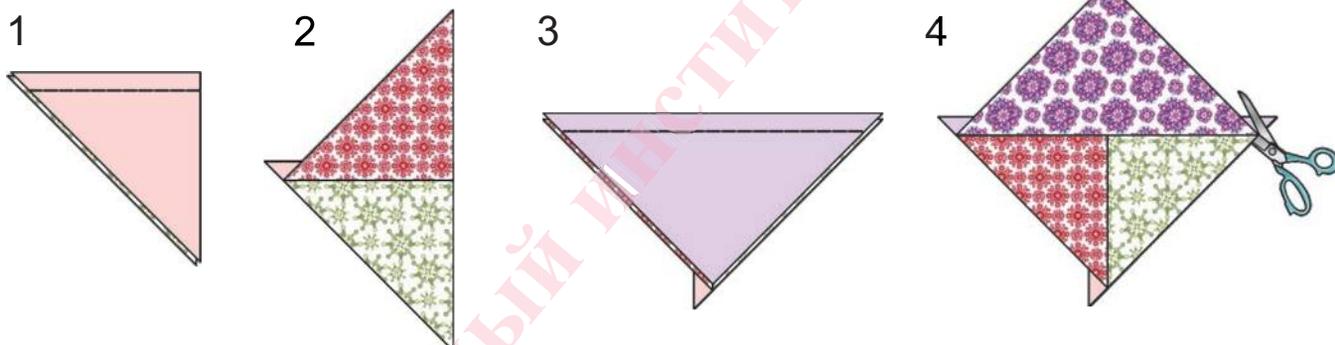
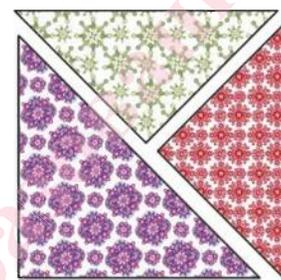
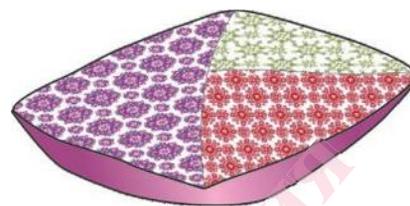
Рассмотри подушечку. Из скольких основных деталей она состоит? Чем отличаются детали подушечки? Что у них общего?

Подбери лоскутки с разным рисунком, но одинаковой фактурой. Они должны сочетаться между собой по цвету.

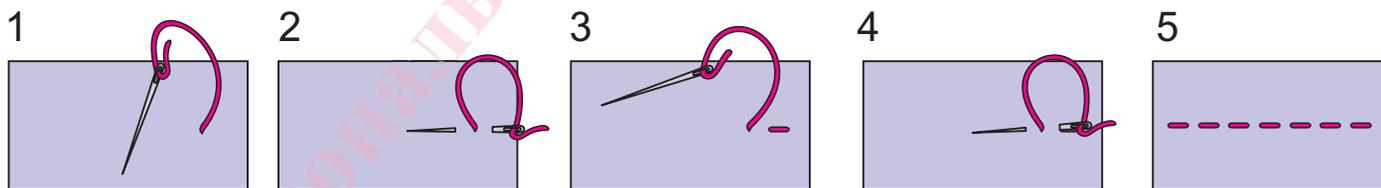
Выкрой 1 деталь подушечки квадратной формы. Длина стороны 10 см.

Переведи выкройки деталей лоскутного узора со страницы 79 учебника. Выкрой детали из тканей разного цвета.

Рассмотри, как выполняется лоскутный узор.



Соединяют лоскутки швом «ручная строчка».

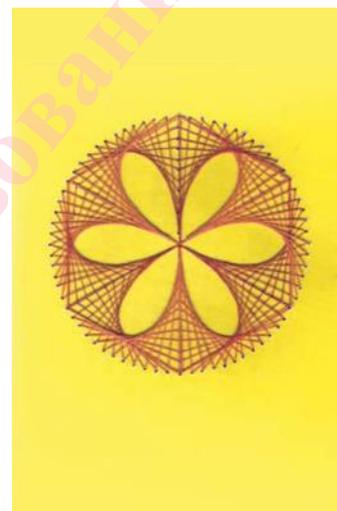
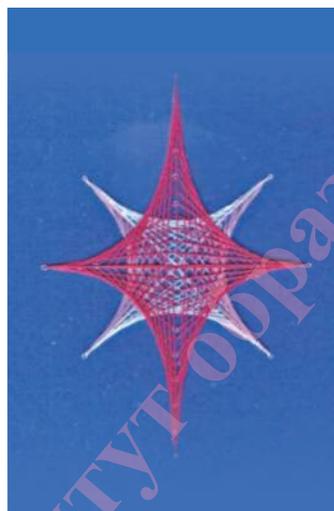
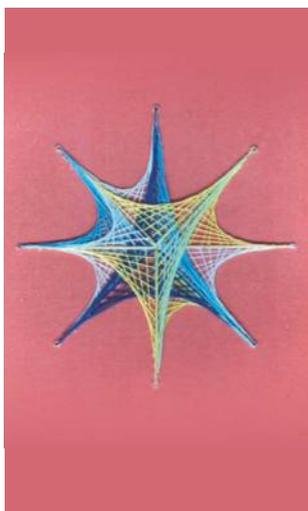
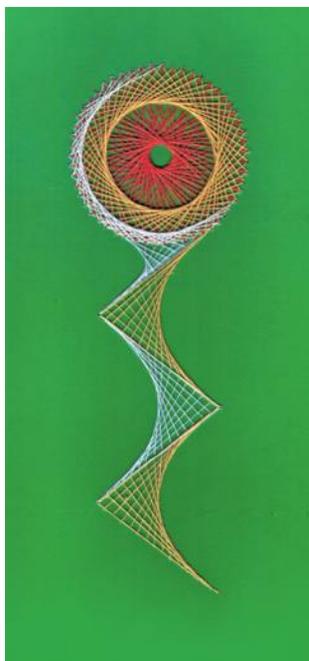


Выполни деталь с лоскутным узором.

Сложи детали подушечки лицевыми сторонами внутрь. Сшей детали швом «ручная строчка». Оставь вдоль одной стороны отверстие, чтобы вывернуть подушечку. Выверни и набей подушечку остатками ткани, ватой или синтепоном. Зашей отверстие мелкими стежками швом «через край».

ИЗОНИТЬ

В технике изонити можно сделать красивую открытку с тонким ажурным узором.



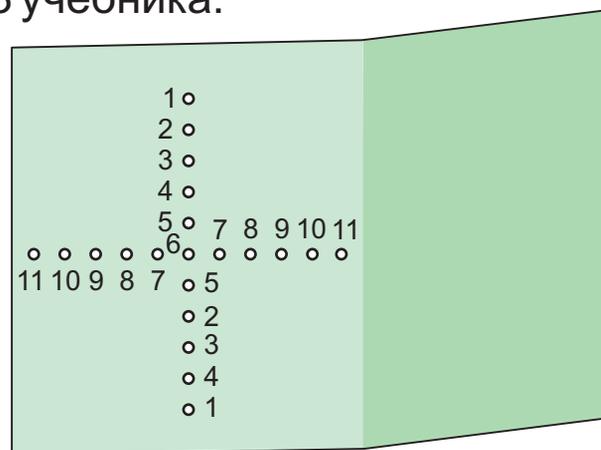
Для работы понадобятся картон, линейка, ножницы, шило, игла и тонкие цветные нитки.

Сделай основу для открытки из тонкого картона.

Придумай узор для открытки. Составь его из углов. Разметь узор на изнаночной стороне основы. Это можно сделать самостоятельно при помощи чертёжных инструментов. А можно перевести с помощью кальки и копировальной бумаги готовый узор со страницы 78 учебника.

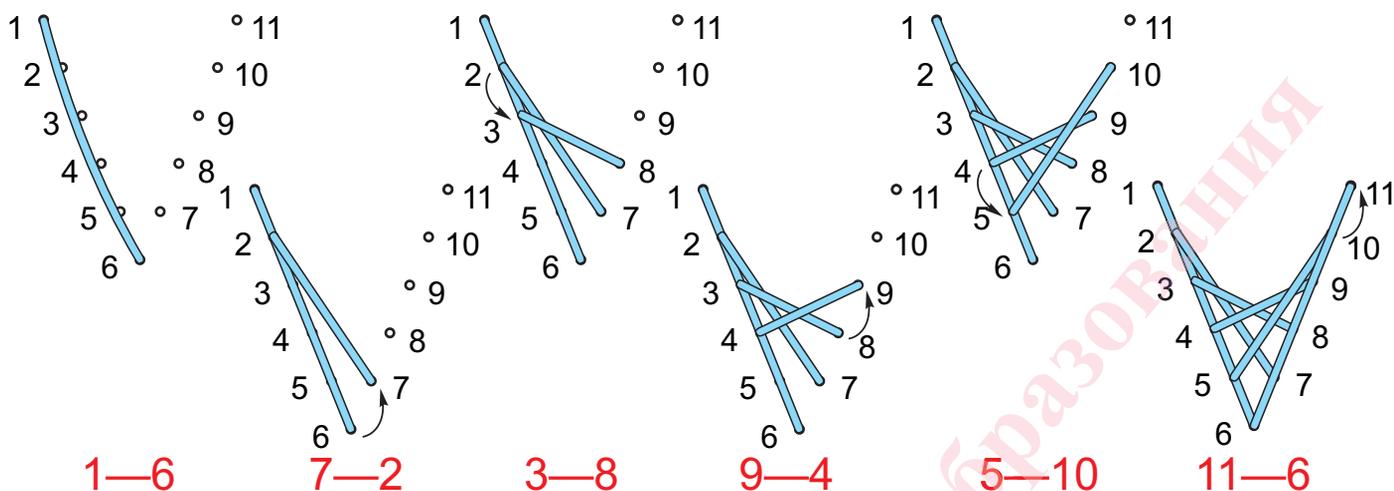
На каждой стороне углов отметь точки проколов. **На сторонах одного угла должно быть одинаковое количество точек.** пронумеруй точки проколов.

Сделай шилом отверстия в местах прокола.

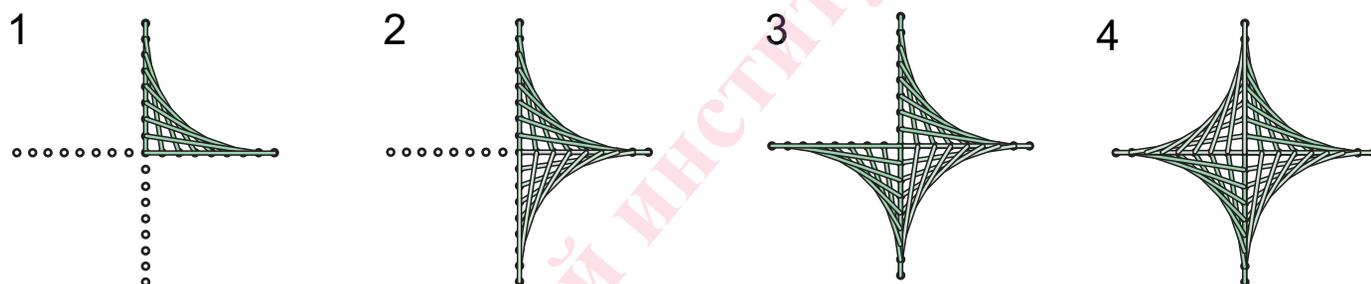




Вспомни, как переплетается угол.

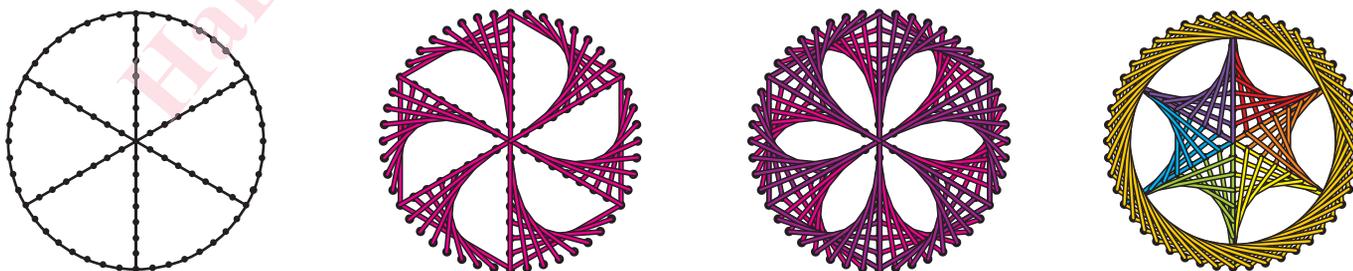


Подбери нитки для узора. Они должны быть хорошо видны на основе. Используй контрастные цвета.



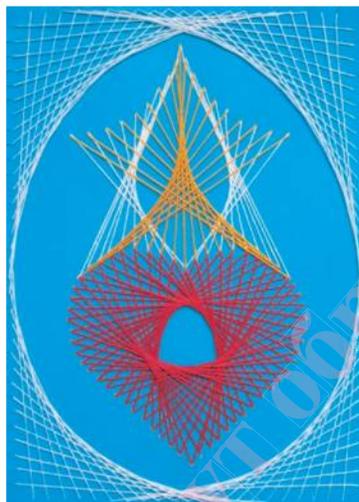
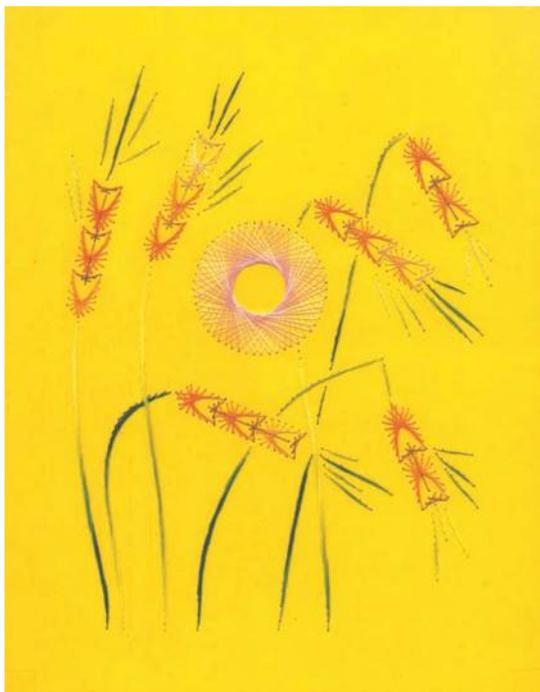
Обрати внимание на то, какие линии составляют угол. Выполни переплетение (1). Определи линии второго угла и переплети его (2). Переплети третий (3) и четвёртый углы (4).

На одной основе можно выполнить разные узоры. Подумай, какие части узора надо переплести сначала. Выполни переплетение элементов узора самостоятельно.



СОЛНЫШКО ИЗ НИТОК

Расскажи, как создаются такие узоры из ниток.

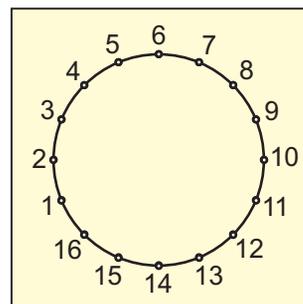
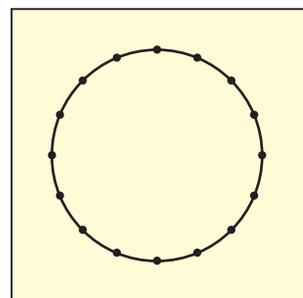
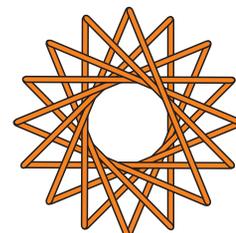


Какие материалы и инструменты понадобятся для создания этих декоративных работ?

Сделай панно «Солнышко».

1. Чтобы работа получилась аккуратной и красивой, надо правильно и тщательно подготовить основу. Пересними на кальку окружность с размеченными местами прокола со страницы 78. С помощью копировальной бумаги перенеси рисунок на изнаночную сторону картона. Можно разметить окружность с помощью чертёжных инструментов.

2. Положи основу на подкладную доску. Шилом проколи отверстия в намеченных точках. Пронумеруй отверстия с изнаночной стороны. Основа готова.



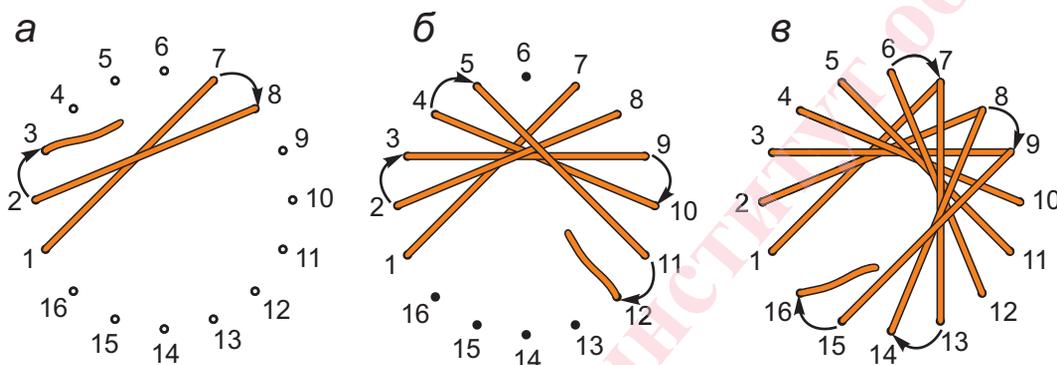


3. Выбери нитки нужного цвета. Они должны быть хорошо видны на основе. Отрежь нитку необходимой длины. Как ты определишь длину нитки?

4. Вдень нитку в иголку.

5. Продень иголку с ниткой в отверстие 1 так, чтобы конец нитки остался на изнаночной стороне. Закрепи нитку около отверстия кусочком скотча.

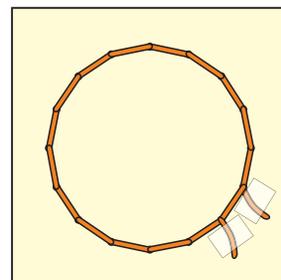
6. Переплети окружность в указанной последовательности.



1-7	8-2
3-9	10-4
5-11	12-6
7-13	14-8
9-15	16-10
11-1	2-12
13-3	4-14
15-5	6-16

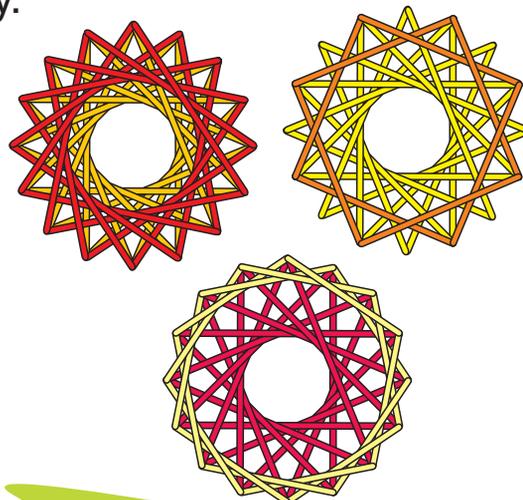
7. Когда переплетение будет готово, закрепи конец нитки на изнаночной стороне скотчем.

8. Если работа выполнена правильно, то на изнаночной стороне должна образоваться окружность из ниток. Проверь свою работу.



На рисунке изображены разные варианты панно. Внимательно рассмотри, как может выглядеть второй слой ниток. Подумай, почему слои отличаются.

Возьми нитку второго цвета. Выполни второй слой переплетений.



ЛЕСНЫЕ ЧЕЛОВЕЧКИ

Ты уже умеешь делать разные фигурки из природного материала.

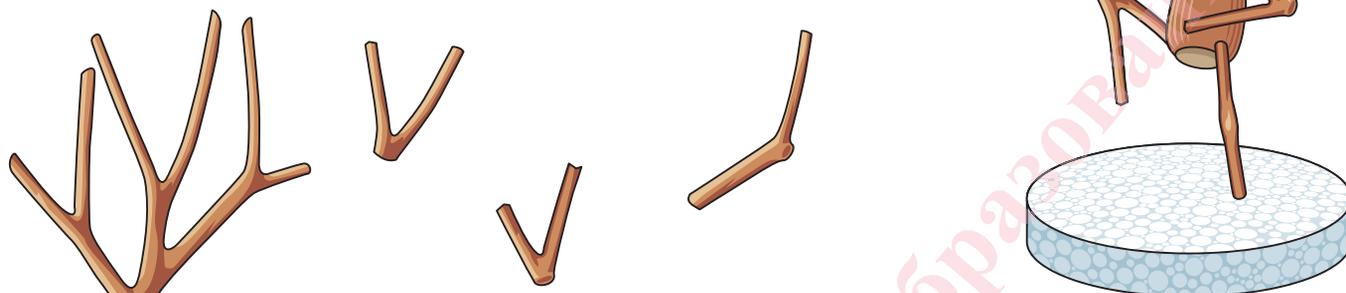
Рассмотри поделки. Расскажи, какие материалы использованы для их создания. Каким образом соединялись детали фигурок?





Сделай танцующего человечка из желудей и веточек.

Используй изогнутые веточки. Такие веточки можно отломать от небольшой сухой ветки. Подставку можно сделать из пенопласта.

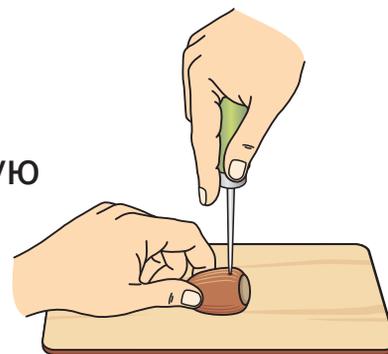


Чтобы закрепить веточку в жёлуде, надо проколоть в нём отверстие при помощи шила. Прокалывать можно только свежие жёлуди и каштаны. Они мягкие, невысохшие и поэтому легко прокалываются.

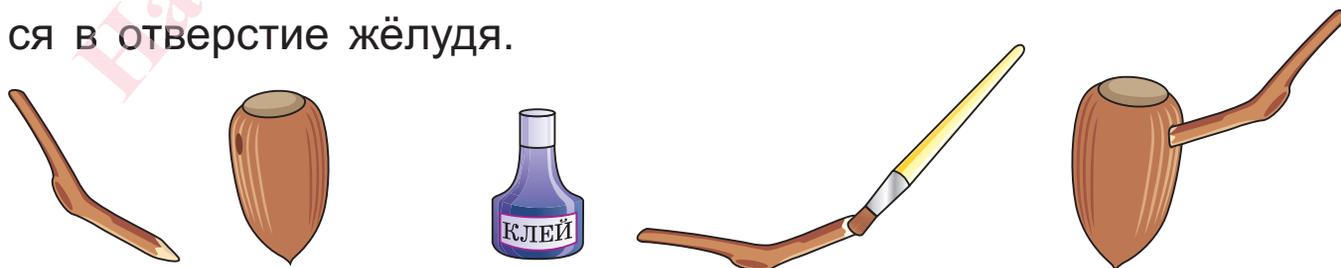
Нельзя прокалывать высохшие жёлуди и каштаны.

Правила безопасного обращения с шилом

1. Используй шило только по назначению.
2. Работай на подкладной доске.
3. Крепко придерживай прокалываемую деталь второй рукой.
4. Передавай шило ручкой вперёд.
5. Храни шило в специальном футляре.
6. Нельзя носить шило в кармане.



Подготовленная веточка смазывается клеем и вставляется в отверстие жёлудя.



НЕОБЫЧНАЯ СКАЗКА

Из природного материала можно сделать персонажей разных сказок. А потом разыграть с ними сценку из сказки.



Сделай с одноклассниками героев сказки «Репка».

Внимательно рассмотрите фигурки, которые показывает учитель. Распределите изготовление персонажей сказки между собой.

Сначала выполните по отдельности все фигурки. А потом соберите их в композицию. Последовательность изготовления всех фигурок одинаковая.

Сделай фигурку Деда.

1. Подбери нужные природные материалы.

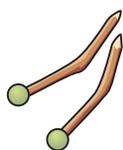
Для туловища — еловую шишку, для головы — зелёную сосновую шишку. Для рук и ног найди веточки с изгибами. Кулачки можно сделать из семян липы, а ступни — из половинок жёлудя. Волосы и бороду сделай из еловых иголок.





2. Изготовь отдельные детали фигурки.

К сосновой шишке приклей волосы и бороду. Из веточек сделай нос и шею. Из пластилина сделай глаза. Получилась голова.



Обрежь палочки нужной длины для рук. Приклей кулачки из семян липы. Можно сделать их из пластилина.

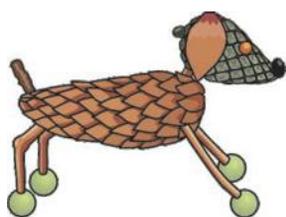


Приготовь веточки для ног, прикрепил к ним ступни.

3. Собери фигурку из подготовленных деталей. Соединяй детали с помощью пластилина или штырьков.

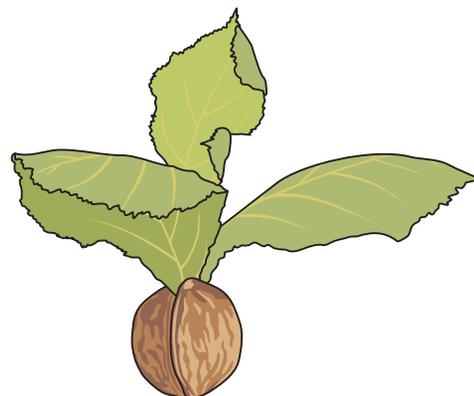
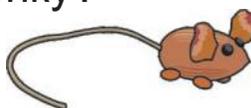
4. Установи фигурку на основе. Основой может быть кусок коры или пенопласта.

5. Произведи окончательную отделку фигурки.



Подумай, какие материалы тебе понадобятся, чтобы сделать фигурку Бабки, Внучки.

Из каких материалов ты сделаешь Жучку? Кошку? Мышку? Репку?



ПРОВОЛОЧНЫЙ МИР

Проволока — это металлическое изделие в виде нити. Проволоку делают из разных металлов. Медная и алюминиевая проволока служит для изготовления проводов. Из стальной проволоки делают каркасы для автомобильных шин, канаты для подъёмных устройств.

Проволока бывает мягкая и твёрдая, толстая и тонкая.



Медная проволока

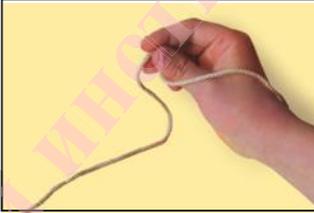
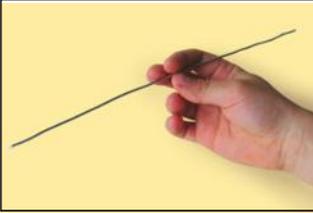


Алюминиевая проволока



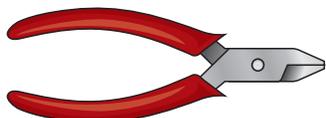
Стальная проволока

Сравни свойства проволоки и шпагата.

ШПАГАТ	ПРОВОЛОКА
 <p>Чем отличается внешний вид материалов?</p>	
	
<p>Какой материал твёрже?</p>	
	
<p>С каким материалом легче работать?</p>	
	
<p>Что лучше сохраняет форму?</p>	

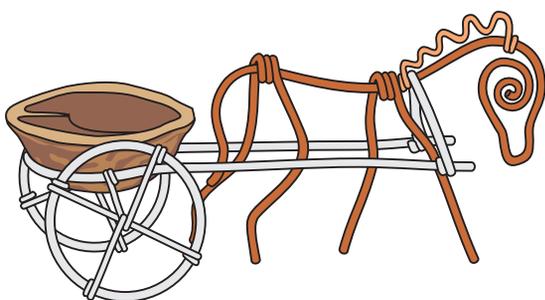


Чтобы разрезать проволоку на части, применяют специальный инструмент — **кусачки**.



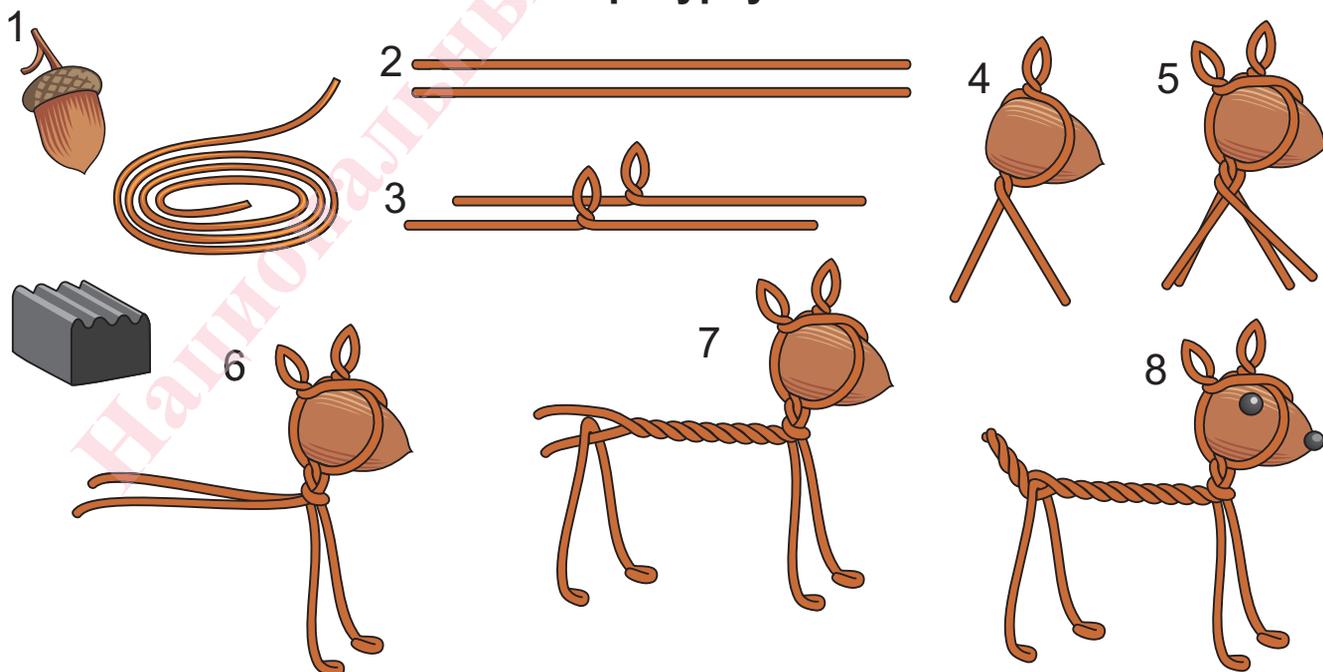
Нельзя резать проволоку ножницами. Их можно повредить.

Из проволоки можно создать целый мир. Познакомься с его обитателями. Рассмотрю, как они сделаны. Какие дополнительные материалы использовались? Для чего?



Придумай и сделай своих жителей проволочного мира.

Выполни фигурку собачки



УДИВИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТМАССА

Пластмасса — это искусственный материал, который получают из нефти, каменного угля, природного газа. Пластмассы создают с нужными для человека свойствами. Они могут быть мягкие и твёрдые, лёгкие и тяжёлые, прочные и хрупкие. Они могут пропускать свет, как обычное стекло. Пластмассы получают самых разных цветов.

Человек научился заменять деревянные, металлические, стеклянные изделия пластмассовыми. Они гораздо дешевле и легче обрабатываются.

Сравни свойства изделий из пластмассы и других материалов.



Что тяжелее? Что легче?
Что легко разбивается? Что трудно сломать?



Что твёрже? Что мягче?



Что быстрее намокает? Что не пропускает воду?



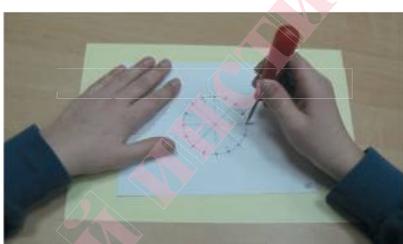
Сравни возможности работы с разными материалами.



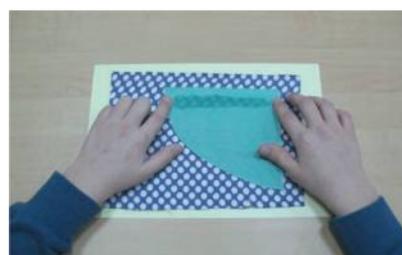
На чём легче выполнить разметку карандашом?



Что легче разрезается?



Что легче прокалывается?



Что легче склеивается?

Пластмасса плохо разлагается и может загрязнять нашу Землю. Отходы из пластмассы надо собирать в специальные контейнеры. Затем отходы переработают. Мы получим новые столы и стулья, вёдра и лейки и многие другие полезные вещи.

Сделай лошадку.

Рассмотри лошадку.

Из каких деталей она состоит? Как детали соединены между собой?

Какие материалы тебе понадобятся?
Какие инструменты будут нужны для работы?

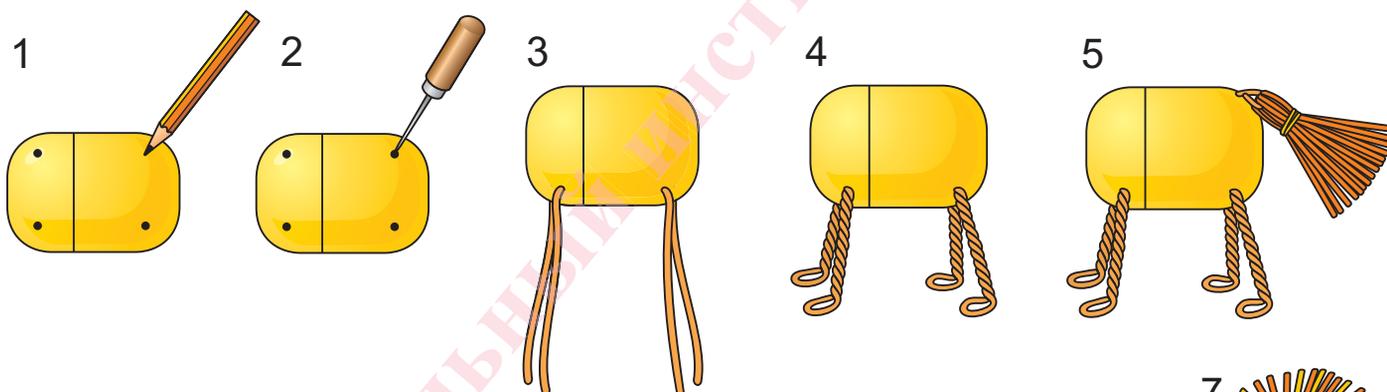


1. Разметь места крепления ног и хвоста на контейнере киндер-сюрприза.

2. Проколи в местах разметки отверстия шилом.

3. Отмерь и откуси кусачками 2 кусочка проволоки длиной 15 см. Вставь проволоку в отверстия на контейнере. Концы проволоки с двух сторон должны быть одинаковой длины.

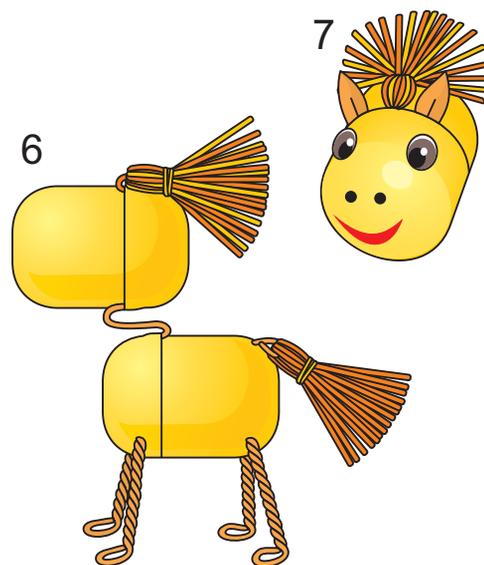
4. Придай проволоке форму ног лошадки.



5. Сделай 2 кисточки из ниток. Это будут хвост и грива. Прикрепи одну кисточку к туловищу с помощью проволоки. Вторую кисточку прикрепи к голове.

6. Отрежь кусочек проволоки длиной 5 см. Это будет шея. Соедини её с головой и туловищем.

7. Вырежи из цветной бумаги глаза, рот, уши и приклей их.



Сделай автомобиль.

1. Подбери подходящие по форме, размеру и цвету пластмассовые ёмкости для кузова и кабины. Для колёс возьми 4 одинаковые крышки от пластиковых бутылок.

Определи, какие детали и каким образом будут соединены между собой.

2. Возьми картонную упаковку от шоколада нужного размера. Это будет шасси. Разметь и проколи шилом по 2 отверстия с каждой стороны. Соблюдай правила безопасности.

3. Откуси кусачками 4 куска проволоки длиной 4 см.

4. Проколи в центре каждой пробки отверстие с помощью шила.

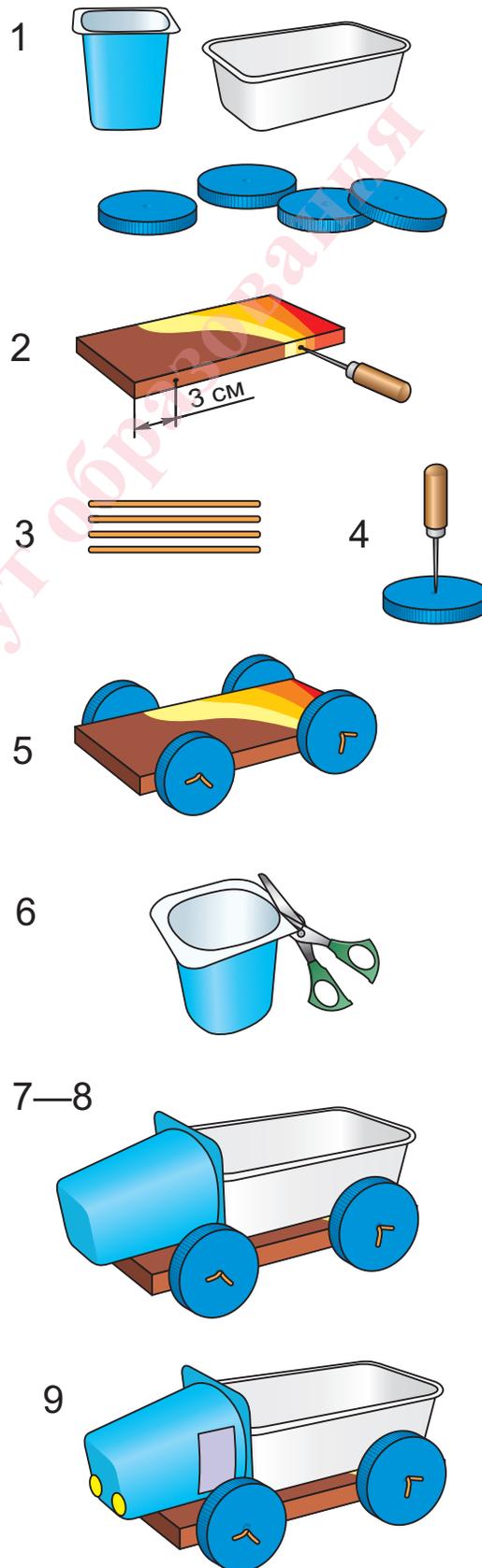
5. Соедини колёса с шасси при помощи проволоки.

6. Обрежь ножницами выступающий край баночки для йогурта с одной стороны.

7. Прикрепи кабину к шасси с помощью двустороннего скотча.

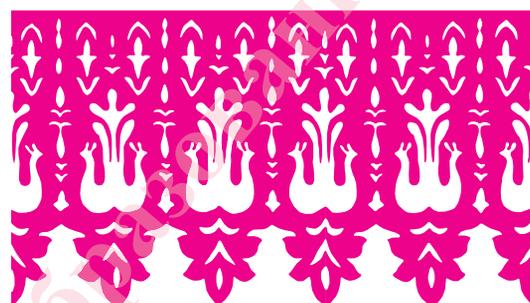
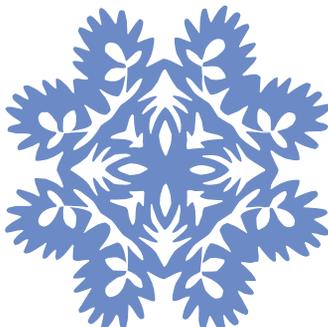
8. Прикрепи кузов к шасси с помощью двустороннего скотча.

9. Вырежи из бумаги двери и фары. Прикрепи их на кабину двусторонним скотчем.

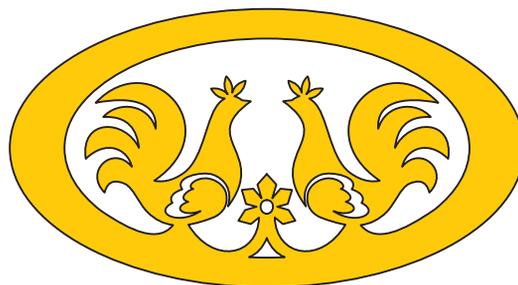
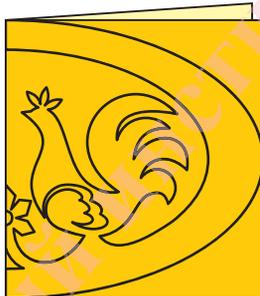
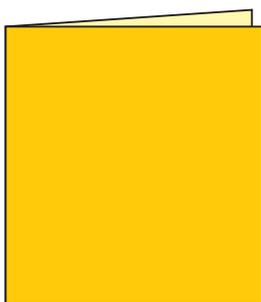


ВЫТИНАНКА

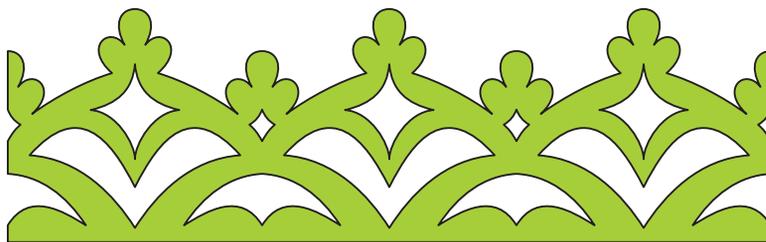
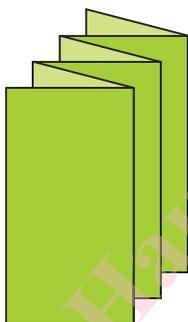
Какие виды вытинанок ты знаешь? Найди их на рисунке. Расскажи, чем они отличаются.



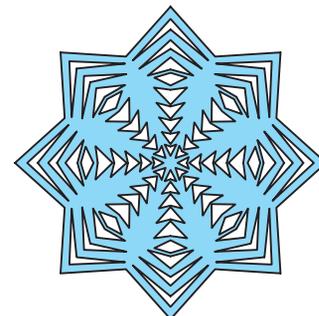
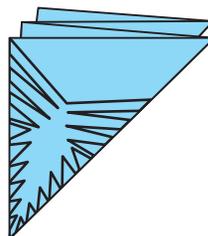
Симметричная вытинанка состоит из двух одинаковых половинок.



Раппортная вытинанка похожа на ленту. Узор на ней повторяется много раз.

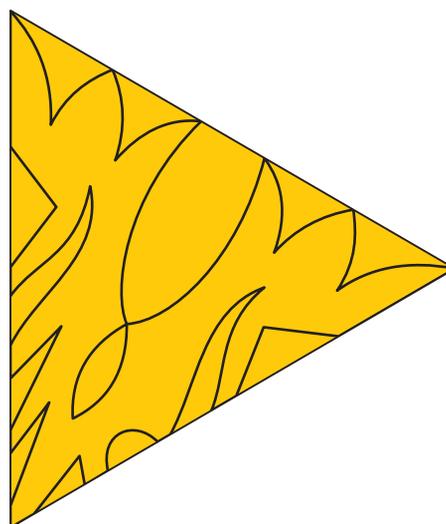
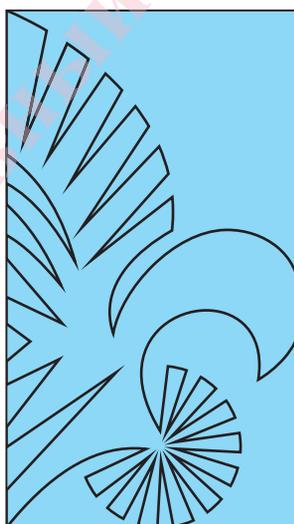
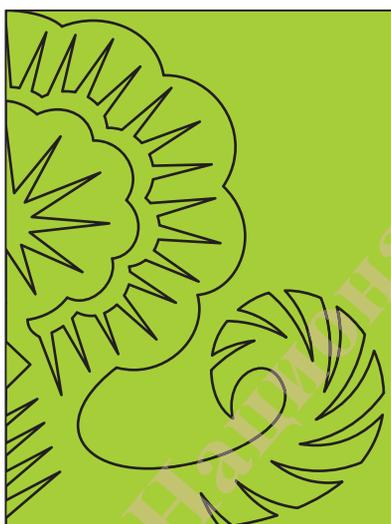
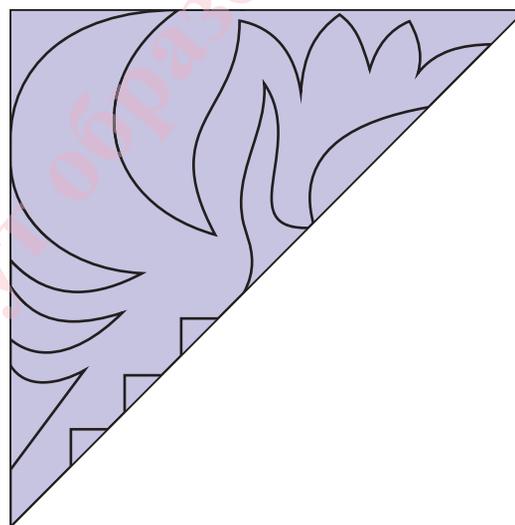
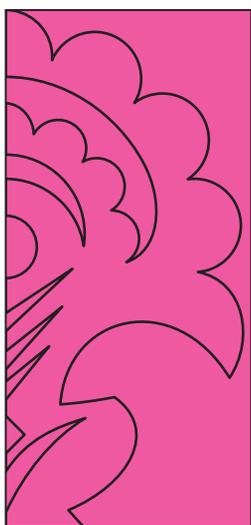


У розетковой вытинанки узор повторяется и распределяется по кругу.



Вырежи вытинанку.

1. Определи, какую вытинанку ты будешь вырезать — симметричную, раппортную или розетковую.
2. Выбери и сложи бумагу для вытинанки.
3. Придумай и нарисуй узор на сложенной бумаге. Закрась части рисунка, которые вырежутся. В вытинанке части узора должны быть соединены.



4. Вырежи узор.
5. Расправь готовую вытинанку.
6. Наклей вытинанку на основу.

ДРЕВО ЖИЗНИ

«Древо жизни» называется вытинанка, где дерево является центром композиции. В такой композиции можно соединить разные виды вытинанки. Изделие будет более ажурным.

Рассмотри вытинанку «Древо жизни». Найди часть узора, вырезанную как розетковая вытинанка (симметричная, раппортная).

Какой лист бумаги нужен для работы: квадратный или прямоугольный? Подумай, в какой последовательности выполняется работа.





Вырежи вытинанку «Древо жизни».

1. Сложи бумагу пополам. Нарисуй силуэт дерева.

2—4. Сложи бумагу для вырезания кроны, как для розетковой вытинанки.

5. Нарисуй узор на сложенной бумаге. Закрась части рисунка, которые вырежутся.



6. Разверни одну складку.

7. Вырежи край дерева.

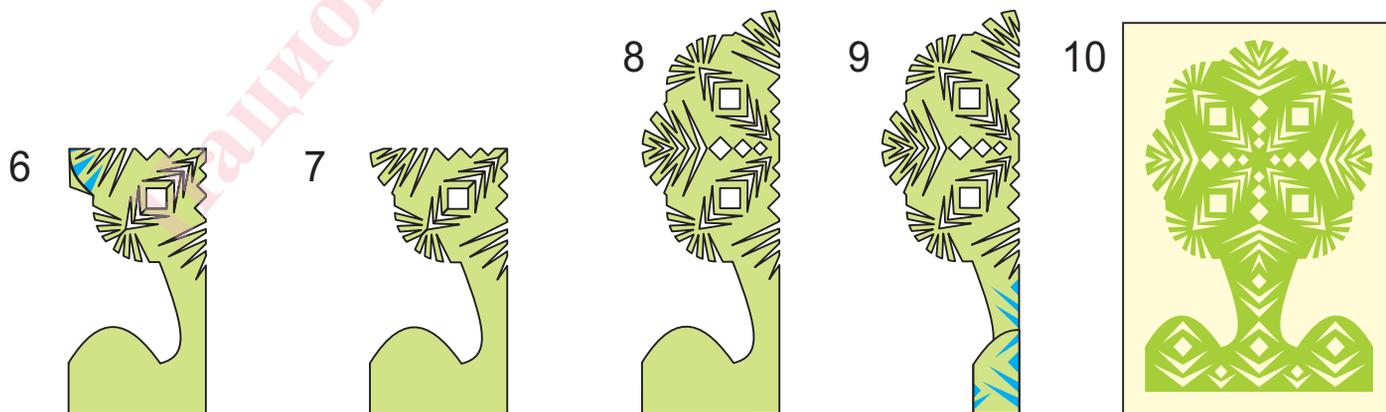
8. Расправь вытинанку.

9. Сложи оставшуюся часть листа гармошкой. Нарисуй и вырежи узор на стволе и земле.

Расправь готовую вытинанку.

10. Наклей вытинанку на основу.

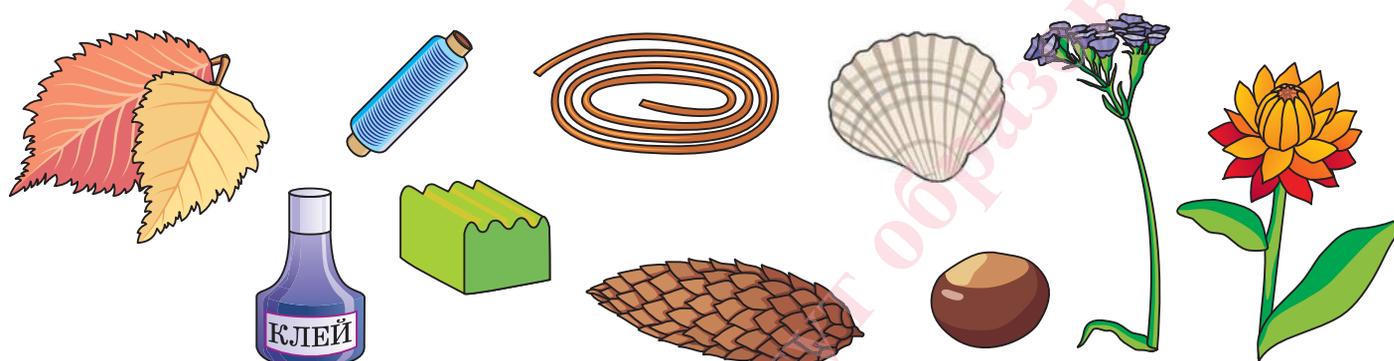
Какой клей лучше использовать для наклеивания вытинанки? Как правильно наклеить вытинанку на основу?



ФЛОРИСТИКА

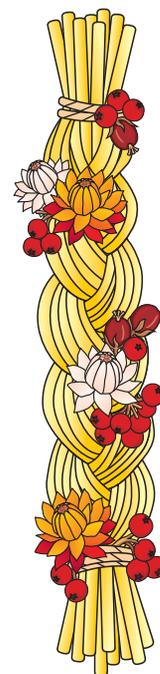
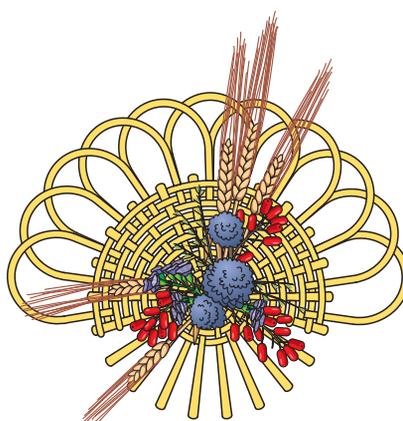
В прошлом году ты научился составлять букеты и простые композиции из засушенных растений.

На рисунке изображены разные материалы. Выбери из них те, которые нужны для составления букета.



Букет — это самая распространенная форма цветочной композиции. Букеты мы дарим на праздники, ими украшаем свои дома.

Из сухих растений составляют разные композиции. Это может быть веер, сплетенный из лозы и украшенный сухими растениями. Можно сплести из соломы косу и украсить её цветами и ягодами. Красивая композиция получается в виде шара.



Такие композиции украсят интерьер комнаты.



Сделай осеннюю композицию.

Для её создания тебе понадобятся засушенные цветы, небольшая рамка, пластилин, проволока.

1. Подбери засушенные растения. Связывай мелкие растения в небольшие пучки, обматывая их тонкой проволокой. Оставляй конец проволоки для того, чтобы укрепить пучок в держателе.

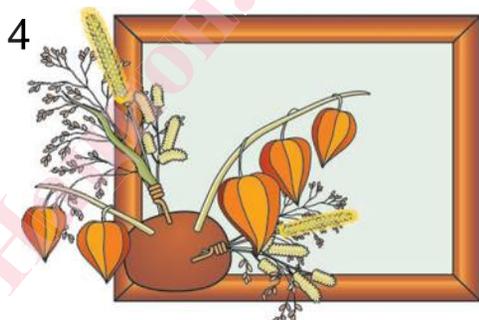
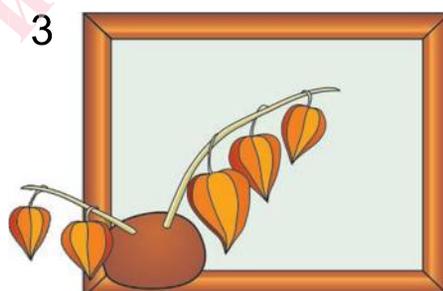
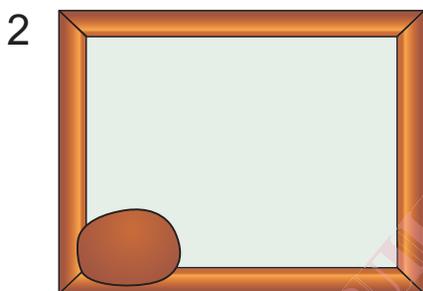


2. Возьми кусочек пластилина. Скатай его в шарик. Прикрепи пластилин к одному из углов рамки.

3. Вставь в пластилиновый держатель несколько крупных растений.

4. Добавь пучки мелких растений. Следи за тем, чтобы они равномерно закрывали всю поверхность пластилина.

5. Оцени получившуюся композицию. Проверь, равномерно ли заполнена поверхность пластилинового шара.



Осенняя композиция готова. Теперь её можно повесить на стену, и она будет украшать комнату.

ИКЕБАНА

Икебана — это японское искусство составления композиций из растений. В переводе на русский язык слово «икебана» означает «цветы, которые живут».

Японцы не любят использовать много растений. Они считают, что достаточно нескольких цветков, чтобы показать красоту всего сада.

Рассмотри икебаны, которые составили японские мастера.



Композиция икебаны динамичная. В ней используют изогнутые ветви, цветы разных размеров.

Японская композиция состоит из трёх основных веток. Самая длинная ветка символизирует небо. Ветка покороче — человека. Самая короткая ветка символизирует землю.

Длина цветов и ветвей подобрана с учётом пропорциональных соотношений. Самое длинное растение в два раза больше вазы. Самое короткое примерно равно размеру вазы.



Икебана асимметрична. Длинные ветки уравновешены большим количеством маленьких растений.

В икебанае строго определены длина и положение каждой ветки. Их показывают на схеме. Основные ветки обозначают специальными знаками ●, ■, ▲.

Попробуй составить икебану из сухих растений.

1. Подбери растения и небольшой плоский сосуд. Подумай, что можно использовать в качестве сосуда. Возле края сосуда прилепи кусочек пластилина — это держатель.

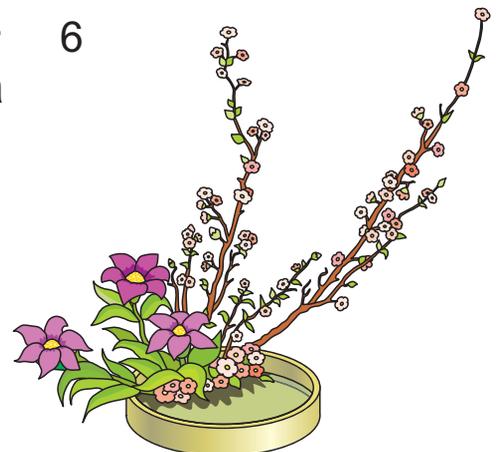
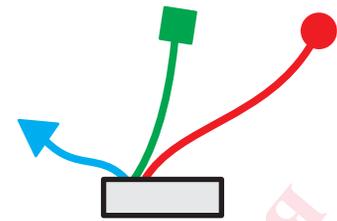
2. Выбери 2 самых длинных растения. Длина первого должна быть в два раза больше ширины вазы. Если надо, обрежь растение. Второе растение должно быть немного короче первого.

3. Вставь растения в держатель так, как показано на рисунке.

4. Выбери несколько маленьких цветков. Длина самого высокого из них должна быть равна ширине вазы.

5. Вставь цветы в держатель. Наклони немного вперёд.

6. Дополни композицию несколькими тонкими растениями. Поставь их возле высоких растений.



СОЛОМЕННАЯ СКУЛЬПТУРА

Такие чудеса делают мастера из простой соломки.

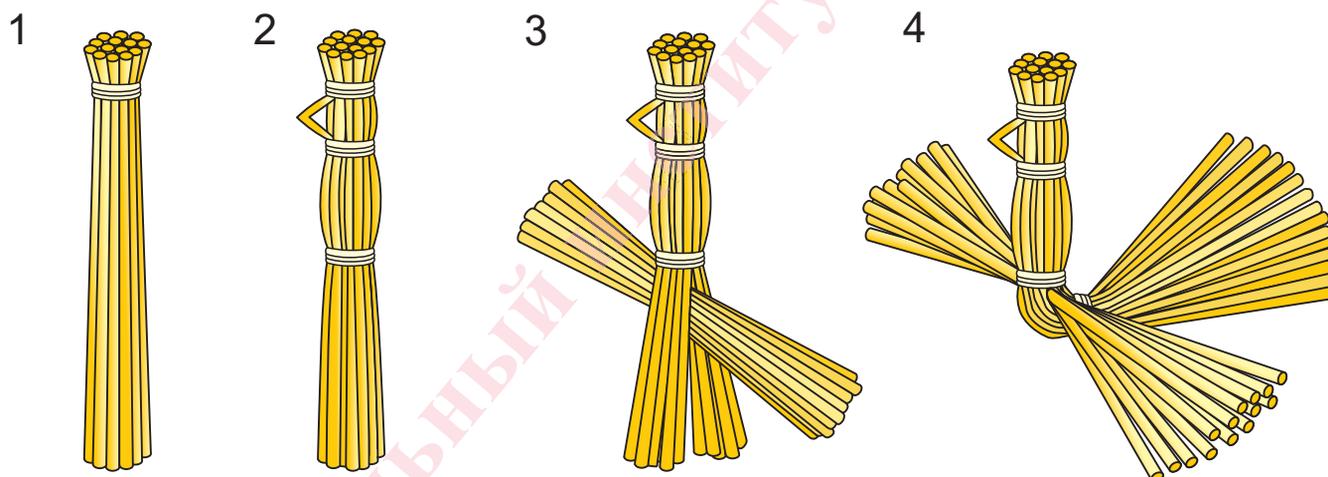




Рассмотри соломенную куклу. На куклу из какого материала она похожа? Чем отличается соломенная кукла от куклы из ниток? Сколько пучков соломки надо, чтобы изготовить куклу?



Из двух пучков соломки можно сделать простую птичку.



Вместо соломки для изготовления поделок можно использовать траву.



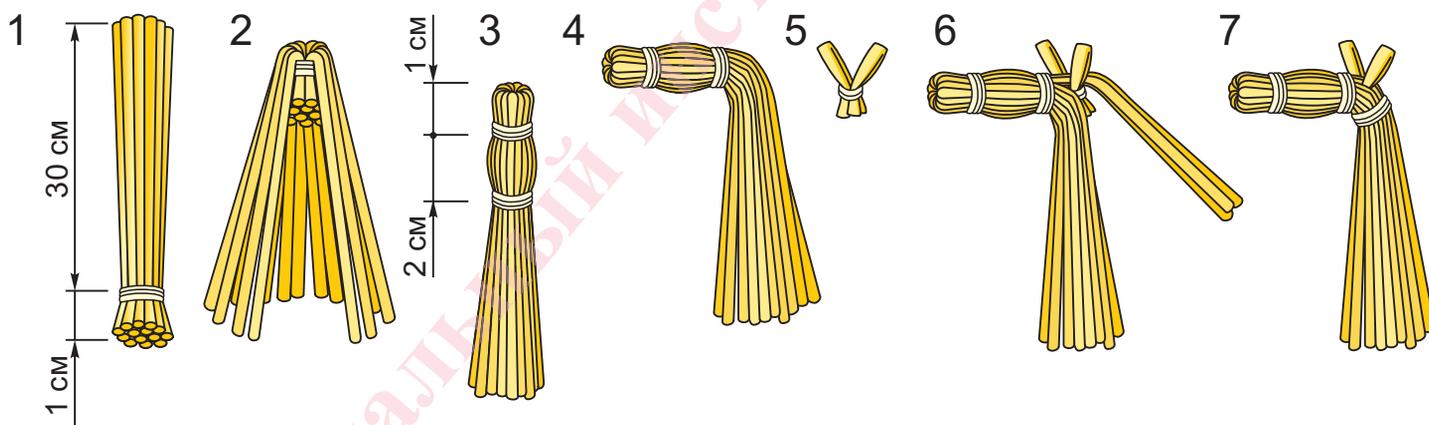
Соломенная лошадка

Внимательно рассмотри простую лошадку. Из каких частей она состоит? Подумай, в какой последовательности соединяются части лошадки.

Подготовь соломку к работе. Для изготовления скульптуры соломку обязательно надо запарить: подержать в горячей воде, чтобы она размокла. Какие свойства приобретает влажная соломка? Почему эти свойства так важны для работы?



Возьми пучок соломки и сделай из него голову и шею лошадки. Не забудь вставить соломинки-ушки.

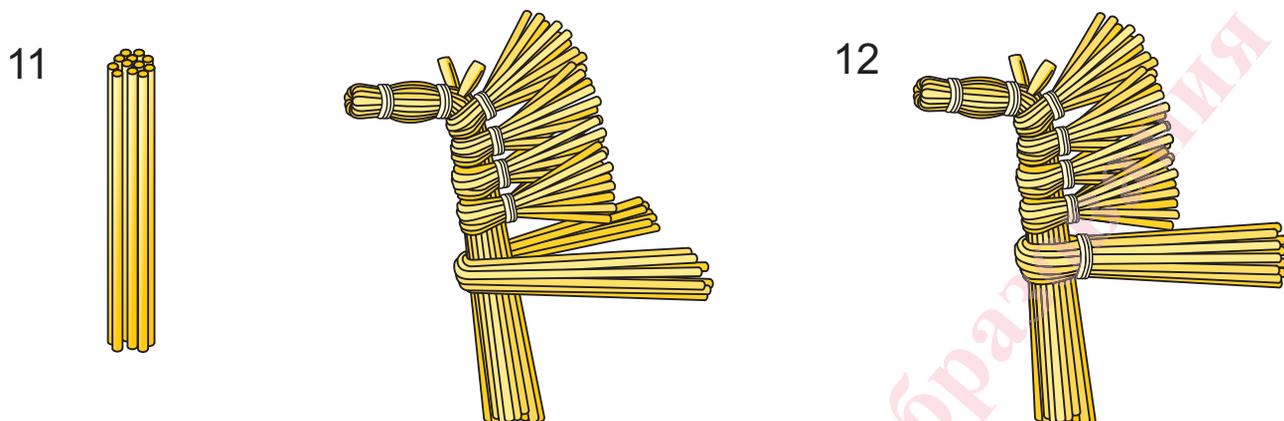


Шею лошадки надо украсить пышной гривой. Сделай её из нескольких небольших пучков соломки.

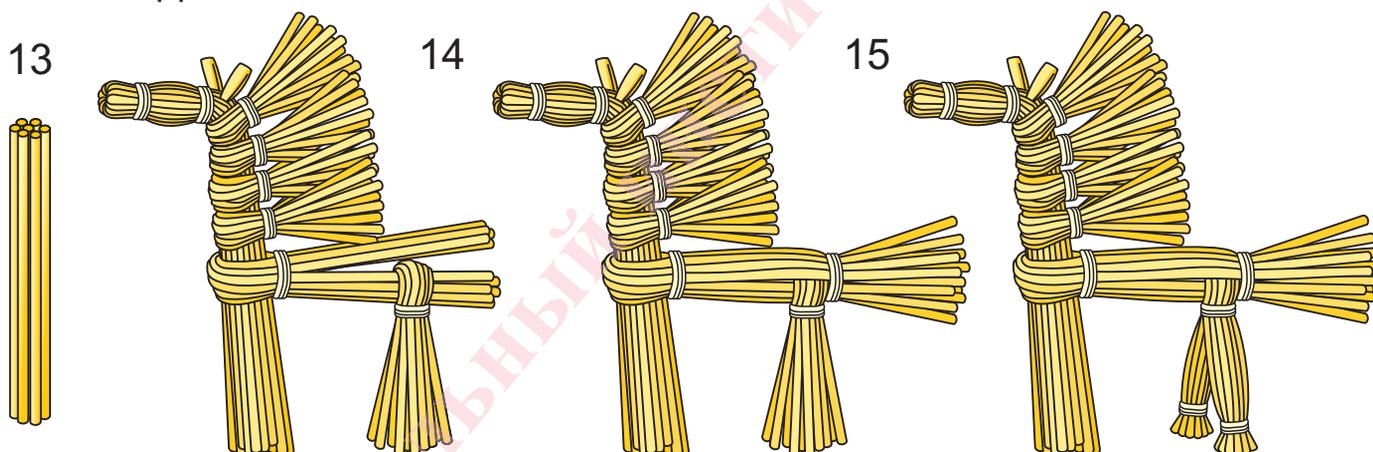




Для туловища возьми второй пучок соломки. Соедини голову и туловище лошадки.

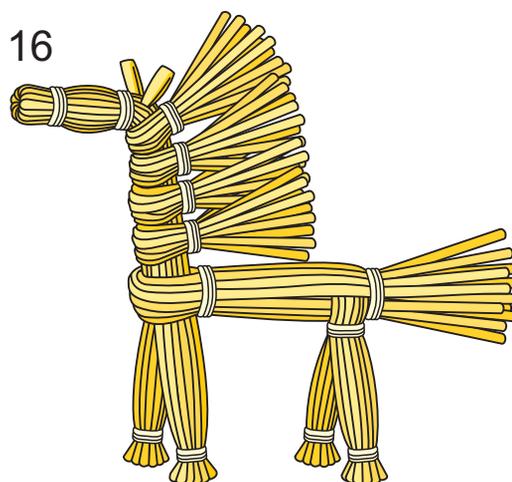


Для задних ног возьми третий пучок соломки. Соедини задние ноги и туловище. Закрепи и оформи ноги и хвост лошадки.



Соломку, оставшуюся от шеи, раздели на 2 части. Оформи передние ноги лошадки.

Фигурка лошадки готова. Её можно украсить. Гриву и копыта лошадки перевязать цветными нитками.



ВЯЗАНИЕ КРЮЧКОМ

Расскажи, что ты знаешь о вязании крючком. Как правильно подобрать крючок? Какие петли ты умеешь вязать? Для записи узоров используют условные обозначения.

Условные обозначения

Воздушная петля — •

Столбик с накидом — †

Столбик без накида — |

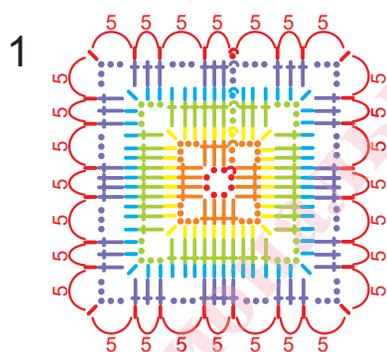
Полустолбик — ^

Цепочка из воздушных петель может быть обозначена линией. Цифра показывает, сколько петель должно быть в цепочке.

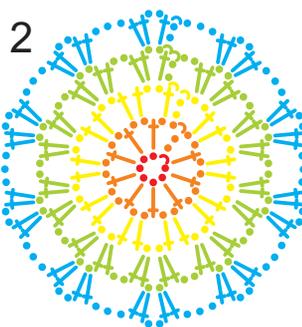
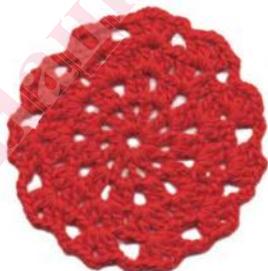


Схемы для вязания

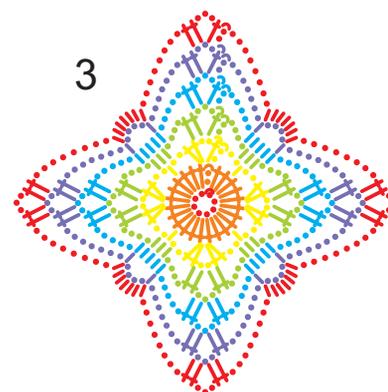
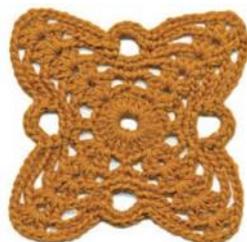
Работу начинают с центра схемы — с цепочки воздушных петель, соединённых в кольцо. Вяжут против часовой стрелки. На схеме каждый ряд можно обозначить разным цветом. Такие схемы легче читать.



а



б



в

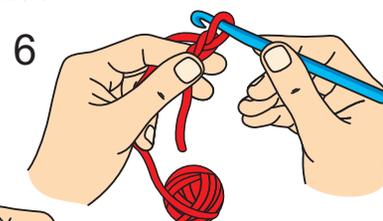
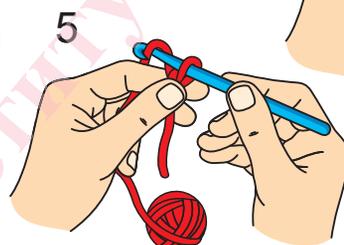
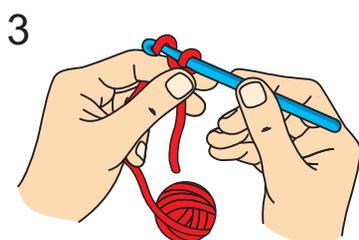


Найди для каждого узора свою схему.



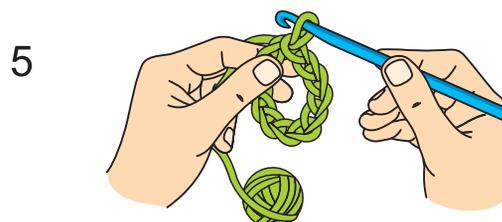
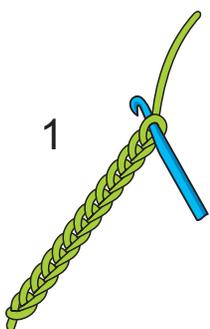
Вспомни, как вяжется цепочка воздушных петель и полустолбик.

Цепочка



1. Положи нитку на палец левой руки.
2. Подведи крючок под нитку и поверни его.
3. Подхвати крючком нитку на пальце.
4. Протяни нитку через петлю.
5. Опять подхвати крючком нитку на пальце.
6. Протяни её через петлю.
7. Повторяй так несколько раз.

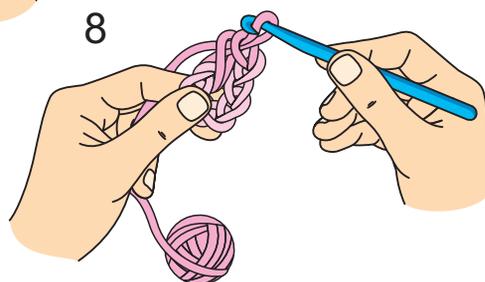
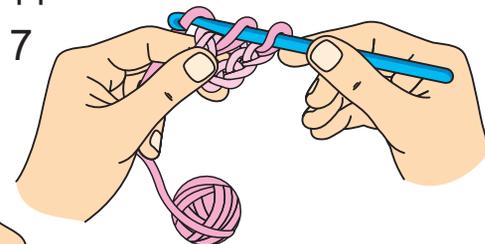
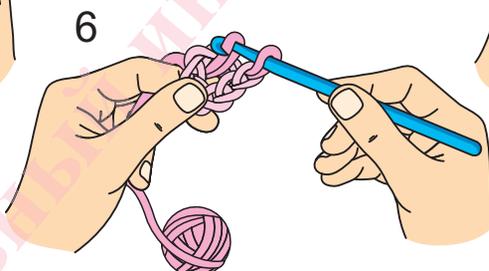
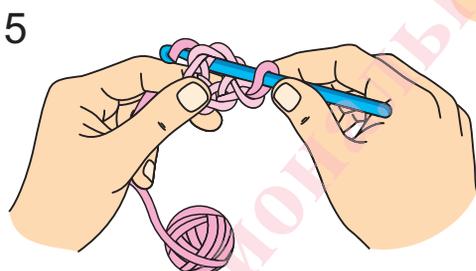
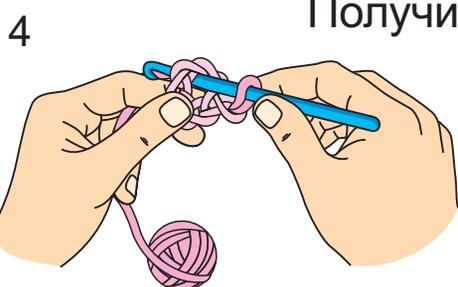
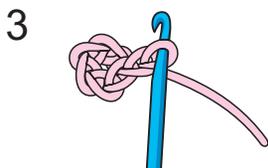
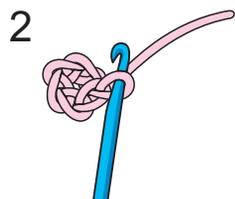
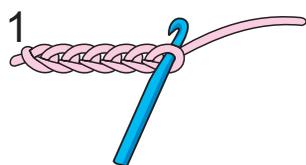
Полустолбик



1. Свяжи цепочку.
2. Проколи крючком цепочку.
3. Подхвати крючком нитку на пальце.
- 4—5. Протяни нитку через цепочку и петлю на крючке.



Столбик без накида



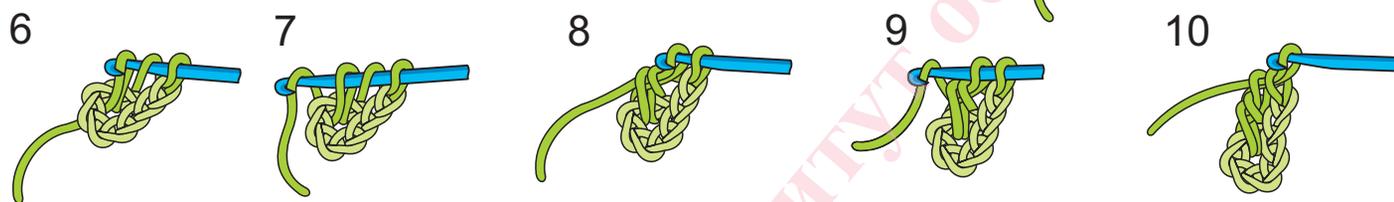
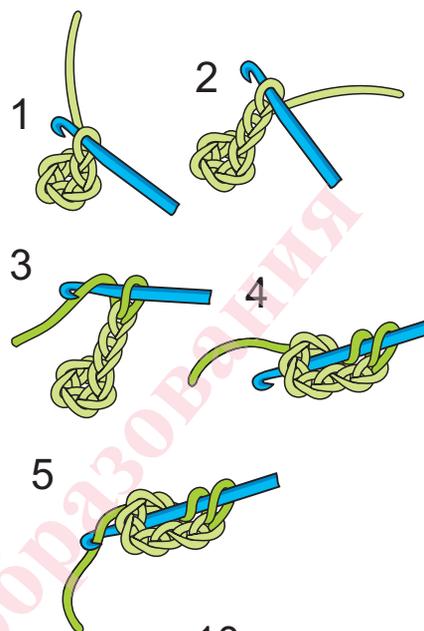
1. Свяжи цепочку из 5 воздушных петель.
2. Соедини цепочку в колечко при помощи полу-столбика.
3. Свяжи 1 воздушную петлю.
4. Свяжи столбик без накида. Для этого введи крючок в колечко. На крючке цепочка и воздушная петля.
5. Подхвати крючком нитку на пальце.
6. Протяни нитку через цепочку. На крючке нитка и воздушная петля.
7. Подхвати крючком нитку на пальце.
8. Протяни её через нитку и петлю на крючке. Получился столбик без накида.

Столбик с накидом

1. Соедини в колечко цепочку из 5 воздушных петель.
2. Свяжи 2 воздушные петли.
3. Свяжи столбик с накидом. Для этого набрось нитку на крючок — это накид.
4. Введи крючок в колечко.



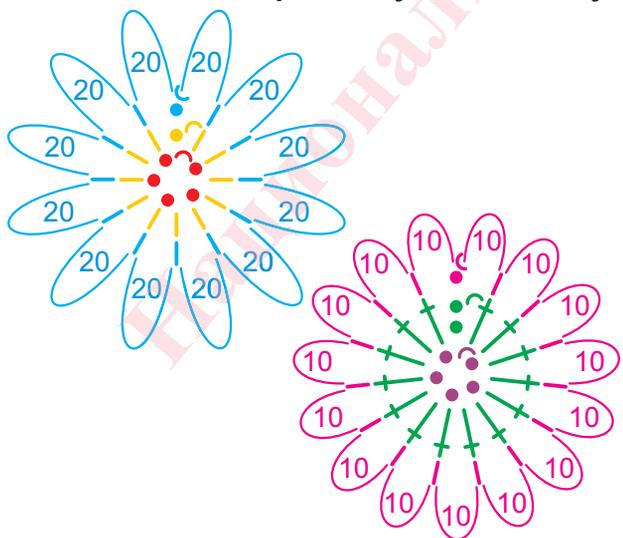
5. Подхвати крючком нитку на пальце.
6. Протяни нитку через колечко. На крючке последняя петля, накид и воздушная петля.
7. Подхвати крючком нитку на пальце.
8. Протяни её через последнюю петлю и накид.
9. Подхвати крючком нитку на пальце.
10. Протяни её через 2 петли на крючке. Получился столбик с накидом.



Сделай композицию «Полевые цветы».

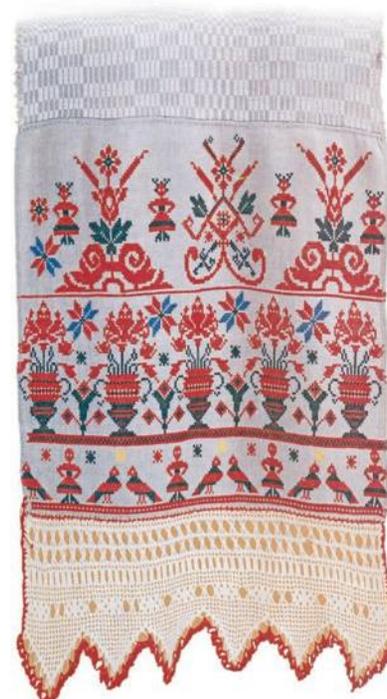
Свяжи травку и веточки — цепочки воздушных петель. Придумай и свяжи цветочки. Можно связать цветочки по схемам.

Составь из связанных изделий композицию. Наклей детали на картонную основу.



БЕЛОРУССКАЯ ВЫШИВКА

Вышивка — это древнее народное ремесло. С давних времён люди украшали свою одежду, вышивали на ней цветные узоры. Разные народы придумывали свои способы вышивки и создания узоров. В нашей стране распространена вышивка крестиком.

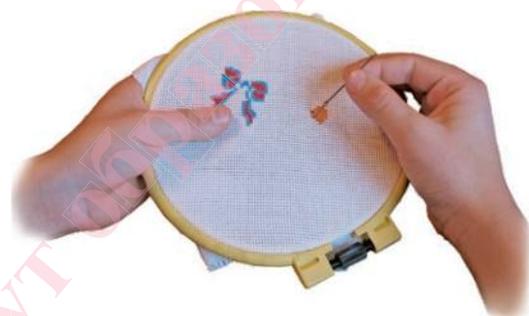
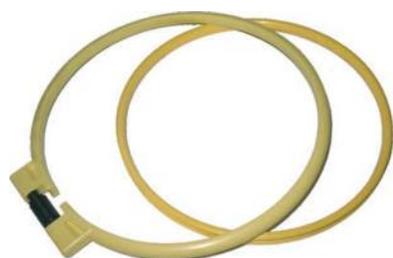


Вышивкой украшали не только одежду, но и предметы быта: рушники, скатерти. Узоры вышивки имели своё значение. Вышивка не только украшала изделия, но и оберегала хозяина от бед и несчастий.



Для вышивки крестиком нужна ткань, на которой хорошо видно переплетение нитей. Раньше использовали простую льняную ткань. Сейчас выпускают специальную ткань для вышивки крестиком. Она называется **канва**.

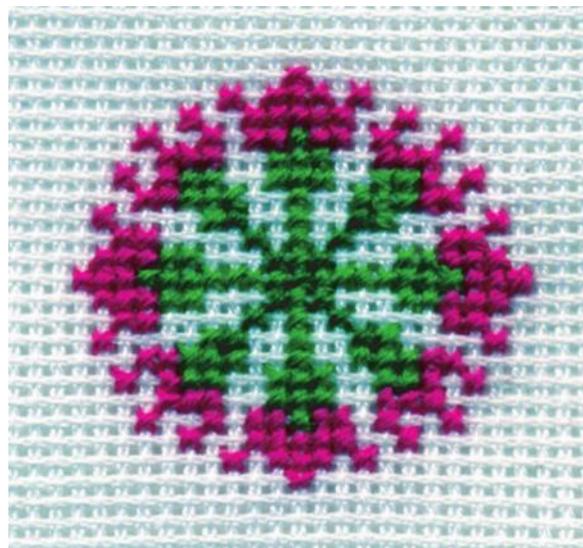
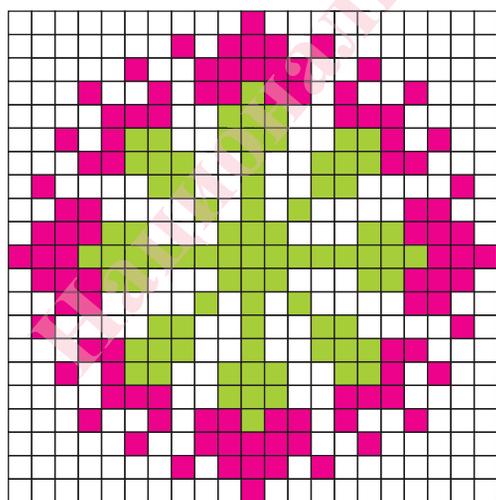
Для вышивки обычно используют специальное приспособление — **пяльцы**. Они помогают натянуть ткань.



Схемы для вышивки узора

Узор для вышивки крестиком рисуется на бумаге в клеточку. Каждой клеточке соответствует крестик вышивки. Если крестика на вышивке быть не должно, клеточку оставляют пустой.

На бумаге отмечается, каким цветом надо вышить крестик.



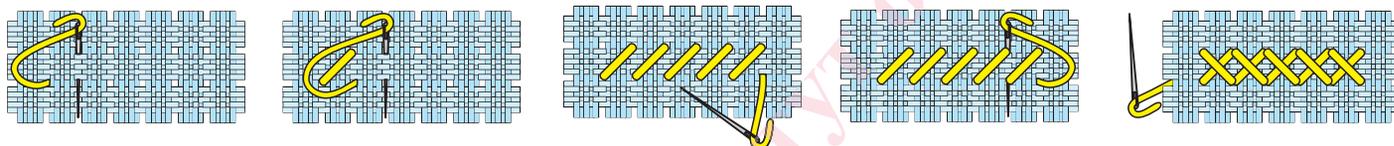
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫШИВКИ КРЕСТИКОМ



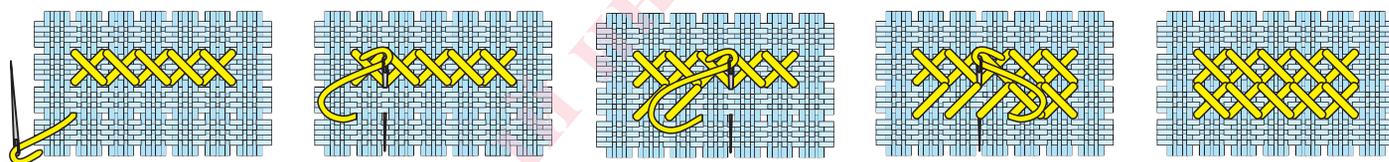
Подбери нитки для вышивки. Используй специальные нитки **мулине**.

Отрежь нитку нужной длины. Отдели от пасмы 3 нитки. Вдень их в иглолку. Завяжи узелок.

Каждый крестик состоит из 2 стежков и вышивается в два приёма. Сначала вышивается ряд первых стежков крестика. Затем вышивается ряд вторых стежков.

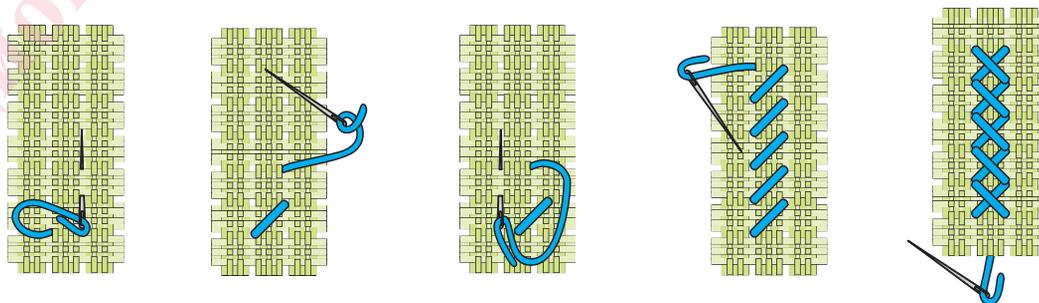


После этого переходят к вышиванию следующего ряда крестиков. И выполняют его так же, как и первый.



Стежки вышивки должны располагаться в одинаковом направлении на всём узоре. Все нижние стежки направлены в одну сторону, все верхние — в другую.

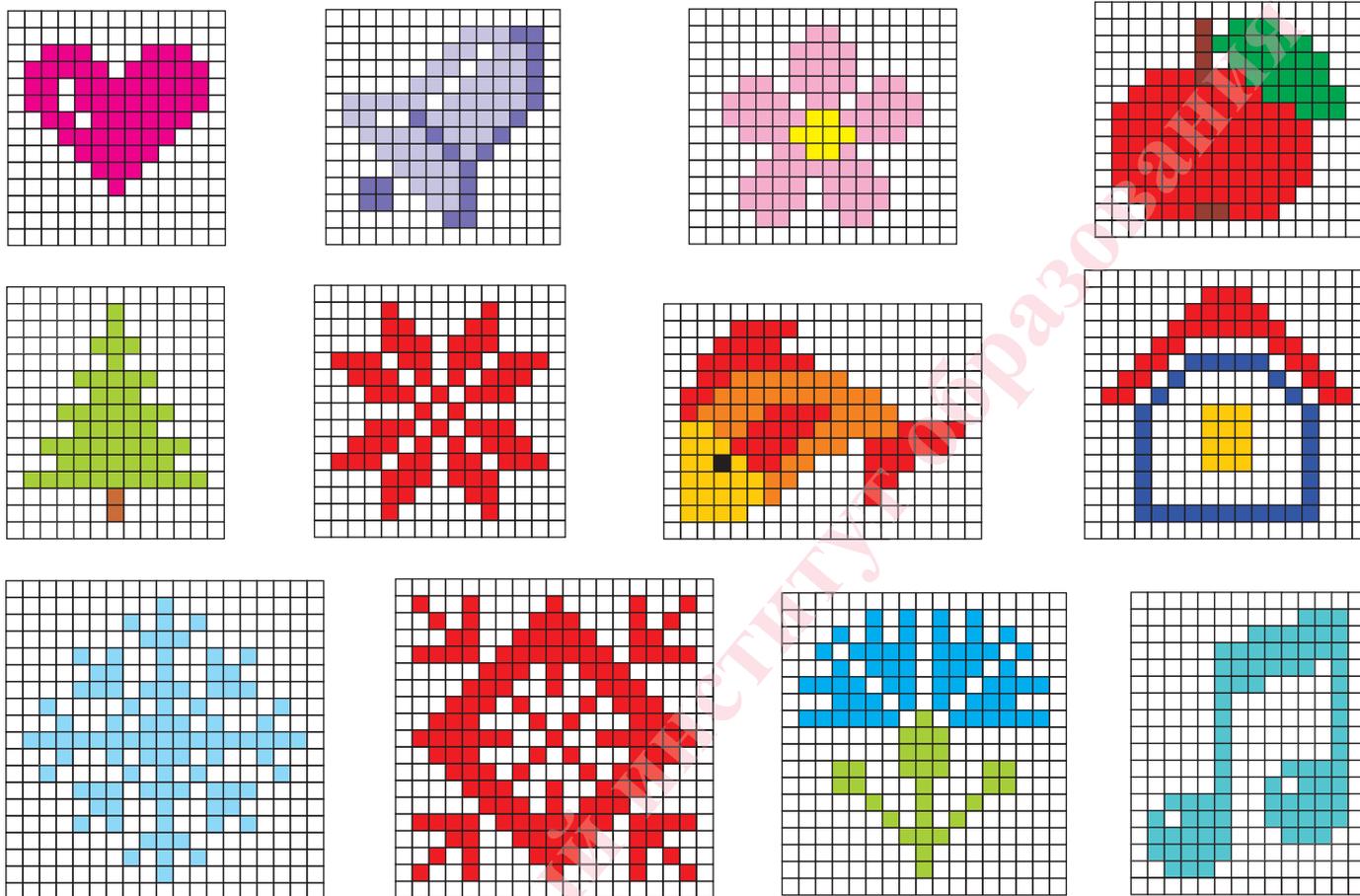
Вертикальные ряды крестиков также вышиваются в два приёма.



После окончания вышивки нитка закрепляется с изнаночной стороны под стежками.

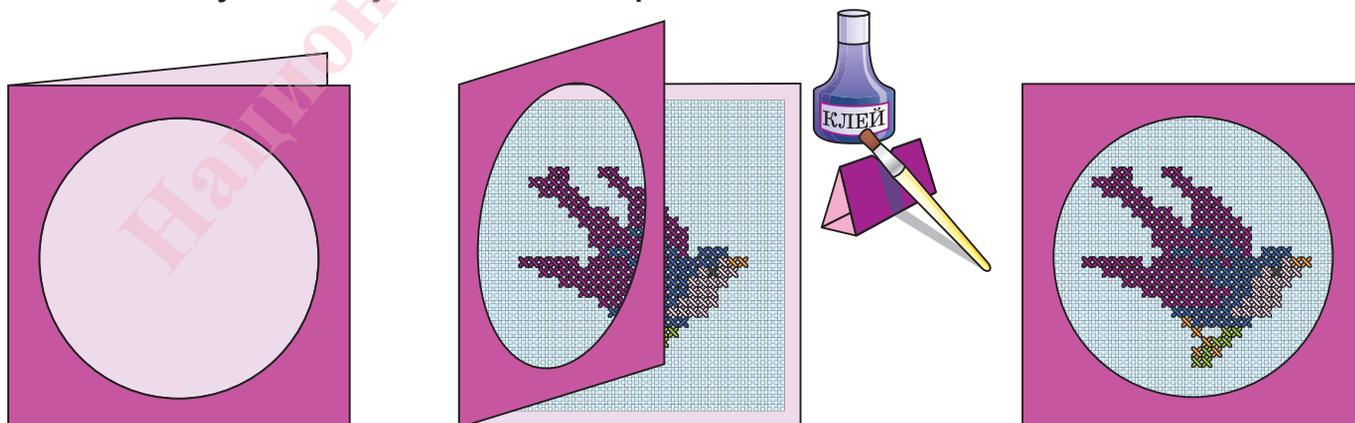


Рассмотри схемы миниатюрных вышивок. Выбери одну из схем. Нитки каких цветов необходимы для вышивки?



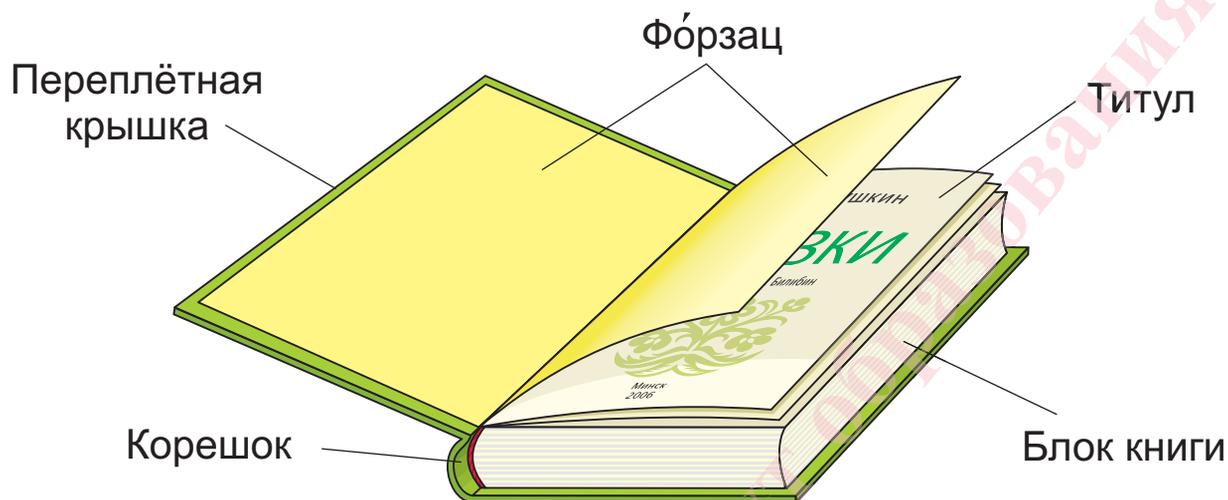
Вышей миниатюру.

Сделай для вышивки рамку из картона. Аккуратно вклей вышивку между деталями рамки.



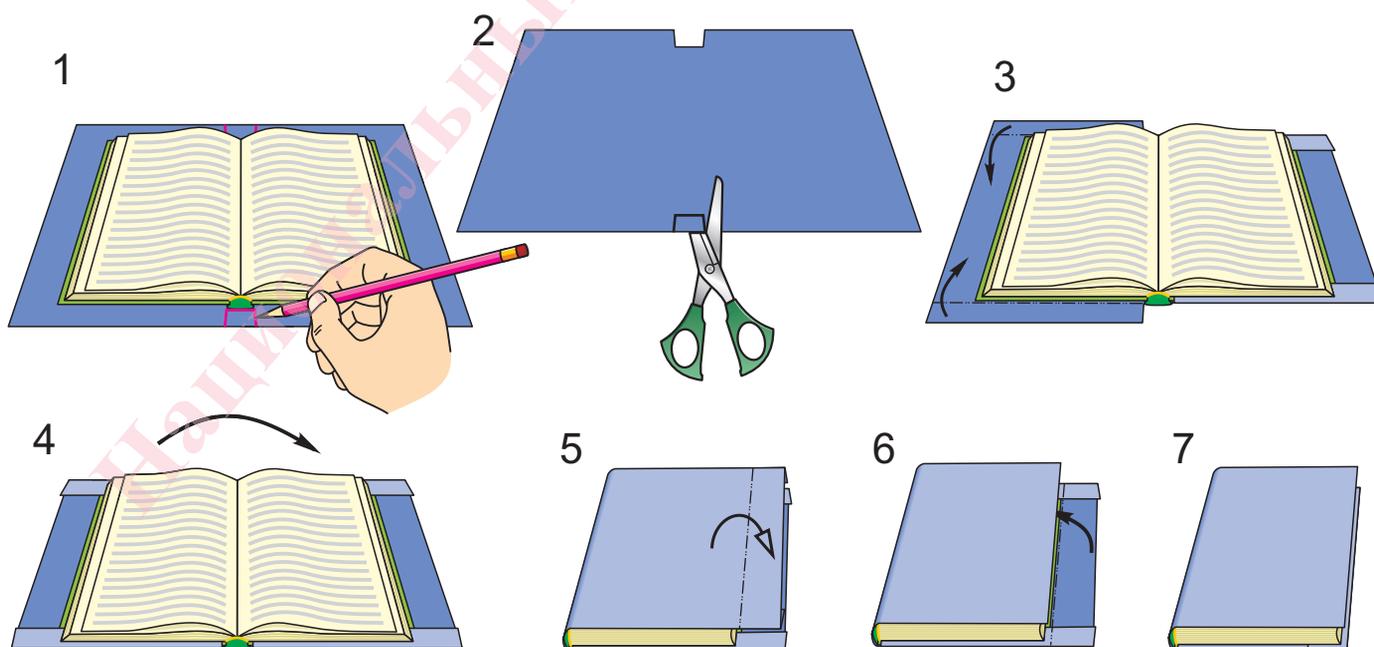
БЕРЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С КНИГАМИ

Рассмотри, из каких элементов состоит книга.



С книгами надо обращаться очень бережно.

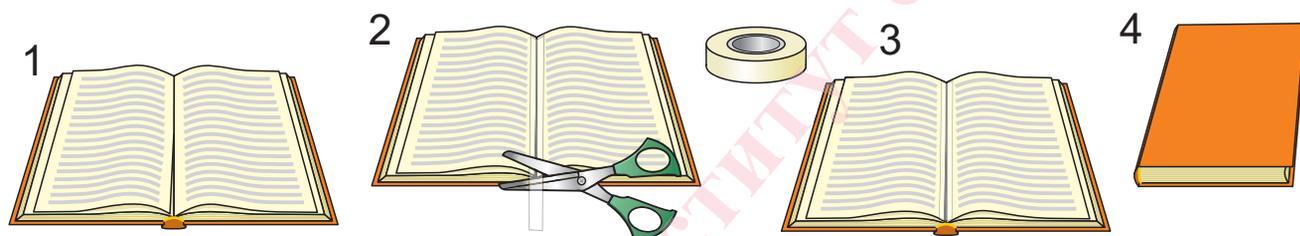
Чтобы книги дольше выглядели красивыми и аккуратными, их надо обернуть. В магазинах продают специальные обложки для книг. Но если обложка не подходит по размеру, книгу можно обернуть бумагой.





Когда читаешь книгу, надо пользоваться закладкой. Нельзя перегибать книгу, закладывать нужную страницу карандашом. Это портит книги. Они рвутся, расклеиваются, из них выпадают страницы. И книгам срочно нужен ремонт.

Из книги вырвалась страница? Её можно приклеить при помощи клея или скотча.



Разорвалась страница? Её надо заклеить скотчем с двух сторон.



Оторвалась обложка? Её можно приклеить при помощи полоски бумаги.



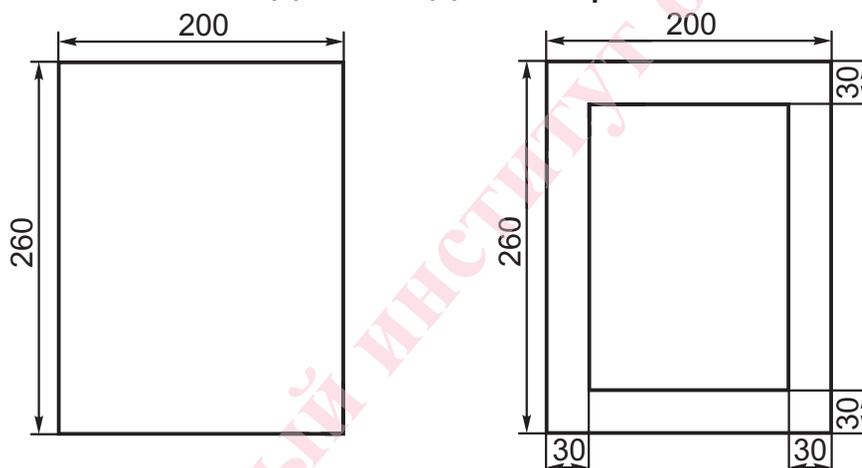
ПОДГОТОВКА К ПРАЗДНИКУ

По итогам работы за четыре года обучения ты достоин награждения грамотой «Умелец ручного труда».

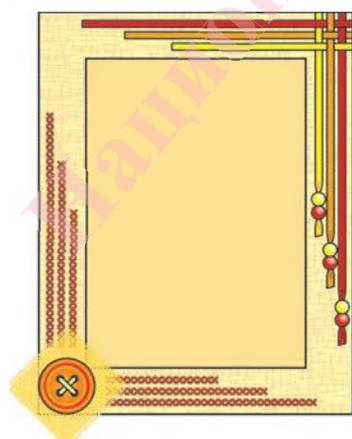
Эта грамота может занять достойное место в рамочке у тебя дома.

Рассмотри чертежи рамки. На чертежах размеры указаны в миллиметрах.

Из каких деталей состоит рамка? Какой материал лучше использовать для изготовления рамки? Почему? Каким способом можно соединить детали рамки?



Рамку можно оформить, используя разные материалы. Наклеить кусочки тесьмы или ткани с вышивкой. Обклеить рамку элементами вытинанки. Сделать аппликацию из природных материалов.

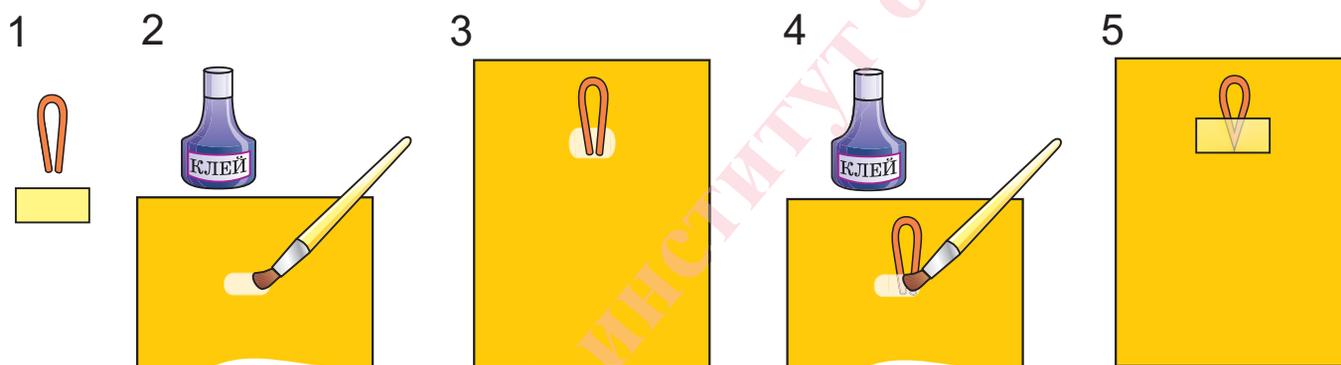


Разметь и вырежи детали рамки.

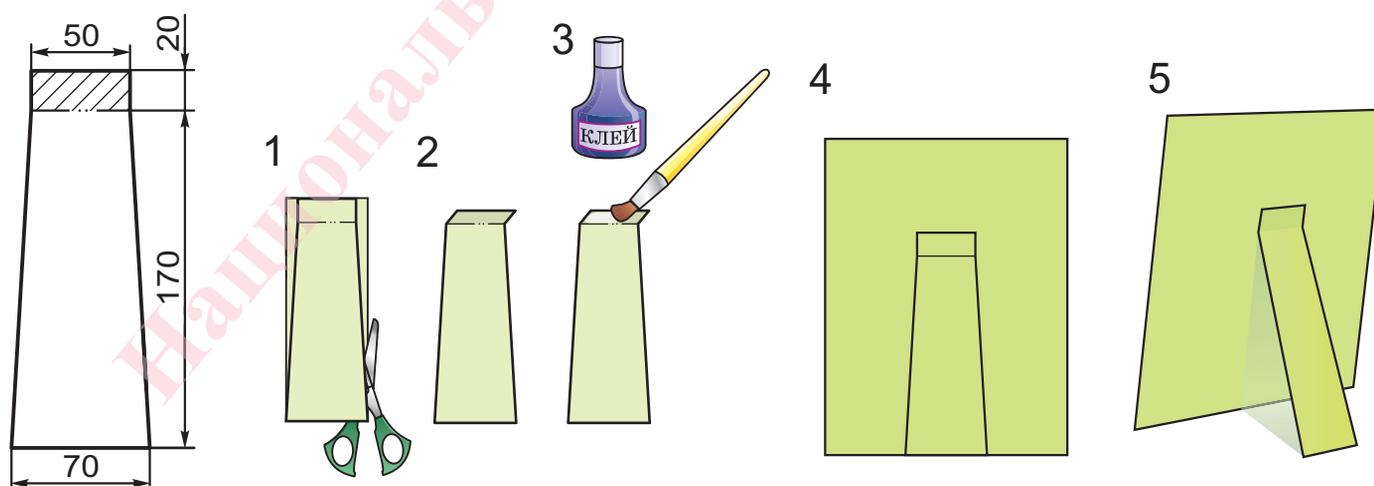
Придумай свои творческие элементы для отделки рамочки. Используй для этого известные тебе материалы.

Что лучше сделать сначала: оформить верхнюю деталь рамки или склеить её детали?

Рамочку можно повесить на стену. Для этого надо прикрепить петлю. Сделай её из верёвочки и приклей клеем ПВА. Используй дополнительную деталь из бумаги. Петля должна быть прикреплена посередине, чтобы рамка висела ровно.



Рамочку можно поставить на полку. Для этого надо приклеить подставку. Сделай её из полоски картона.



Вставь в рамочку грамоту.

ЛУКОВИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Ранней весной нас радуют прекрасные цветы: тюльпаны, нарциссы, крокусы, мускари, гиацинты, рябчики. Они начинают расти, как только солнышко прогреет землю.



тюльпан



нарцисс



крокус



мускари



гиацинт



рябчик

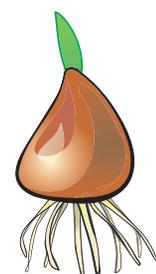
Эти растения выращивают из луковиц.



Сравни, как растут однолетние и луковичные растения.



Как размножаются луковичные растения?
Рассмотри луковицу тюльпана.



Выращивание растений

Сначала подготовь почву. Перекопай её.

Выкопай лунку. Глубина лунки в два раза больше высоты луковицы.

Помести луковицу на дно лунки, немножко вдавливая в землю. Засыпь лунку землёй. Землю слегка уплотни.

Понаблюдай весной, как будут расти твои растения.

Растения нужно поливать только тогда, когда они зацветут. Поливают растения по мере подсыхания почвы.

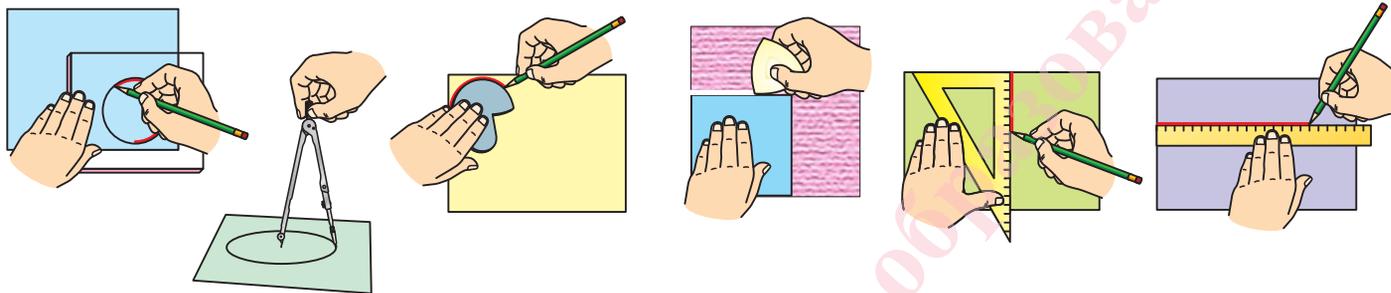
Когда растения отцветут, необходимо удалить цветки. Делают это специальным секатором или ножом. Листья обрезать нельзя. Надо следить, чтобы они были зелёными как можно дольше. В листьях образуются питательные вещества для луковицы. Они необходимы растению для цветения в следующем году.



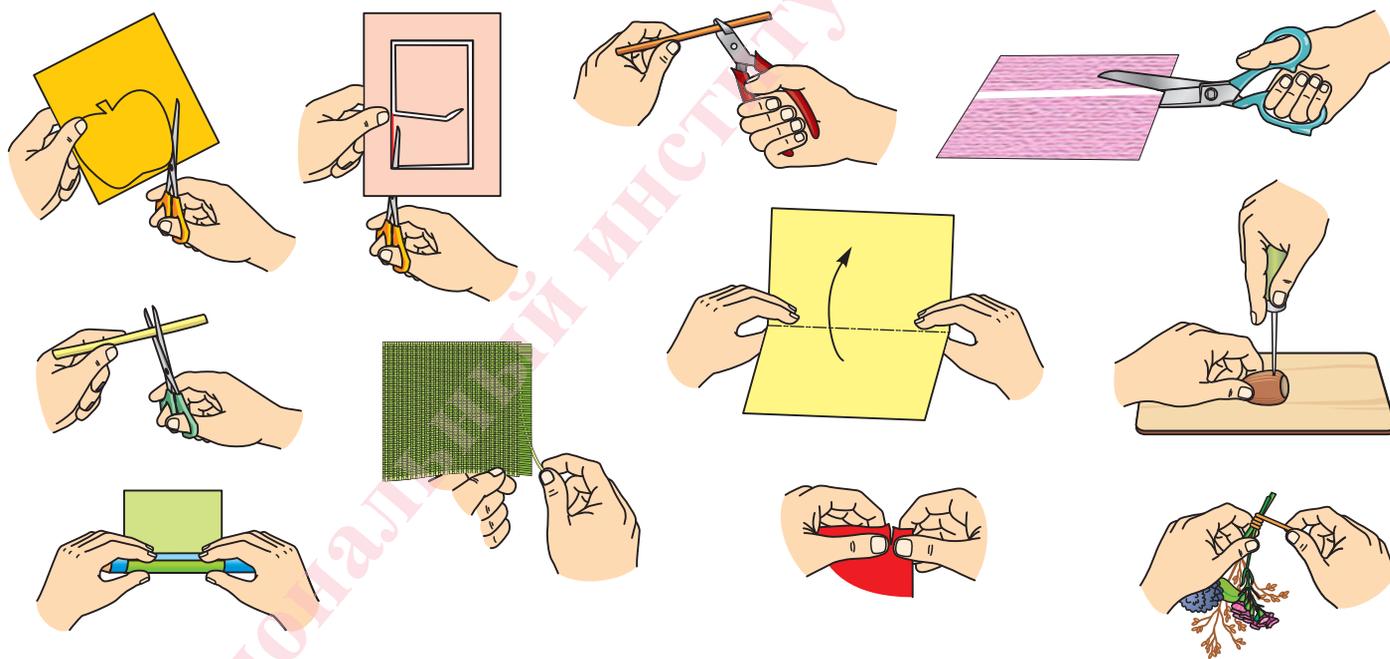
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

За четыре года обучения ты научился выполнять разные технологические операции.

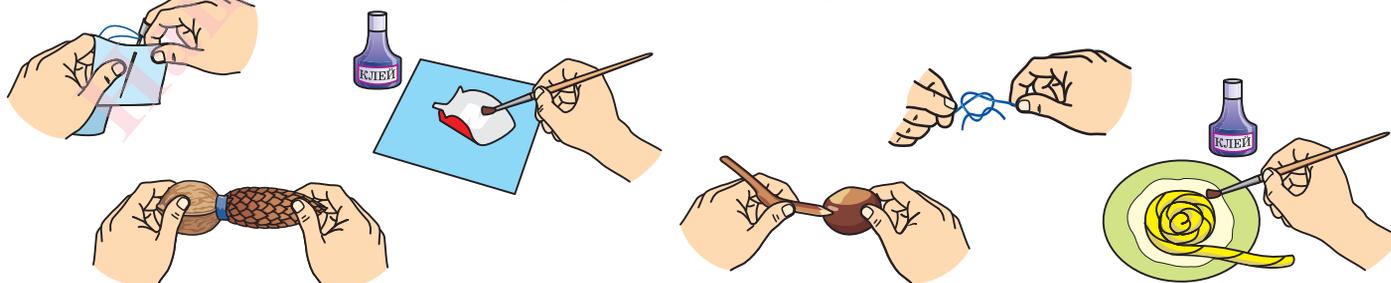
Разметочные операции



Обработочные операции

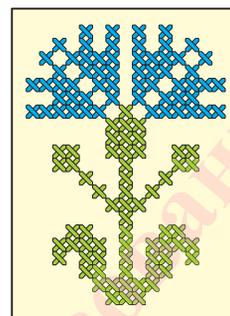
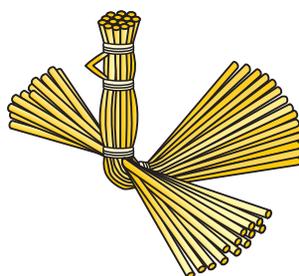


Сборочные операции

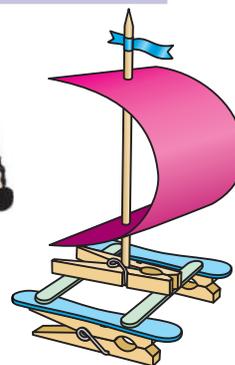
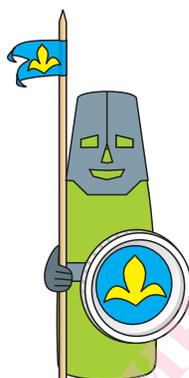
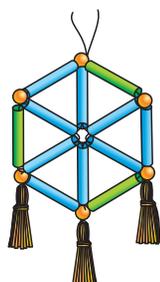




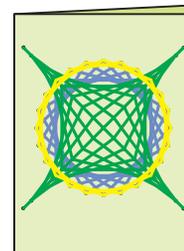
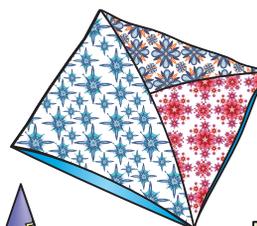
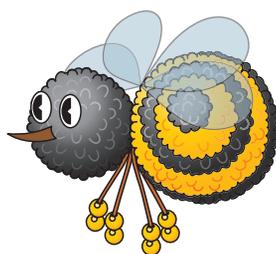
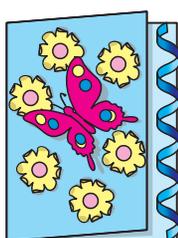
СТУПЕНЬКИ К МАСТЕРСТВУ



Приобщился к творчеству народных мастеров.



Научился создавать полезные вещи без вреда природе.



Освоил азбуку технологии с помощью бумаги и ткани.

Внешний вид — наружный облик предмета. Например, чёрно-белый, цветной, синий, аккуратный, нарядный и др.

Изделие — предмет или набор предметов, изготовленных человеком вручную или с помощью техники. Виды изделий:

деталь — изделие, изготовленное из одного куска материала без каких-либо соединений;

сборочная единица — два и более изделия, соединенные между собой на предприятии;

комплект — два и более изделия, не соединенные между собой на предприятии, но имеющие общее назначение. Например, гарнитур мебели, сервиз посуды, комплект учебников.

Интерьер — архитектурно и художественно оформленное внутреннее пространство здания или отдельного помещения.

Развёртка — заготовка или чертёж плоской заготовки, из которой сгибанием получают объёмную форму детали.

Размер — величина чего-нибудь в каком-либо измерении. Размеры предмета характеризуются длиной, шириной, высотой. Измеряются в сантиметрах, миллиметрах и других величинах.

Свойство — качество, характерный признак предмета. Например, простой или сложный, прочный или хрупкий, гладкий или шершавый, твёрдый или мягкий, тёплый или холодный.

Водонепроницаемость — сопротивление материала проникновению влаги (воды).

Пластичность — податливость, пригодность для лепки, сохранение формы после механического воздействия.

Прочность — сопротивление материала разрушению при разрыве, изгибе, сжатии, растяжении и др.

Светопроницаемость — сопротивление материала проникновению света.

Твёрдость — сопротивление материала вдавливанию или царапанию.

Соединение — скрепление составных частей изделия. Бывают разъёмные и неразъёмные соединения.



Неразъёмное соединение — соединение деталей, не позволяющее разобрать изделие без повреждения деталей или разрушения крепления. Например, клеевое, сшивание.

Разъёмное соединение — соединение деталей, позволяющее производить разборку изделия без их разрушения. Например, щелевое.

Стадии технологии — промежутки времени, связанные с поиском идеи изделия и его изготовлением:

идея — что и с какой целью мы хотим сделать;

образ изделия — внешний вид и свойства будущего изделия;

план работы — последовательность изготовления изделия;

изготовление изделия — осуществление трудовых приёмов по изготовлению изделия;

оценка изделия — мнение о качестве изделия, о соответствии его назначения, формы, размеров, внешнего вида, свойств первоначальной идее.

Технология — наука о мастерстве.

Мастерство — высокое искусство в какой-нибудь деятельности.

Технология определяет способы изменения формы, размеров, внешнего вида и свойств материалов, последовательность изготовления изделий.

Технологичность — удобство изготовления и эксплуатации изделия.

Фактура (ткани) — эстетическое свойство, зависящее от особенностей строения и отделки ткани. Например, гладкая и шероховатая фактура.

Форма — наружный вид предмета. Например, плоская и объёмная, прямолинейная и криволинейная, квадратная, прямоугольная, округлая, шарообразная форма.

Асимметричная форма — форма, в которой отсутствует симметрия.

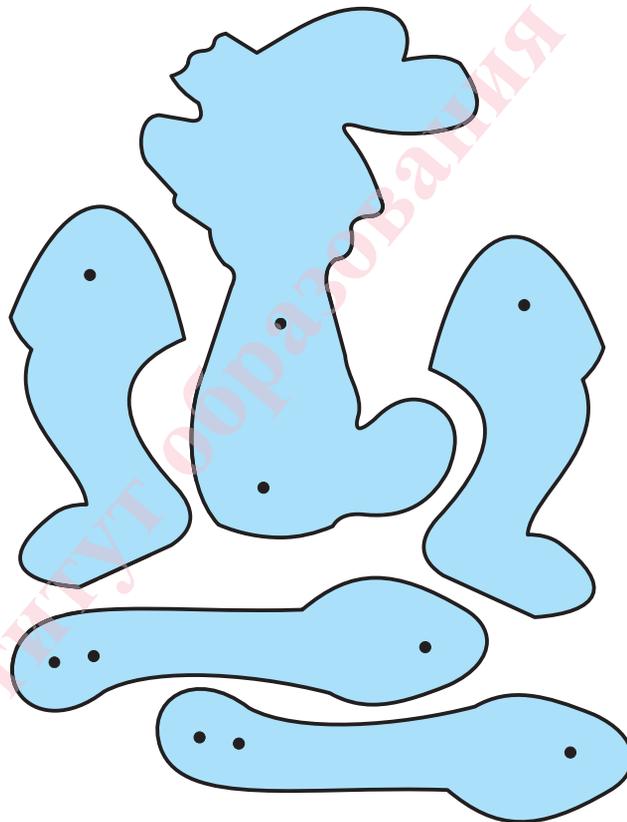
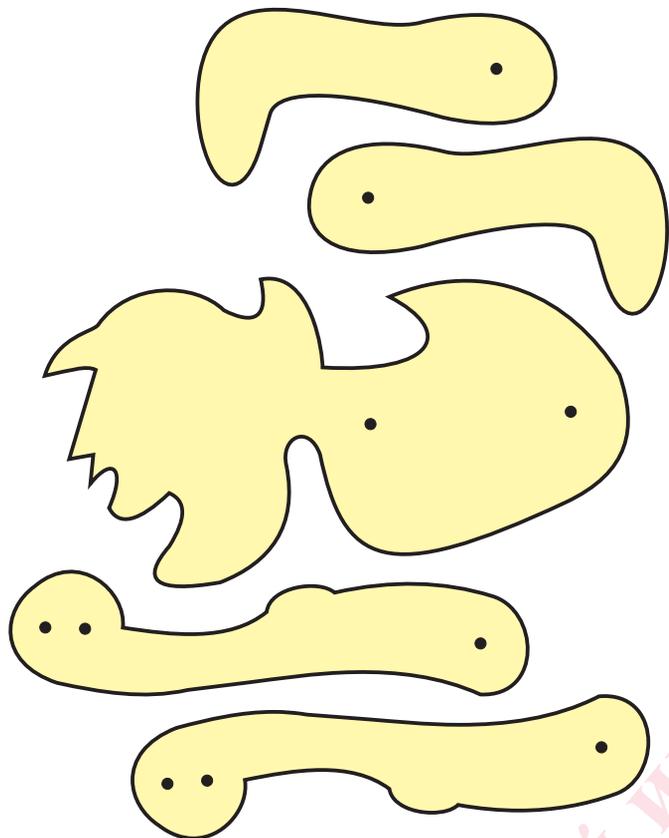
Симметричная форма — полное соответствие в расположении частей формы относительно средней линии, центра.

Шаблоны

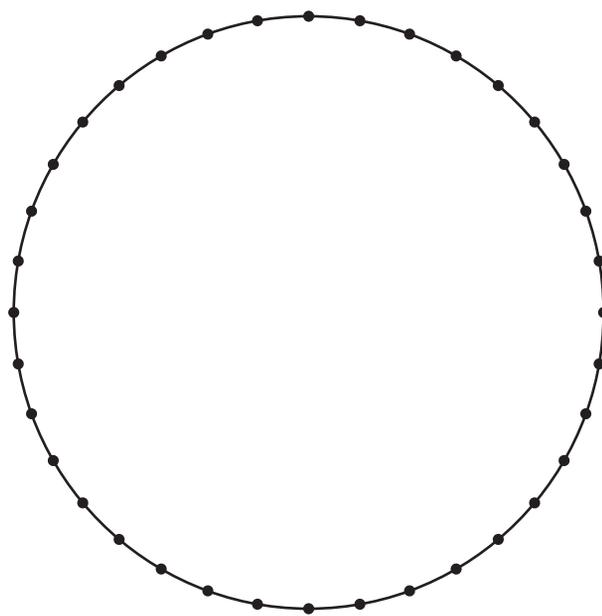
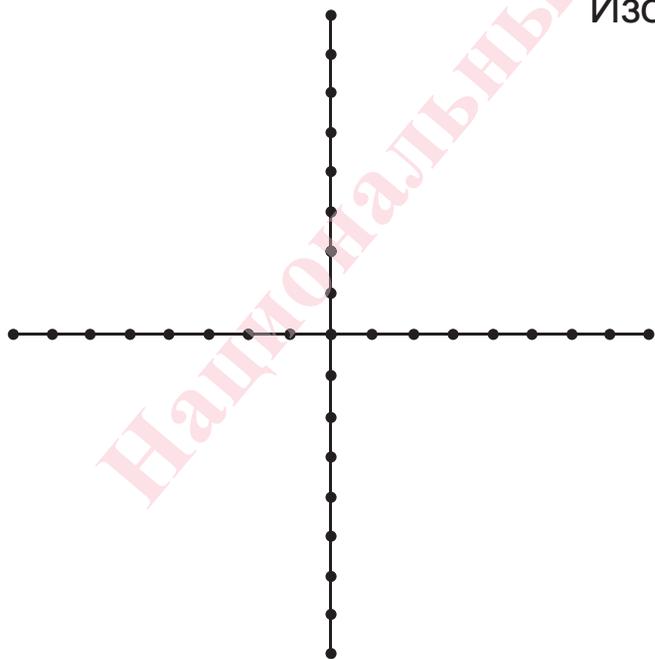
Динамическая игрушка

Волк

Заяц



Изонить



Мягкая игрушка
«Кролик»

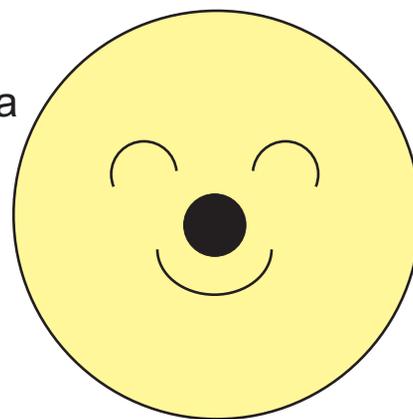
Лоскутная подушка

2 детали

1 деталь

Голова
2 детали

Мордочка
1 деталь



Учебное издание

Журба Александр Федорович
Юрченко Наталия Александровна

ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ

Учебник для 4 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

Для работы в классе

2-е издание, исправленное и дополненное

Нач. редакционно-издательского отдела *Г. И. Бондаренко*
Редактор *Е. Н. Кравченко*
Художественный редактор *И. А. Усенко*
Художники *Т. Ю. Безручко, И. А. Усенко, Н. Ф. Харитонова*
Художник обложки *Н. А. Юрченко*
Компьютерная верстка *И. А. Усенко, Ю. М. Головейко*
Корректор *В. П. Шкредова*

Подписано в печать 03.02.2014. Формат 60x90 ¹/₈ .
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,0.
Уч.-изд. л. 9,98. Тираж 47 200 экз. Заказ

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»
Министерства образования Республики Беларусь.

ЛИ № 02330/0494469 от 08.04.2009. Ул. Короля, 16, 220004, г. Минск

ОАО «Полиграфкомбинат им. Якуба Коласа». ЛП № 02330/0150496 от 11.03.2009.
Ул. Корженевского, 20, 220024, г. Минск