Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

Академический школьный учебник

ПЕРСПЕКТИВА

Н. И. РОГОВЦЕВА Н. В. БОГДАНОВА Н. В. ДОБРОМЫСЛОВА

ТЕхНоЛоГиЯ





3 класс

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

+ DVD

ФГОС

Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

Академический школьный учебник

ПЕРСПЕКТИВА

Н. И. Роговцева Н. В. Богданова
Н. В. Добромыслова

ТЕхНоЛоГиЯ

3 класс

Учебник
для общеобразовательных
организаций
с приложением
на электронном носителе

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации

3-е издание

Москва
«Просвещение»
2013

УДК 373.167.1:62
ББК 30.6я72
Р59

Серия «Академический школьный учебник» основана в 2005 году

Проект «Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение» — российской школе»

Руководители проекта:
вице-президент РАН, акад. *В. В. Козлов*, президент РАО, акад. *Н. Д. Никандров*, д-р пед. наук, чл.-корр. РАО *А. М. Кондаков*

Научные редакторы серии:
акад. РАО, д-р пед. наук *А. А. Кузнецов*, акад. РАО, д-р пед. наук *М. В. Рыжаков*, д-р экон. наук *С. В. Сидоренко*

Серия «Перспектива» основана в 2006 году

На учебник получены положительные заключения Российской академии образования (№ 01-5/7д-542 от 20.10.2010) и Российской академии наук (№ 10106-5215/406 от 01.11.2010)

Учебник входит в системы «Перспектива» и «Школа России»

Условные обозначения

 — вспоминаем правила и приёмы работы

 — работаем самостоятельно

 — проводим опыт, наблюдаем, делаем вывод

 — путешествуем во времени

 — проверяем себя

 — ищем информацию

 — рабочая тетрадь

— заглянем в «Словарик юного технолога»

ISBN 978-5-09-029977-0

© Издательство «Просвещение», 2011
© Художественное оформление. Издательство «Просвещение», 2013
Все права защищены

Как работать с учебником

Ваня:

— Давайте вспомним, как устроен наш учебник. Напоминаем: каждый раздел в учебнике имеет свой цвет.

«Человек и земля»

«Человек и вода»

«Человек и воздух»

«Человек и информация»

Аня:

— А в конце учебника есть «Словарик юного технолога». Вспомните, в каких случаях мы пользовались им в прошлом году и как это нужно делать.

Ваня:

— Давайте также вспомним значки, которые используются в учебнике. Их вы найдёте на с. 6.



Аня:

— Посмотрите на рисунки. Как вы думаете, в каких разделах учебника для 2 класса были задания сделать эти изделия? Какие материалы и инструменты нам понадобились, чтобы их создать?













Ваня:

— Назовите материалы и инструменты, которые вам знакомы. Вспомните правила работы с ними.

Аня:

— Чтобы изделие получилось красивым и качественным, прежде чем приступать к работе над ним, надо ответить на вопросы юного технолога. Давайте вспомним эти вопросы.





ВОПРОСЫ ЮНОГО ТЕХНОЛОГА

1. Какое изделие я буду делать? (Рассмотрю образец.)
2. Для чего я буду мастерить изделие?
3. Какие материалы и инструменты понадобятся мне для работы?
4. Как я буду выполнять работу? Какими способами?
5. Что я сделаю сначала, что — потом? (Составлю план работы или ознакомлюсь с готовым.)
6. Что я умею делать? Чему должен научиться? (Сделаю вывод.)

Предлагаем в этом году следующие оценочные значки:



Затраты времени:

менее одного урока

один урок

более одного урока

Сложность выполнения:

легко

трудно

Оценка своего изделия:

над изделием ещё надо потрудиться

изделие сделано аккуратно

Стоимость изделия:

дёшево

дорого



Стоимость

Путешествуем по городу

Треть населения мира живёт в крупных населённых пунктах — городах.



Первые города строились **хаотично**. Вокруг исторического центра сооружались промышленные и жилые зоны, связанные сетью дорог.

Современные города чаще всего строят по чёткому плану. В разработке такого плана принимают участие специалисты — архитекторы-проектировщики.

Устроить городское хозяйство непросто. Жизнь города обеспечивают коммунальные службы. Город трудно представить без водопровода, канализации, электричества и газа.

Улицы и площади, транспортные пути, деловые центры, кафе, ателье, библиотеки, почтовые отделения, спортивные сооружения, административные учреждения размещаются в современном городе относительно равномерно.

Тихие городские парки и другие места для отдыха помогают людям отвлечься от уличной суеты.

Все города нуждаются также в развитой системе общественного транспорта, которая помогает людям передвигаться по городу.



Аня:

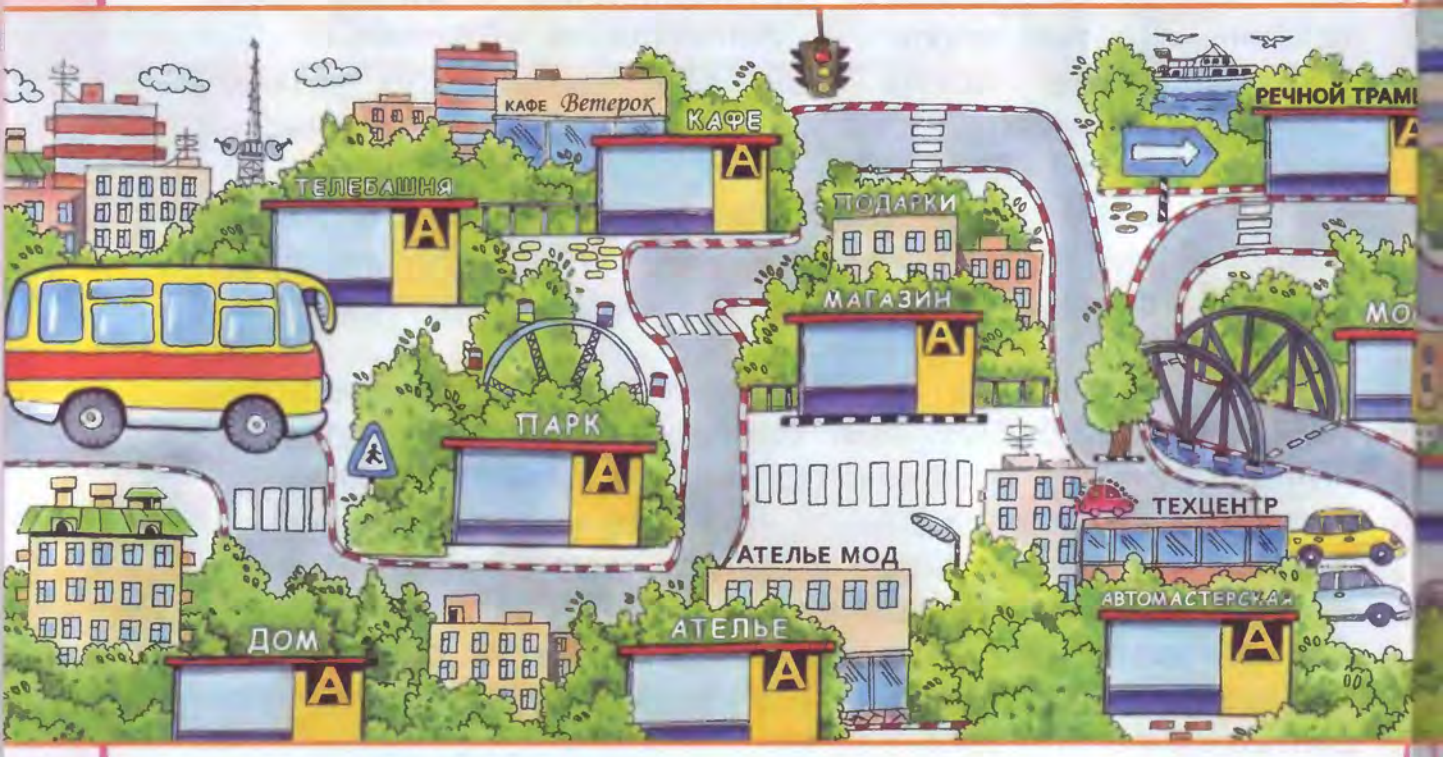
— Давайте начнём наше путешествие и отправимся на автобусную **экскурсию** по городу.

Ваня:

— А в чём особенность автобусной экскурсии? Что нам нужно подготовить, чтобы отправиться на такую экскурсию?

Аня:

— Мы будем путешествовать на автобусе. Для этого нам необходима схема маршрута с изображением всех остановок, на которых мы будем выходить. Мы с тобой будем **экскурсоводами**. Познакомим ребят с нашим городом, проедем по главным улицам и расскажем, что в нём есть, люди каких профессий здесь живут и работают и какими технологиями владеют.



Ваня:

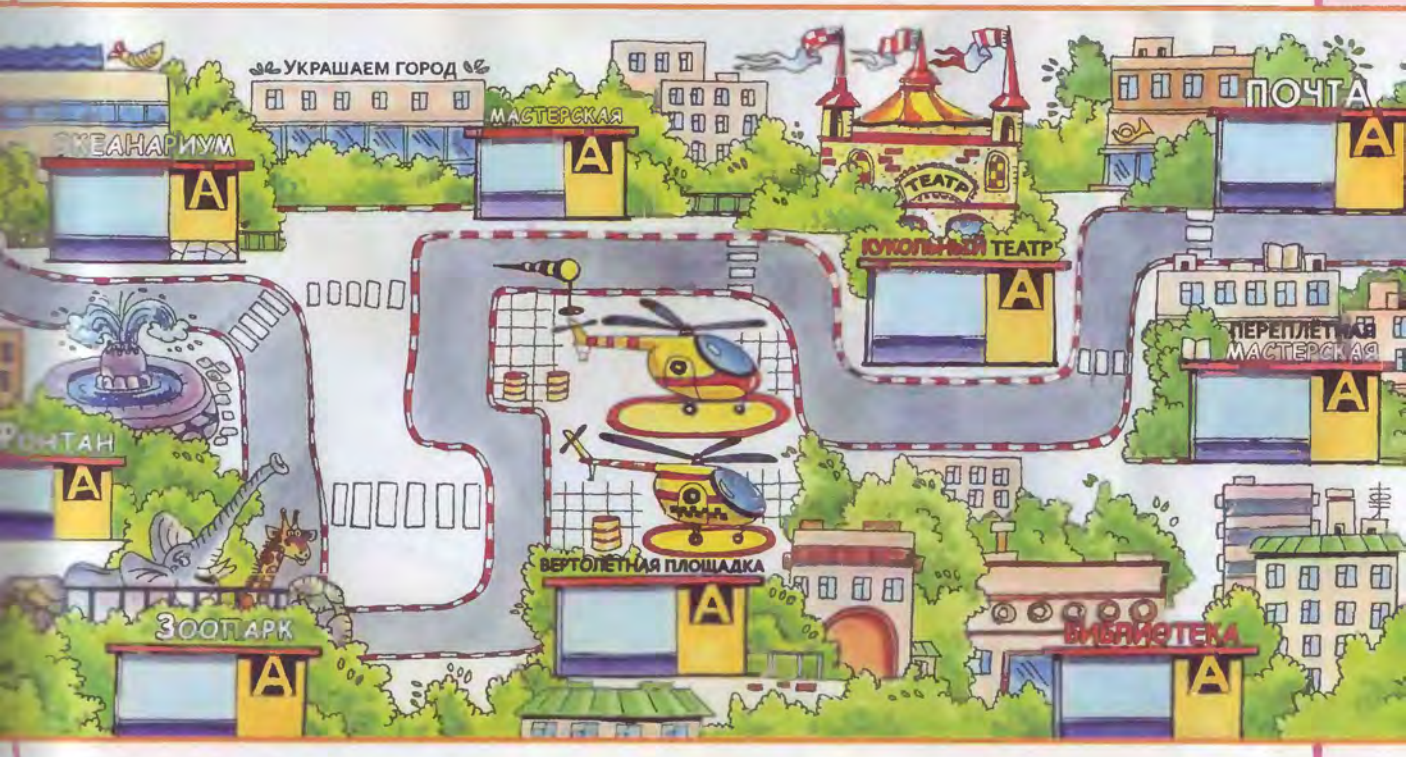
— Посмотрите на схему маршрута автобуса, на котором мы поедем. Что вы видите на ней? На каких остановках нам предстоит выходить во время нашего путешествия? Как вы думаете, как называется первая остановка? Почему вы так решили? Представьте, что скрывается за каждой остановкой, какой объект. Все ли они вам знакомы? Расскажите об этих объектах.

Аня:

— Попробуйте самостоятельно нарисовать в рабочей тетради схему маршрута для путешествия по городу своей мечты или по городу, в котором вы живёте. Какие знания и умения вам для этого понадобятся? А какие материалы и инструменты потребуются для работы?

Схема маршрута «Мой родной город»

Схема маршрута



Ваня:

— В 3 классе мы начнём собирать папку «Мои достижения». В неё будем вкладывать сами изделия, фотографии работ, интересные материалы или советы, которые помогут правильно выполнять работу при изготовлении изделий из разных материалов.

Аня:

— Кроме того, в папку можно помещать рассказы о том, где эти изделия используются, как вы их делали, какие трудности испытывали при изготовлении и как их преодолевали. Папку мы оформим в конце учебного года — при изучении темы «Переплётная мастерская».

Ваня:

— Подумайте, чему вы хотели бы научиться в этом году, запишите и вложите запись в свою папку «Мои достижения».





ЧЕЛОВЕК И ЗЕМЛЯ

Архитектура

Аня:

— Своё путешествие мы начинаем с обычного дома. Наш дом — это современное многоэтажное строение. А ты знаешь, как строится дом?

Ваня:

— Да, вначале **архитектор** разрабатывает проект: выбирает место для строительства, выяснив, для чего предназначено здание, на какое количество людей рассчитано. Рисует дом на бумаге (это называется предпроектом или эскизом); чертит план дома (делает чертежи для конструкторов, а эти специалисты выполняют более подробные чертежи для строителей); определяет, какие потребуются материалы и строительная техника. Архитектор также рассчитывает стоимость проекта.

Аня:

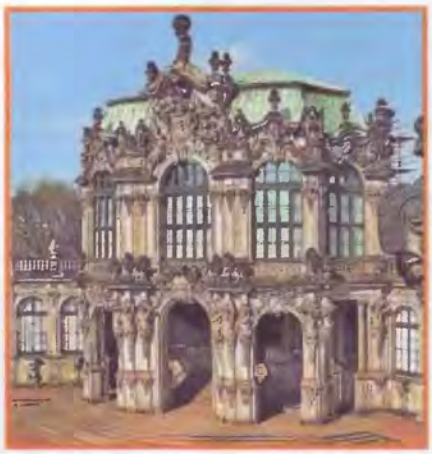
— Значит, **архитектура** — это искусство проектировать и строить здания и другие сооружения. Давайте отправимся в путешествие во времени и узнаем, какие бывают архитектурные стили. Рассмотрите рисунки и расскажите, чем различаются изображённые на них строения.



Классический стиль



Готический стиль



Стиль барокко

Ваня:

— Современные здания строят из кирпича или из стекла и бетона на железобетонном **каркасе**. Они обычно просты по форме. Главное внимание в наше время уделяется внутреннему устройству зданий.





Профессии

Инженер-строитель — специалист, который создаёт конструкцию архитектурного сооружения и разрабатывает технологию его строительства.

Прораб — специалист, который организует строительство и руководит им.



Инженеры-строители



Прораб

Аня:

— Посмотрите на фотографии и скажите, люди каких ещё профессий участвуют в строительстве.









Ваня:

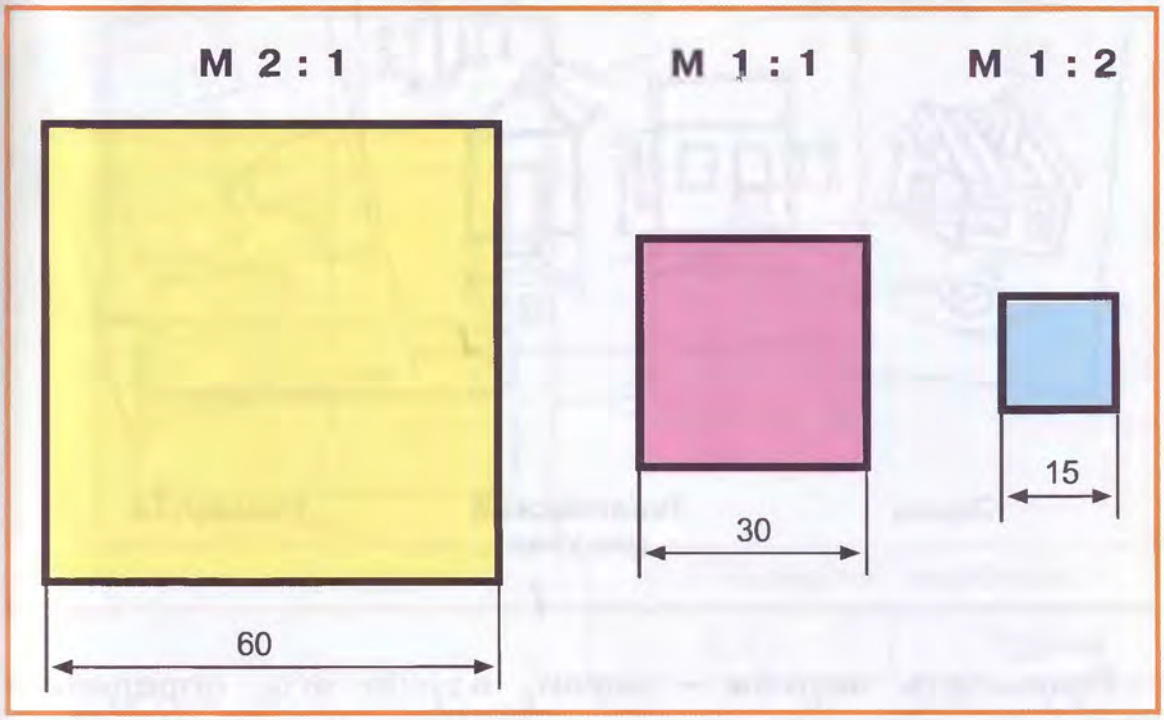
— Давайте познакомимся с некоторыми понятиями, которые используются в архитектуре.

Аня:

— Основной язык архитекторов — это чертёж.

Чертёж — это условное изображение изделий, предметов и деталей на плоскости (листе бумаги) с указанием их размеров и масштаба. Его выполняют по определённым правилам с помощью чертёжных инструментов, при этом соблюдают требования к линиям чертежа.

Масштаб — отношение длины отрезков на чертеже к длине соответствующих им отрезков в действительности. Его обозначают числом, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры на чертеже. Например, М 2 : 1 (длина отрезков на чертеже в два раза больше, чем длина отрезков в действительности) и М 1 : 2 (длина отрезков на чертеже в два раза меньше, чем длина отрезков в действительности).



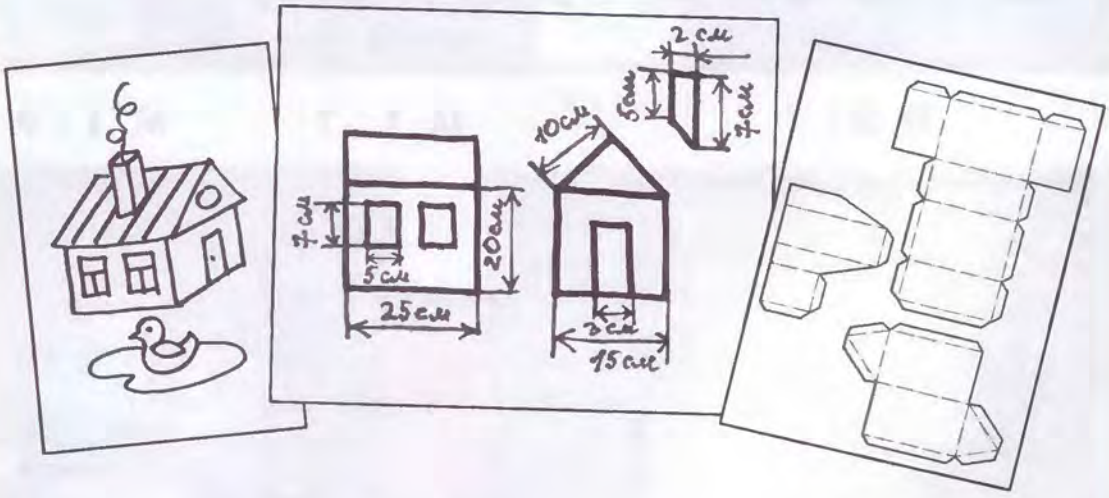
Фигура в масштабе

Архитектору нужен не только чертёж, но и эскиз.

Эскиз — рисунок замысла работы, предварительное изображение предмета, выполненное от руки, то есть без применения чертёжных инструментов и без точного соблюдения масштаба.

Технический рисунок — наглядное изображение предмета, выполненное от руки. Его строят приближённо, на глаз, стараясь выдержать масштаб и соотношение между отдельными частями предмета. Технические рисунки используют для того, чтобы быстро выразить свою мысль в наглядной форме. Это даёт возможность более доступно пояснить чертежи сложных предметов.

Развёртка — чертёж плоской заготовки, из которой складывают объёмную форму конструкции.

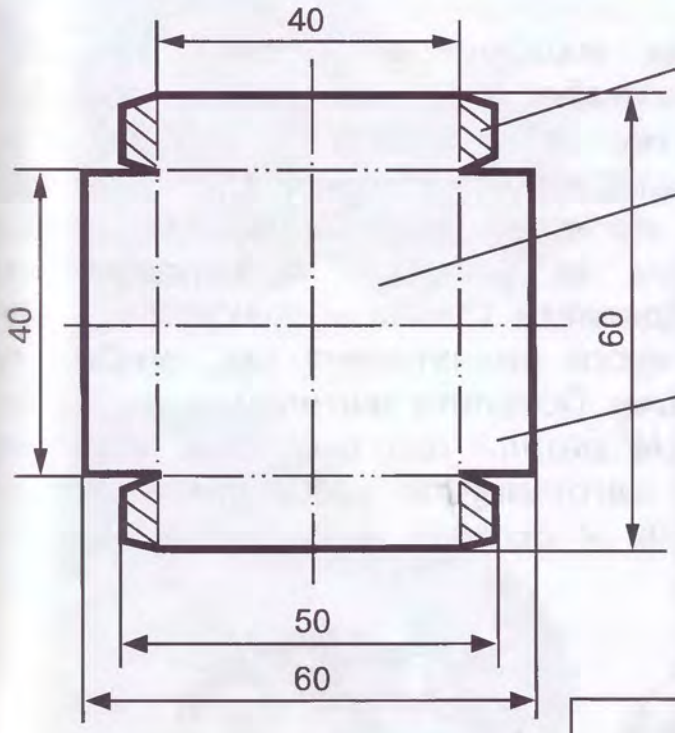


Эскиз | **Технический рисунок** | **Развёртка**

Прочитать чертёж — значит, изучив его, определить название, масштаб, размеры изделия и отдельных его деталей (габаритные размеры), их названия и количество, форму, местоположение, материал, последовательность сборки.

Линии чертежа:

- сплошная толстая линия (основная линия видимого контура, разреза, края);
- сплошная тонкая линия (вспомогательная линия для выполнения эскизов, набросков, размерная, выносная линия);
- штриховая линия (линия невидимого контура);
- штрихпунктирная линия (осевая линия);
- штрихпунктирная линия с двумя точками (линия сгиба);
- место намазывания клеем.



Развёртка коробочки	
М 1:1	Картон

Аня:

— Наше первое изделие — макет современного многоэтажного дома.

Ваня:

— В работе над ним нам пригодится умение чертить и пользоваться правилами масштабирования — уменьшения или увеличения размеров деталей на чертеже.

Какие материалы и инструменты вам понадобятся? Вспомните правила и приёмы работы с ними.

ДОМ

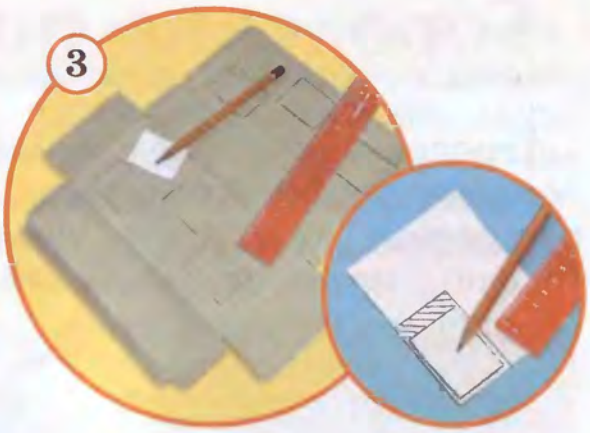
План работы

1. Прочитайте чертёж изделия в рабочей тетради. Выполните его в масштабе 2 : 1 на листе формата А3 и вырежите развёртку. **2.** Проведите по линиям сгиба развёртки пустым стержнем от ручки (по линейке), чтобы развёртку было легче сгибать. **3.** Начертите окна и двери, как показано на рисунке. **4.** Вырежите их при помощи ножа. **5.** Сделайте стёкла — приклейте с обратной стороны листа куски полиэтилена так, чтобы эти куски закрывали все окна. Поселите жителей в ваш дом: сделайте дополнительные детали для окон, как показано на рисунках. **6.** Согните заготовку по всем линиям сгиба, намажьте клеем клапаны и склейте макет дома. Оформите изделие.

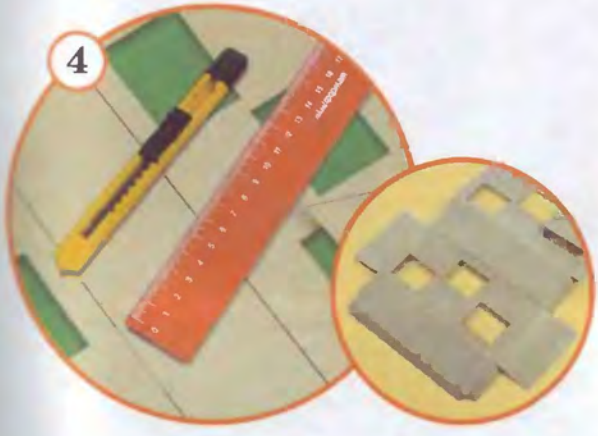
















Аня:

— Сфотографируйте ваш макет для папки «Мои достижения».

Городские постройки

Городские сооружения могут различаться не только особенностями архитектурных стилей, в которых они построены, но и своим назначением. Рассмотрите фотографии, назовите изображённые на них постройки и определите их назначение.









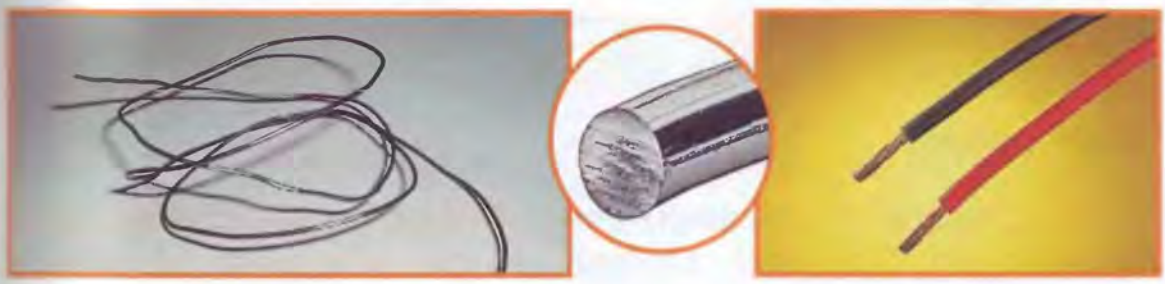
Аня:

— Мы уже сделали макет одной городской постройки — многоэтажного дома. Как вы думаете, какие из строений на рисунке могут быть выполнены по той же технологии? Попробуйте сконструировать их дома. Что вам для этого потребуется?

Ваня:

— Я хочу сделать телебашню: ведь город не может жить без связи. Можно использовать для макета телебашни проволоку.

Проволока — жёсткая, но гибкая металлическая нить, чаще всего круглого сечения, то есть имеющая в разрезе форму круга. Её делают из стали, алюминия, меди и других металлов. Проволока производится диаметром от 0,005 до 17 мм и используется для изготовления электрических проводов, пружин, **свёрл**, электронных приборов и в других целях.



Кусачками откусывают, отрезают проволоку.

Плоскогубцами скручивают, выпрямляют, сгибают проволоку.

Кусачки



Плоскогубцы



Правила работы кусачками

1. Начинайте резать (перекусывать) кусачками только под прямым углом, не наклоняя инструмент.
2. При резке не удерживайте кусачки в первоначальном положении силой, в процессе резки они могут поворачиваться.
3. При резке режущие челюсти кусачек не должны отклоняться друг от друга более чем на 2—3 мм. При отклонении более чем на 5 мм или перекрещивании челюстей немедленно прекратите работу.
4. Массивные элементы при резке должен удерживать помощник.

Ваня:

— В работе над макетом телебашни вам предстоит резать, сгибать и соединять проволоку. Будьте внимательны во время работы режущим инструментом.

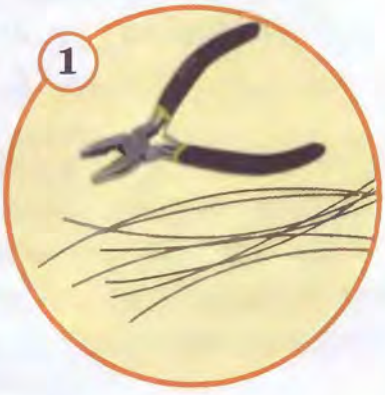
Технический рисунок телебашни

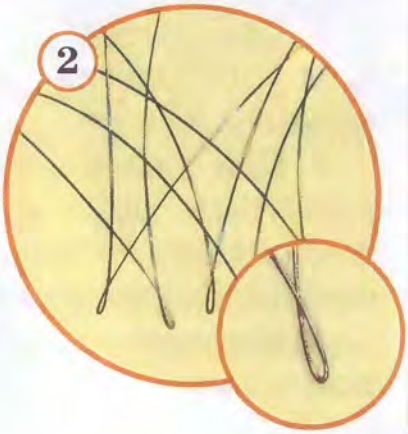
ТЕЛЕБАШНЯ

План работы

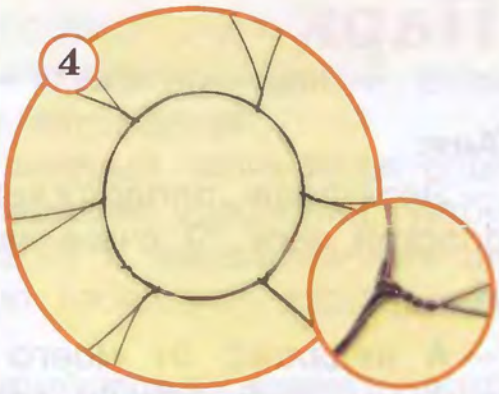
1. Нарежьте куски алюминиевой или медной проволоки (диаметром 0,5 мм) длиной 30 см (6 кусков) и 40 см (1 кусок). Размечайте проволоку по линейке, а режьте кусачками. **2.** Согните плоскогубцами 6 кусков проволоки пополам. **3.** Соедините длинный кусок проволоки в окружность, накрутив его концы друг на друга. Это основа башни. **4.** Наденьте 6 заготовок примерно на равном расстоянии друг от друга на основу и закрепите их на ней, перекрутив плоскогубцами у места соединения. **5.** Возьмите по одному свободному концу всех кусков проволоки на основе и свяжите их сверху в пучок одним из этих концов с помощью плоскогубцев. **6.** Другими свободными концами каждого из этих кусков проволоки обогните все соединённые в пучок куски так, чтобы на каждом следующем куске место соединения было чуть выше, чем на предыдущем. **7.** Оформите изделие.

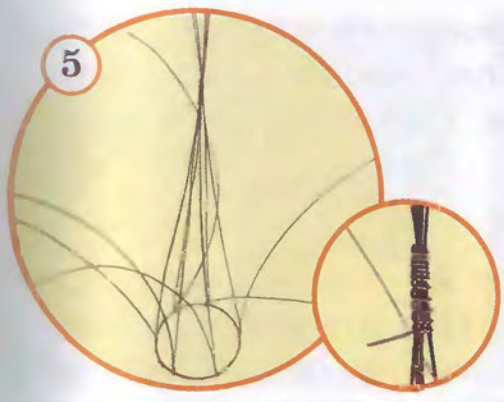


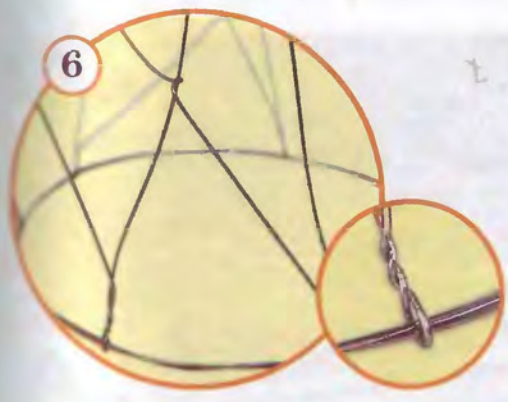





3


4


5


6


7

Парк

Аня:

— Экскурсия продолжается. Следующая остановка — городской парк. Я очень люблю в нём гулять.

Ваня:

— А недалеко от моего дома расположен **лесопарк**. Летом мы всей семьёй катаемся там на велосипедах, а зимой — на лыжах.

Аня:

— Жильё человека всегда окружали леса, сады, огороды, места отдыха с тенистыми деревьями и красивыми цветами. А в городах люди сами начали создавать парки. Как вы думаете, почему?

Ваня:

— Созданием городских парков занимаются специалисты по **садово-парковому искусству**. Городское озеленение предполагает также организацию скверов, лесопарков, посадку деревьев и цветов в парках и вдоль улиц. А какие парки в местности, где вы живёте, вам известны?









Аня:

— Кто ухаживает за парком? Что необходимо для того, чтобы в парке всегда было уютно и красиво?

Профессии

Ландшафтный дизайнер — проектировщик и создатель композиций из различных насаждений.

Озеленитель — специалист, который занимается подготовкой почвы, посадочного материала, удобрений, устройством клумб, бордюров, посадкой и выращиванием цветов, кустов, деревьев, уходом за посадками, кустарниками, их стрижкой.

Дворник — специалист, который поддерживает чистоту и порядок во дворе и около дома.







Какие инструменты нужны для создания городских садов и парков и ухода за ними?



Ведро 	**Вилы** 	**Грабли** 	**Лейка** 
Лопата 	**Секатор** 	**Тачка** 	**Тяпка** 

Аня:

— Давайте сделаем для города нашей мечты макет парка. Для этого нам понадобятся природные материалы.

Ваня:

— Вспомните, что относится к природным материалам. Рассмотрите рисунки и ответьте, какими способами можно соединять природные материалы между собой.





Природные материалы

А какие техники выполнения изделий с использованием природных материалов вы знаете?









Ваня:

— Мы выполним объёмную аппликацию из природных материалов на пластилиновой основе. Вспомним правила и приёмы работы с нужными материалами и инструментами.

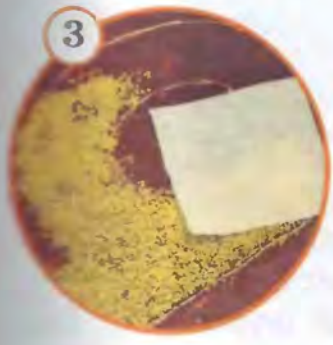
План работы

1. Возьмите невысокую коробку. На бумаге и на картоне обведите её дно по периметру. Вырежите заготовки. На заготовке из бумаги выполните эскиз парка. Картонную заготовку заполните тонким слоем пластилина. **2.** Положив лист с эскизом на пластилин, сделайте стекой разметку расположения на макете парка дорожек и деревьев. **3.** Пальцами через протирочный лист выложите дорожки крупой (пшеном, гречкой и т. д.). **4.** Вложите получившуюся основу макета парка в коробку. Аллеи сделайте из листьев, шишек и пластилина, как показано на рисунке. **5.** С помощью шаблонов из рабочей тетради сделайте из картона детали для скамеек, украсьте их цветной бумагой. Склейте скамейки и поставьте их вдоль дорожек. Оформите изделие.













Аня:

— Я бы хотела, чтобы в парке рядом с моим домом была детская площадка. Давайте сделаем её макет.

ПРОЕКТ «ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА»

1. Определение темы и цели проекта.

Мы создадим макет детской площадки. Она необходима детям, так как на ней они могут интересно проводить время и при этом находиться на свежем воздухе и играть в активные игры.

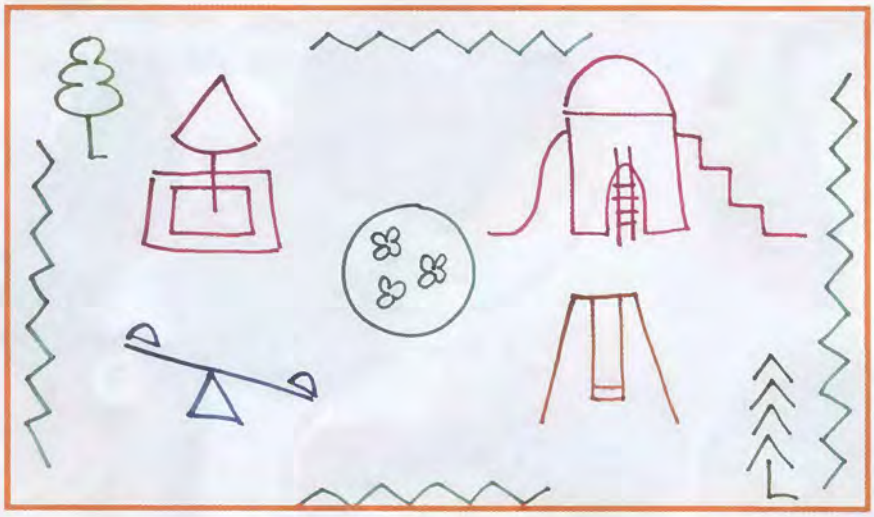
2. Выполнение эскиза изделия.

Для выполнения эскиза необходимо:

— найти материалы, иллюстрации с изображениями детских площадок;

— определить, какие элементы детской площадки будут на эскизе (качели, горки, песочницы и т. д.);

— нарисовать все элементы площадки на бумаге.



3. Распределение ролей, выбор материалов, необходимых для работы, и определение их стоимости.

Аня сделает песочницу, Ваня — игровой комплекс. Для макета площадки надо сделать также качели и качалку. Определим, какие материалы нам потребуются и сколько они стоят.

По образцу заполните таблицу в рабочей тетради.



Изделие	Материал	Количество	Цена
Песочница	Картон	1 лист	
	Цветная бумага	1 набор	
	Песок	1/3 стакана	
Игровой комплекс	Небольшая коробочка	1 штука	
	Цветная бумага	1 набор	

4. Заполнение технологической карты, составление плана и выполнение работы над проектом.

Образец технологической карты

Последовательность работ	Материал	Инструменты, приспособления
Эскиз		
Разметка (по шаблону, чертёж и т. д.)		
Раскрой (вырезать, оборвать)		
Сборка (склеить, сшить, переплести)		
Отделка		

5. **Защита проекта** и его оценка.

Проведём совместную презентацию, защиту коллективного проекта.



Здравствуй, дорогой друг!



Мы продолжаем путешествие в мир Технологии вместе с нашими друзьями Аней и Ваней. В этом году нас ожидает путешествие в настоящее! Да, в настоящее! Это будет путешествие по современному городу. По городу, в котором мы с вами живём. Нам предстоит увлекательное знакомство с вещами, которые окружают нас каждый день. Мы узнаем, как живут наши **современники**, какие профессии сейчас существуют в мире. А ещё создадим множество интересных изделий.

Давайте же начнём путешествие в мир современных технологий!

Желаем вам успехов!

Авторы

План работы

1. Переведите шаблон из рабочей тетради на цветной картон и вырежите 2 детали основы качалки. Сделайте в них шилом (на доске!) проколы в отмеченных местах. **2.** Сложите детали по линиям сгиба и склейте их. **3.** Ниткой прикрепите палочку от мороженого к зубочистке — перемотайте так, чтобы получилась буква «Х». Закрепите клеем концы нитки с нижней стороны палочки. **4.** На концах палочки от мороженого с верхней стороны наклейте кусочки ткани или поролона (сиденья). **5.** Зубочистку вставьте в отверстия деталей основы качалки. Оформите изделие.

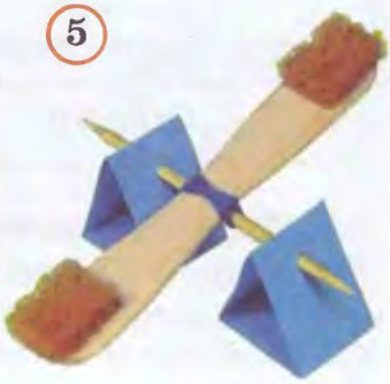








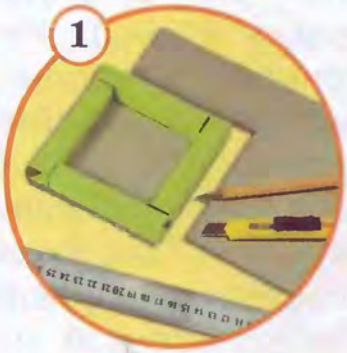




План работы

1. С помощью шаблонов из рабочей тетради сделайте из цветной бумаги детали основы песочницы и приклейте их на лист картона, как показано на рисунке. Обрежьте лишнюю часть листа. 2. Используя шаблоны из рабочей тетради, сделайте держатели для шляпки и ножки грибка. 3. Переведите шаблоны шляпки и ножки грибка на цветную бумагу и вырежите заготовки. Склейте деталь шляпки грибка и приклейте к ней держатель, как показано на рисунке. 4. Намотайте заготовку ножки грибка на карандаш и склейте деталь. Соедините детали в грибок. 5. Держатель для ножки приклейте к основе песочницы и наденьте на него грибок. Насыпьте небольшое количество песка в песочницу. Оформите изделие.













План работы

1. Обведите широкую боковую стенку небольшой коробки (половина большой коробки из-под сока) на двух листах цветной бумаги. **2.** Вырежите детали. Плотно сложите их вместе и вырежите из них своды игрового комплекса произвольной формы. **3.** Полученные детали обведите на противоположных сторонах коробки и вырежите своды комплекса. **4.** Приклейте на эти стороны коробки цветные детали. Сделайте цветные детали для других сторон комплекса — обведите их на цветной бумаге, вырежите и приклейте детали к коробке. **5.** Дно коробки дважды обведите на цветной бумаге, чтобы получилась 1 прямоугольная деталь. С двух меньших сторон этой детали разметьте клапаны и вырежите заготовку крыши комплекса. **6.** Из оставшегося листа цветной бумаги вырежите 2 полосы (лесенка и горка). Их ширина должна быть равна ширине меньшей стороны комплекса. Одну полосу сложите гармошкой. **7.** Приклейте лесенку и горку на крышу с противоположных меньших сторон комплекса. **8.** Начертите 2 детали основания комплекса такой же ширины, как горка, с клапанами, как показано на рисунке. Вырежите детали-ограничители. **9.** Приклейте их к нижним краям стенок комплекса с лесенкой и горкой. **10.** Приклейте концы лесенки и горки к ограничителям и отрежьте лишние концы бумаги. **11.** Приклейте крышу комплекса. **12.** Сделайте турник. **13.** Оформите изделие.







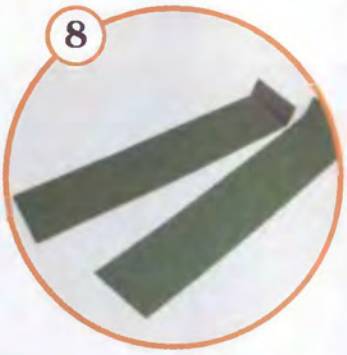



4


5


6


7

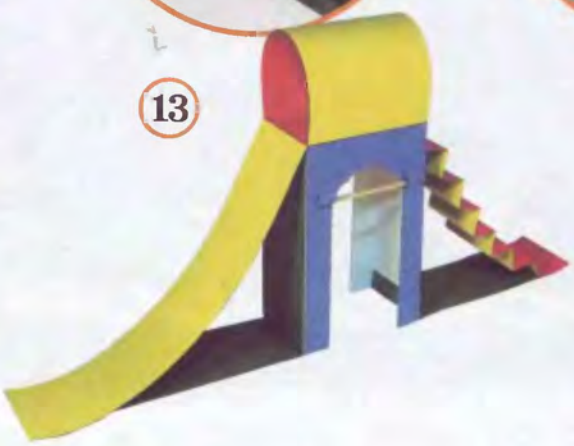

8


9


10


11


12


13

План работы

1. Когда все компоненты детской площадки будут готовы, расставьте их на листе формата А3 в соответствии с эскизом. **2.** Закончите работу над проектом — оформите его: сделайте полянку цветов, деревья, забор, как показано на рисунке.



Аня:

— Не забудьте подготовить и провести презентацию и защиту проекта.

Ателье мод

Аня:

— Наша следующая остановка — **ателье** мод. На этой остановке мы узнаем, где и как делают одежду, люди каких специальностей этим занимаются.

Ваня:

— А что означает слово «ателье»? Давайте посмотрим в словаре.





Аня:

— В наше время одежду в основном шьют на **фабриках** и продают в магазинах. Но если ты хочешь одеваться оригинально и выбирать ткани по своему вкусу, можешь сшить себе одежду сам или заказать в ателье по пошиву одежды. Давай зайдём в ателье и посмотрим, кто там работает.

Профессии

Модельер — специалист, создающий модели (образцы) одежды.

Закройщик — мастер, который **кроит** материал для шитья обуви, платьев и других изделий. Правильно раскроить материал ему помогают **выкройки**. Раскроенное изделие необходимо сметать, примерить и сшить.

Портной, швея — специалист, который шьёт одежду.



Модельер



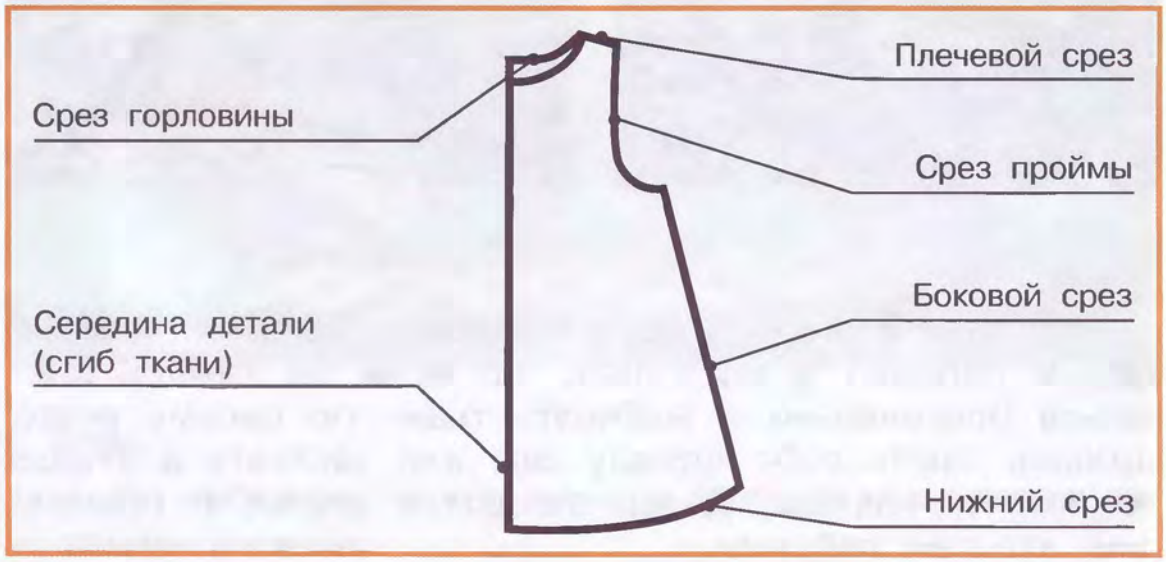
Закройщик



Швея



Рассмотрите рисунок. Определите, выкройка какого изделия изображена ниже.



Одежда

Ваня:

— Одежда должна защищать человека от внешних воздействий, например от холода и зноя, от дождя и грязи. В зависимости от этого одежда может быть тёплой, лёгкой, непромокаемой и т. д.

Аня:

— А ещё одежда может быть повседневной, праздничной и рабочей. Важно научиться правильно выбирать одежду. Опишите одежду, которую можно надеть в театр, на праздник и для работы в саду.

Рабочая одежда

Людям многих профессий необходима специальная защитная одежда: пожарным, сталеварам, врачам и др. Такую одежду называют рабочей. Чтобы человеку было удобно работать в этой одежде, в рабочем комбинезоне, например, есть карманы для инструментов, он не стесняет движений и его легко стирать.



Медсестра



Пожарный



Рабочий

Форменная одежда

Нередко люди одной профессии носят одинаковую по стилю, цвету и покрою одежду — форму. Её ещё называют рабочей формой. По форме можно определить, к какой организации принадлежит тот, кто её носит.







Аня:

— А знаете ли вы, что есть одежда, которая хранится в музеях? Это старинные и национальные костюмы.

Рассмотрите русские народные костюмы. Найдите в них детали, которые используются при создании современной одежды.







Русские народные свадебные костюмы

Ваня:

— А ещё есть специальная одежда для занятий спортом. Она называется спортивной одеждой или спортивной формой.

Аня:

— Вот форма, которую для выступлений российских спортсменов на соревнованиях разработали художники-модельеры.



Модели одежды



Ваня:

— Я бы хотел попробовать себя в роли модельера. Давайте нарисуем дома эскизы моделей школьной или спортивной формы для нашего класса и принесём их на урок, а в классе устроим выставку эскизов.







ПРЯЖА И ТКАНИ

Аня:

— Но ведь чтобы изготовить одежду, надо знать, какие для этого нужны материалы.

Ваня:

— Вспомните и расскажите, из чего шьют одежду.

Основной материал, который используют для изготовления одежды, головных уборов, постельного и столового белья, — это **ткань**. Ткани получают из **пряжи** — нитей, скрученных из волокон: природных или химических.



Коробочка хлопка



Кудель льна



Кокон шелкопряда



Овечья шерсть



Химическое волокно

Природные, или натуральные, волокна образуются в природных условиях. Они содержатся в коробочках хлопка, в льняной кудели, в шерсти разных животных и в коконах шелкопряда. Из них получают натуральные ткани: хлопчатобумажную, льняную, шерстяную и шёлковую.

Химические волокна люди добывают промышленными способами, производят в заводских условиях. Из них изготавливают искусственные и синтетические ткани: вискозу, капрон, нейлон, акрил и т. д.

А вы знаете, как выглядят натуральные ткани? Рассмотрите рисунки и попробуйте найти на них изделия из льна и шёлка. Если сомневаетесь, спросите у взрослых.







Коллекция тканей

Назовите известные вам инструменты и приспособления, необходимые для работы с пряжей и тканью.



Аня:

— Вспомните, какие техники выполнения изделий из ткани и пряжи мы уже использовали.

Ткань	Пряжа
	
Шитьё	Вышивание
	
Аппликационные работы	Ткачество
	
Ремонтные работы	Витьё, плетение
	
Конструирование	Вязание

Ваня:

— Для создания изделий из ткани необходимо научиться выполнять разные виды швов и строчек стежков. **Шов** — это место соединения сшитых кусков ткани, кожи, бумаги и других мягких материалов, а также способ шитья и вышивания.

Аня:

— С некоторыми из стежков вы уже знакомы. Вспомните, какие виды стежков вы знаете и в каких работах их использовали.



Ваня:

— Я знаю следующие виды стежков: прямые, с перевивом, косые и тамбурные. Теперь давайте познакомимся с новыми видами стежков.





Строчка петельных стежков



Строчка петлеобразных стежков



Строчка стебельчатых стежков



Строчка крестообразных стежков

Аня:

— Все эти виды стежков применяются и для шитья, и для вышивания.

Вышивание — рукодельное искусство украшать разнообразными узорами всевозможные ткани и материалы, изображать что-либо шитьём. Например, можно вышить узор на ковре или платке, украсить вышивкой подушку или деталь своего костюма.

Существует два способа вышивания: машинный и ручной.





Аня:

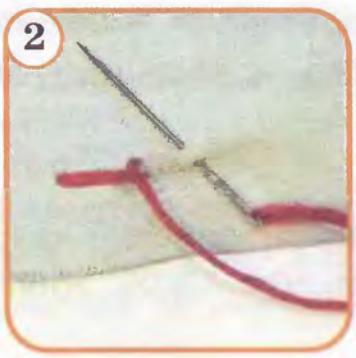
— Давайте более подробно познакомимся со **стебельчатыми стежками**, которыми чаще всего выполняют вышивку.

СТРОЧКА СТЕБЕЛЬЧАТЫХ СТЕЖКОВ

План работы

1. Стежки выполняйте слева направо, иглу направляйте от себя. Рабочую нить выведите на лицевую сторону ткани, отступите на ткани 10 мм вправо и 3 мм вниз, проколите ткань и выведите иглу на лицевую сторону ткани посередине или в конце получившегося стежка вплотную к нему. 2. Снова отступите 10 мм вправо и 3 мм вниз, проколите ткань и выведите иглу на лицевую сторону посередине или в конце предыдущего стежка. 3. Делайте стежки одинаковой длины и плотно прилегающими друг к другу. Тогда строчка стежков получится аккуратной.







Украшение платочка **монограммой**



Ваня:

— Петельными стежками обычно обрабатывают края изделия. Их мы будем использовать для работы над одним из наших изделий.



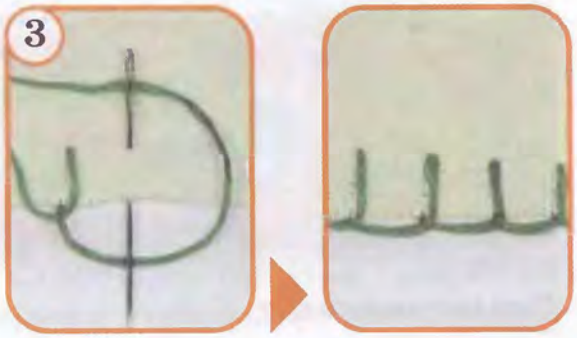
СТРОЧКА ПЕТЕЛЬНЫХ СТЕЖКОВ

План работы

1. Стежки выполняйте слева направо, иглу направляйте к себе. Отступите 10 мм вверх от края ткани. Выведите иглу на лицевую сторону. Отступите на ткани 10 мм вправо, проколите ткань, оставив нить под иглой. 2. Подтягивайте нить, пока она не ляжет плотно, не перекашивая ткань. 3. Выполните таким же образом второй и последующие стежки на равном расстоянии друг от друга. Нить всё время оставляйте под иглой.







Ваня:

— Мы узнали много нового про одежду, ткани, шитьё и вышивание.

Аня:

— Предлагаю украсить рабочий фартук аппликацией из ткани. А вы помните, что такое аппликация?

Аппликация — способ создания изображения с помощью наклеивания или нашивания на какую-либо основу разных по цвету и форме кусков бумаги, картона, ткани и других материалов.

Виды аппликаций: предметная, сюжетная, декоративная, симметричная, силуэтная, цветная, геометрическая, рваная, плоская, объёмная, мозаичная. Рассмотрите рисунки и выберите вид аппликации, который можно использовать для украшения фартука.



Предметная



Сюжетная



Геометрическая



Декоративная

Последовательность выполнения аппликации

1. Выбор сюжета и составление эскиза будущей работы.
2. Выбор материала.
3. Подбор и подготовка основы.
4. Подбор необходимого количества материала соответствующих друг другу и гармонично сочетающихся цветов.
5. Вырезание, обрывание деталей:
   - силуэтное;
   - симметричное (книжечкой, гармошкой);
   - по контуру;
   - по шаблону и т. д.
6. Выкладывание композиции на основе.
7. Наклеивание (пришивание) деталей на основу.
8. Оформление работы.
9. Сушка работы под лёгким прессом.

Ваня:

— Теперь мы знаем и помним всё, что нужно для работы, и можем приступать к созданию изделия. А наш план работы даже похож на план работы в настоящем ателье.

Аня:

— Ты прав, теперь мы сможем почувствовать себя настоящими модельерами.

УКРАШЕНИЕ ФАРТУКА



План работы

1. Подготовьте основу для аппликации — фартук и необходимые материалы. Обведите шаблон из рабочей тетради на бумаге, вырежите выкройку. С помощью этой выкройки вырежите из ткани 7 деталей для аппликации разных цветов. 2. Выложите на фартуке композицию из этих деталей. 3. Приколите их к ткани булавками. 4. Намётайте детали на фартук строчкой прямых широких стежков. 5. Намётанные фигуры обшейте по краям

петельными стежками. Удалите намёточную нить. **6.** Вышейте стебель цветка тамбурными стежками. Оформите изделие.

















ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТКАНЕЙ

Аня:

— Сегодня мы узнаем, как и где ткани изготавливают.

Ткачество — процесс производства ткани в виде длинных полос различной ширины из пряжи с помощью ткацкого станка. Нити в тканях при создании переплетаются между собой: утóк — поперечные нити ткани, основа — продольные нити ткани.

Ткацкий станок — это устройство, которое переплетает продольные и поперечные нити, в результате чего получается ткань.

Ваня:

— Давайте познакомимся с технологией изготовления гобелена, ведь его тоже ткут, причём вручную. А мне очень хочется украсить гобеленом стену в моей комнате.

Гобелен — стенной ковёр с вытканными изображениями, тканая картина, плотная декоративная ткань с вытканными узорами. Гобелены ткутся полотняным переплетением цветных нитей отдельными частями, которые затем сшиваются между собой в единую картину. Бывает даже так, что над одним гобеленом работают несколько мастеров.



Создание гобелена вручную



Гобелен в интерьере

План работы

1. Переведите понравившийся вам рисунок из рабочей тетради на лист бумаги размером 12×9 см (рисунок может быть горизонтальным или вертикальным), при этом оставьте на листе поля не меньше 1—3 см с каждой стороны. Рисунок раскрасьте цветными карандашами. Подготовьте картон размером 18×15 см. Разметьте и вырежите в центре картона прямоугольник размером 12×9 см. 2. Проведите линии на расстоянии 1 см от верхней и нижней сторон прямоугольника. 3. На линиях отметьте точки на расстоянии 1 см друг от друга. Первую точку сделайте напротив левого угла прямоугольника, последнюю — напротив правого угла. 4. Шилом или декоративными кнопками (на доске!) аккуратно проколите отверстия в намеченных точках. 5. Соедините каждые два противоположных отверстия ниткой. Узелки завязывайте с изнаночной стороны заготовки. Получится рамка с натянутыми нитями основы. 6. Приклейте рисунок к картону с изнаночной стороны, совместив контуры рисунка с вырезанным прямоугольником. 7. Подготовьте уток — шерстяные нитки смотайте в моток или намотайте на челнок. Ткать начинайте с нижнего левого края. Положение нити утка сверху и снизу нити основы чередуйте через одну нить основы. Если нужен новый уток, вводите его как продолжение старого, оставляя конец с обратной стороны картины. 8. Старайтесь делать рисунок плотным, в этом поможет вилка, которой прибивают нити утка к наработанной части картины. 9. Аккуратно (чтобы не повредить картину) срежьте лишние нити с обратной стороны картины. 10. После завершения работы оформите изделие. Можете сделать рамку. Для этого вырежите из цветного картона 4 полоски размером 20×4 см, наклейте их внахлёст на картонную рамку вокруг рисунка, затем обрежьте лишний картон.



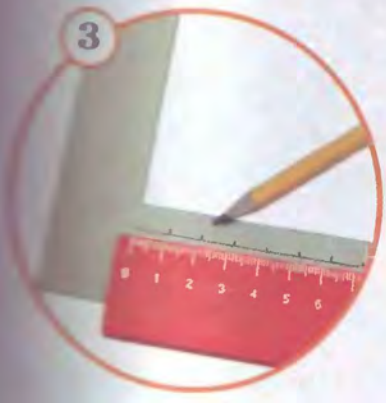
1



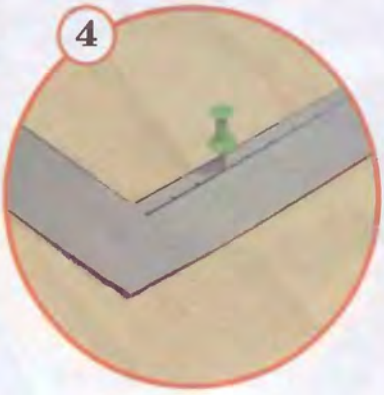
2



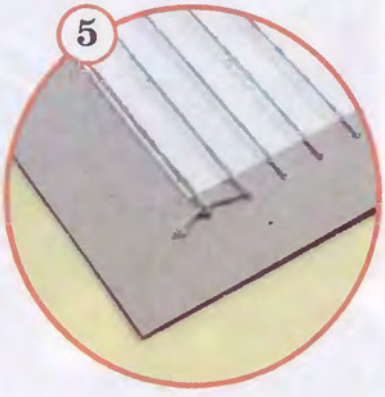
3



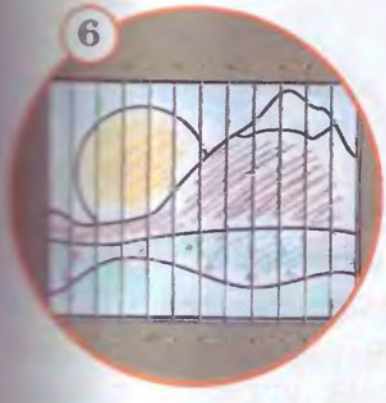
4



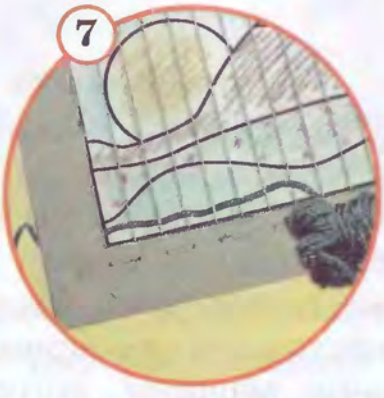
5



6



7



8



9



10



ВЯЗАНИЕ

Аня:

— А я знаю, как создать полотно без ткацкого станка. Для этого надо уметь вязать. Посмотрите, что я связала на спицах.







Ваня:

— А ещё можно вязать крючком. Сегодня мы освоим эту технику.

Вязание — процесс плетения нити крючком, спицами или на машине. Это один из самых старинных видов рукоделия. Люди научились вязать за несколько столетий до нашей эры. Способ создания красивого эластичного полотна из нити без ткацкого станка изобрели мужчины. В древнем Вавилоне только они занимались этим сложным ремеслом. В настоящее же время существуют даже специальные вязальные машины, которые упрощают процесс вязания и делают его более быстрым.







Вязанием крючком в России изначально занимались женщины. Мастерицы вязали в основном кружева, заимствуя для них узоры, применяемые в народной вышивке крестом и в ткачестве.

Для вязания крючком можно использовать разные виды ниток: хлопчатобумажные, ирис, мулине, шерстяные. Крючки разной толщины (от 1 до 6 мм) изготавливают из различных материалов: металла, кости, пластмассы и дерева.



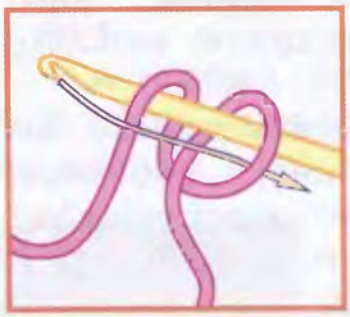
Правила работы при вязании крючком

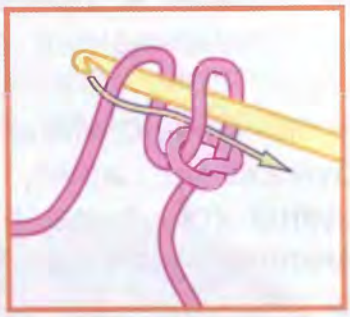
1. Перед началом работы наведите порядок на рабочем столе.
2. Работайте только при хорошем освещении. При тусклом свете быстро устают глаза и сложно следить за рисунком вязания.
3. Работайте чистыми и сухими руками. От грязных рук нитки, особенно светлые, быстро пачкаются.

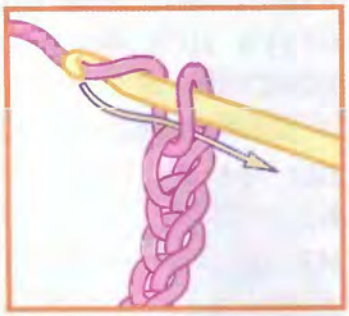
Аня:

— Давай рассмотрим схему вязания крючком цепочки из воздушных петель.

Схема вязания крючком цепочки из воздушных петель









ВОЗДУШНЫЕ ПЕТЛИ

План работы

1. Переведите рисунок из рабочей тетради на бархатную бумагу. **2.** Подберите цветные шерстяные нитки. По схеме свяжите необходимое для работы количество цепочек из воздушных петель. **3.** Намажьте клеем рисунок яблочка на бумаге и аккуратно выложите его цепочками из воздушных петель, начиная с внешней границы рисунка. **4.** Намажьте клеем листик и хвостик на рисунке и приклейте остальные цепочки. **5.** Оформите изделие. Высушите его под лёгким прессом.













ОДЕЖДА ДЛЯ КАРНАВАЛА

Ваня:

— Приближается мой любимый праздник — Новый год. У нас в школе будет карнавал, на который я хочу пойти в костюме рыцаря, а может быть, пирата или робота. Правда, я не знаю, где найти такой костюм.

Аня:

— Может быть, мы сами попробуем его сделать? Но сначала узнаем, что такое карнавал.

Карнавал — это весёлый праздник с переодеванием, уличными шествиями, театрализованными представлениями. Карнавалы начали устраивать в Европе ещё в древние времена. В России карнавалы имеют свои национальные особенности. Их обычно проводят, когда празднуют Новый год, Рождество или Масленицу.





Аня:

— Давайте сделаем себе карнавальные костюмы.

Ваня:

— Очень важно подобрать материалы для создания костюма. Мы можем использовать старые занавески, покрывала и скатерти, декоративные ткани с рисунками, бумагу, картон. Для украшения пригодятся блестящие пуговицы, пряжки, цепи, перья и кружева, старые бусы или бисер. Основой костюма можно сделать предметы обычной одежды.

Аня:

— Перед тем как приступить к работе над костюмами, давайте научимся крахмалить ткань — пропитывать её раствором **крахмала** для придания жёсткости. Рассмотрите последовательность действий и расскажите, как развести крахмал и накрахмалить ткань.



КАРНАВАЛЬНЫЙ КОСТЮМ «КАВАЛЕР»

План работы

1. Для костюма кавалера попросите у родителей белую блузку свободной формы и брюки, лучше вельветовые или бархатные. Выберите в рабочей тетради шаблон с понравившимся вам узором и переведите его на бумагу. Закон-

чите чертёж заготовки. Это восьмая часть воротника и четвёртая часть манжеты. **2.** Выполните разметку целых выкроек, вырежите их и переведите на накрахмаленную ткань. Вырежите детали. **3.** Вдоль внутреннего края деталей строчкой косых стежков пришейте широкую тесьму, оставив концы для завязок. **4.** Сделайте выкройку плаща кавалера, пользуясь чертежом в рабочей тетради. Переведите её на накрахмаленную ткань и вырежите. Украсьте боковые края плаща тесьмой: пришейте её к плащу двумя строчками прямых стежков вдоль длинных краёв тесьмы. **5.** Дважды загните верхний край плаща на 1 см на изнаночную сторону и закрепите загиб булавками. **6.** Пришейте загиб вдоль его нижнего края к основной части плаща строчкой косых стежков. **7.** В образовавшуюся полоску пришитой ткани — **кулиску** проденьте при помощи английской булавки декоративный шнур или тесьму.



КАРНАВАЛЬНЫЙ КОСТЮМ «ДАМА»

План работы

1. Попросите у родителей джемпер, пышную юбку и тонкую пластиковую скатерть (клеёнку) размером 120×75 см для верхней юбки костюма дамы. От длинного края скатерти отрежьте полоску шириной 15 см. **2.** Начертите линию на расстоянии 1 см от длинного края скатерти с изнаночной стороны. Положите вдоль линии на скатерть тесьму шириной 2 см так, чтобы верхний край тесьмы совпадал с этой линией, и прикрепите тесьму к скатерти булавками. **3.** Пришейте тесьму к скатерти швом «через край» вдоль верхнего и нижнего краёв тесьмы. Получится кулиска. **4.** В кулиску с помощью английской булавки вставьте декоративный шнур. **5.** Из отрезанной от скатерти полоски сделайте манжеты и дополнительные украшения для костюма.













Аня:

— Предлагаю сделать украшения для костюма маркизы из бисера.

Бисер (бусина) — маленькие декоративные предметы с отверстием для нанизывания на нитку, леску или проволоку. Бисерины (бусины) могут быть размером менее миллиметра и более сантиметра или даже нескольких сантиметров.

Бисер чаще всего делают из стекла, пластика или камня. Однако встречается также бисер из кости, металла, ракушек, жемчужин, кораллов, драгоценных камней, окаменевшей смолы деревьев, синтетических материалов, дерева, керамики, волокна, бумаги и других материалов.





Бисероплетение — создание ручным способом украшений, художественных изделий из бусин и бисера. В старину изделия из бусин обычно служили амулетами. Люди полагали, что бусины отпугивают злые силы и приносят удачу. Поэтому бусами они украшали не только самих себя, но и своё оружие, орудия труда, домашнюю утварь.

Сейчас бисером украшают как повседневную одежду, так и вечерние туалеты, из него делают браслеты, серьги, кулоны и ожерелья.

Бисероплетение развивает вкус, терпение, приносит радость творчества и даёт возможность для самовыражения.

Бисером можно вышивать с помощью специальной нити, его можно нанизывать на нить, леску или проволоку, а также приклеивать к поверхности чего-либо, например ткани.



Подвеска и серьги из бисера на нитке



Игрушка из бисера на леске



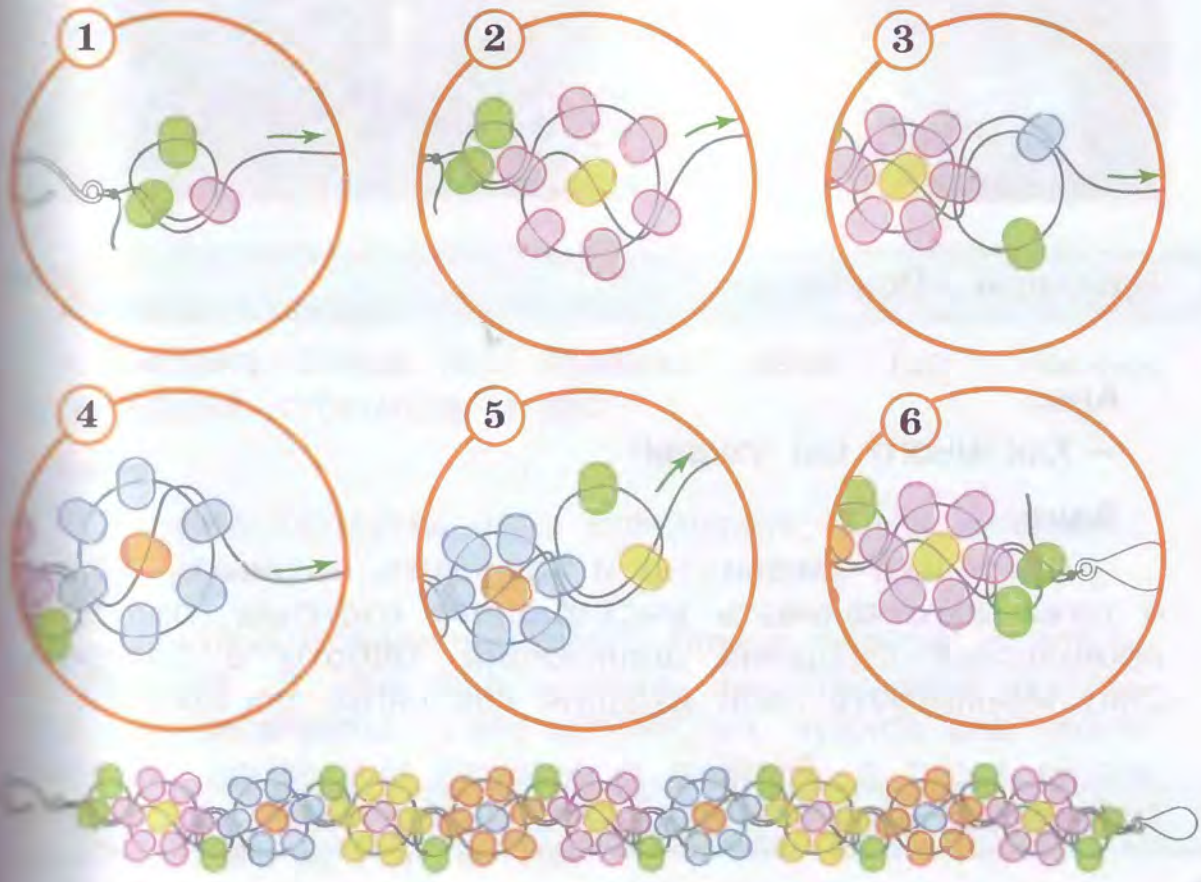
Брошь из бисера на медной проволоке

БРАСЛЕТИК «ЦВЕТОЧКИ»

План работы

1. Возьмите нить или леску длиной не менее 70 см и закрепите на её конце замочек. Нанижите на неё 3 бусинки: зелёную, красную и снова зелёную (можете выбрать бисер других цветов). Проденьте иглу с нитью или леску через первую и вторую бусинки в том же направлении, в каком через неё проходила игла (леска) в первый раз, — получится треугольник. 2. Нанижите 5 красных бусинок и проденьте иглу (леску) через красную бусинку треугольника в том же направлении — получится красное

колечко. Нанижите жёлтую бусинку и проденьте иглу (леску) через противоположную бусинку колечка — красный цветочек с жёлтой серединкой готов. **3.** Нанижите на нить (леску) пару бусинок — синюю и зелёную. Выполните треугольник: проденьте иглу (леску) через ближайшую бусинку цветочка (в том же направлении, что и в предыдущий раз) и через первую бусинку из только что набранной пары (в том же направлении). **4.** Нанижите 5 синих бусинок и проденьте иглу (леску) через синюю бусинку треугольника в том же направлении — получится синее колечко. Нанижите оранжевую бусинку и проденьте иглу (леску) через противоположную бусинку колечка — синий цветочек готов. **5.** Выполните треугольник с жёлтой бусинкой, затем жёлтый цветочек с красной серединкой и т. д., чередуя треугольники и разноцветные цветочки. **6.** Когда браслет будет нужной длины, закрепите на нити (леске) вторую часть замочка.





Браслетик «Подковки»

Аня:

— Как много мы узнали!

Ваня:

— Не только узнали, но и научились вышивать, вязать и даже изготавливать маскарадные костюмы, овладели технологией создания аппликации, работы с бисером. Сфотографируйте свои изделия для папки достижений.

Тест-кроссворд

Кафе

Аня:

— Я проголодалась. Давай зайдём в моё любимое кафе, оно находится на следующей остановке.

Ваня:

— А ты знаешь, как работает кафе? Ведь кафе — это не только приятное место, где мы можем покушать, но и кухня, где повара готовят для нас различные блюда.







Аня:

— Выбрать блюда нам помогает меню, где написаны их названия, стоимость и вес.

Ваня:

— А разве продукты надо взвешивать, когда готовишь?

Аня:

— Для приготовления любого блюда повара используют **рецепт**. В нём перечислены необходимые продукты — **ингредиенты** и их количество, нужное для приготовления одной или нескольких **порций**, а также указан способ приготовления блюда. Если нарушить рецепт, то блюдо может не получиться.

Ваня:

— У нас дома на кухне нет весов. Как ещё можно узнать, сколько весят продукты?



Аня:

— Вес можно измерять не только с помощью весов, но и мерными предметами: стаканом, чайной и столовой ложками.

Таблица мер веса продуктов в граммах

Продукт	Стакан (250 мл)	Столовая ложка	Чайная ложка	1 штука
Мука и крупы				
Мука пшеничная	160	25	10	—
Сухари молотые	125	15	5	—
Крупа гречневая	210	25	—	—
Крупа «Геркулес»	90	12	—	—
Крупа манная	200	25	8	—
Рис	230	25	—	—
Молоко и молочные продукты				
Молоко цельное	250	20	—	—
Молоко сухое	120	20	5	—
Молоко сгущённое	300	12	—	—
Масло сливочное (топлёное)	245	20	5	—
Сметана	250	25	10	—
Овощи				
Морковь средняя	—	—	—	75
Картофель средний	—	—	—	100
Огурец средний	—	—	—	100
Другое				
Сахар-песок	200	25	8—10	—
Соль	325	30	10	—
Уксус	250	15	5	—
Растительное масло	240	20	5	—
Перец чёрный (молотый)	—	—	5	—
Мёд натуральный	—	30	9	—
Варенье	—	45	20	—
Сок фруктовый	250	18	5	—

Профессии

Кулинар (повар) — специалист по приготовлению пищи.
Официант — работник, подающий посетителям кушанья в ресторане, кафе, столовой.





Аня:

— Если научиться готовить, то можно есть любимые блюда, когда захочешь.

Ваня:

— Но прежде чем начать готовить, необходимо познакомиться с кухонными принадлежностями, которые для этого понадобятся.



Разделочная доска



Блендер



Миксер



Нож



Столовые приборы



Сковорода



Лопатки



Мерный стакан



Миска



Стакан



Деревянные шпажки



Прихватка



Тест «Кухонные принадлежности»

Аня:

— Мы научились измерять вес продуктов мерными предметами, но удобнее это делать с помощью весов.

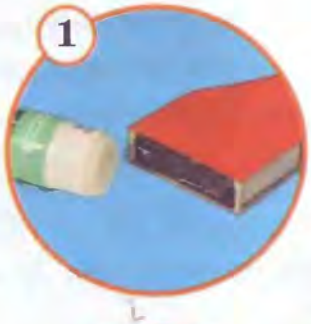
Ваня:

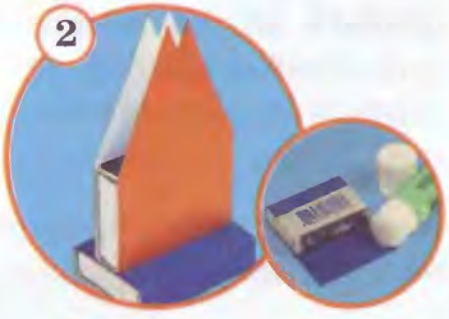
— Давай сделаем макет весов для твоего любимого кафе.

План работы

1. Переведите шаблоны из рабочей тетради на цветную бумагу и на картон и вырежите заготовки двух деталей основы и двух чашечек весов. Наклейте бумажные заготовки на картонные детали. К передней и задней частям спичечного коробка приклейте основы весов. **2.** Второй коробок декорируйте цветной бумагой, затем приклейте к нему первый коробок. **3.** Согните детали чашечек по линиям сгиба. Сделайте шилом или кнопкой (на доске!) отверстия в отмеченных местах деталей чашечек и в палочке от мороженого (реечка для чашечек). **4.** Закрепите чашечки на палочке с помощью ниток. На реечку посередине наденьте скрепку. **5.** В скрепку просуньте зубочистку и подвесьте чашечки на основу весов.















Аня:

— У нас теперь есть весы, и мы знаем все необходимые для работы кухонные принадлежности. Осталось познакомиться с правилами поведения при приготовлении пищи и можно начинать готовить.

Правила поведения при приготовлении пищи

1. Прежде чем начать готовить, вымойте руки, уберите волосы под головной убор и наденьте фартук.
2. Внимательно прочитайте рецепт и убедитесь, что у вас есть всё необходимое для приготовления блюда.
3. Взвесьте и отмерьте нужное для приготовления блюда количество продуктов.
4. С острыми ножами обращайтесь осторожно. Режьте только на разделочной доске и берегите пальцы.
5. Чтобы не обжечься, пользуйтесь прихватками, снимая с плиты или доставая из печи горячую посуду.
6. Чтобы не опрокинуть кастрюлю и сковороду, всегда ставьте их на плиту ручкой в сторону.
7. Сняв горячую посуду с огня или вынув из духовки, ставьте её на специальную подставку.



Ваня:

— Оформите правила поведения с помощью заготовок из рабочей тетради и разместите их у себя на кухне.

Аня:

— Давайте приготовим фруктовый завтрак для своей семьи. Все фрукты перед использованием надо тщательно вымыть в тёплой воде и при необходимости почистить.





ФРУКТОВЫЙ ЗАВТРАК

План работы

Ингредиенты:



- 2 столовые ложки кусочков консервированных фруктов;
- 1 апельсин или мандарин;
- 1 спелый банан;
- 50 г орехов и/или цукатов, йогурт.

Приспособления:

разделочная доска, большой стакан, нож, 4 миски, ложка.

1. Мелко порежьте на доске все фрукты и сложите их в миски. **2.** Подготовьте нужное количество орехов и цукатов. **3.** Накладывайте кусочки фруктов и орехи с цукатами в большой стакан слоями в произвольном порядке, заливая каждый слой йогуртом, пока стакан не наполнится. **4.** Можете оформить салат по своему вкусу, например долькой апельсина.









Ваня:

— А я знаю рецепт для любителей плотного завтрака. Давайте приготовим дома вместе с родителями необычную и очень красивую яичницу «Солнышко в тарелке».

«СОЛНЫШКО В ТАРЕЛКЕ»

План работы

Ингредиенты:

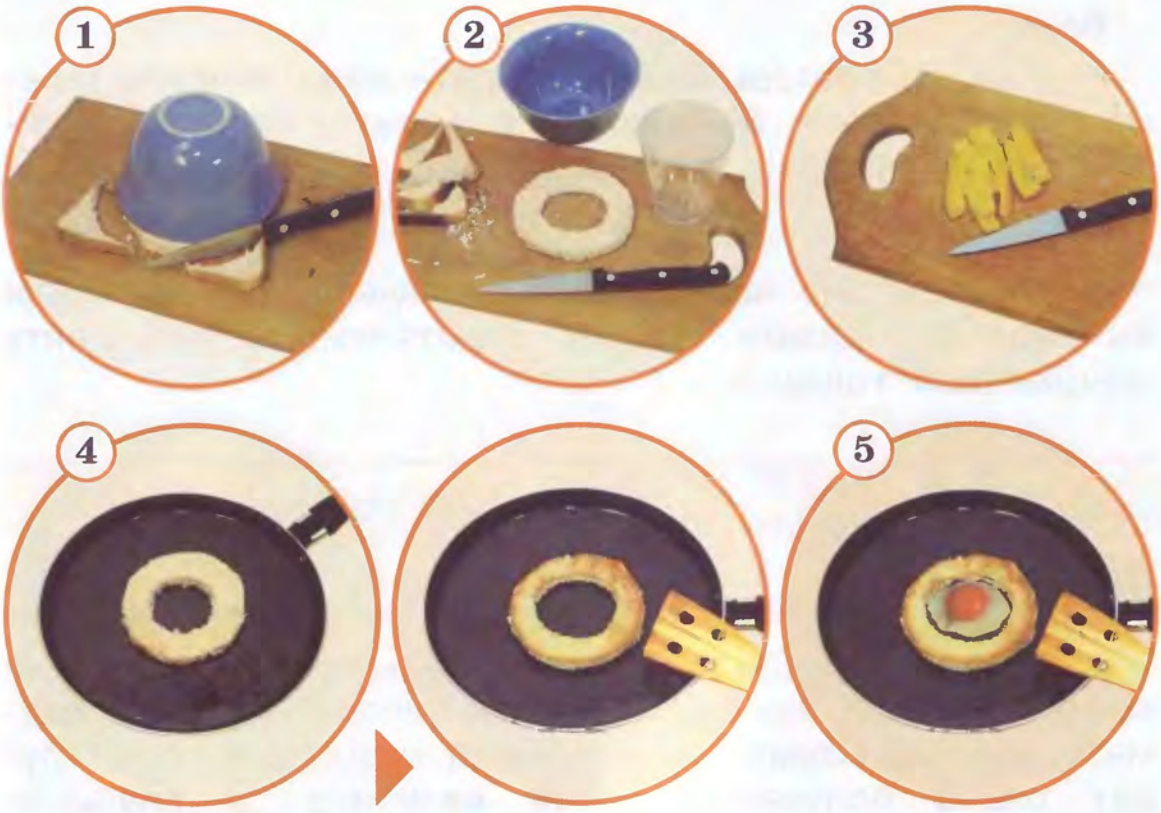


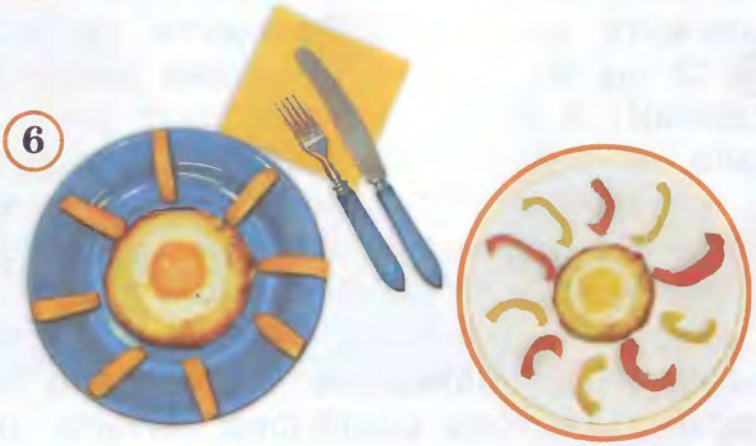
- 1 ломтик хлеба для тостов;
- 1 жёлтый и 1 оранжевый перец;
- 1 яйцо;
- 2 столовые ложки растительного масла.

Приспособления:

разделочная доска, нож, миска, стакан, сковорода, лопатка, тарелка, столовые приборы.

1. Тщательно вымойте перец в тёплой воде. Из одного ломтика хлеба для тостов с помощью миски вырежите большой круг. **2.** Внутри его сделайте стаканом круглое отверстие. **3.** На доске аккуратно нарежьте полосками перец разного цвета. **4.** На слабом огне нагрейте в сковороде масло. Обжарьте хлеб с обеих сторон до золотистой корочки, переворачивая его лопаткой. **5.** Разбейте яйцо в миску, затем аккуратно вылейте его в вырезанную сердцевину хлеба. Жарьте всё на медленном огне, чтобы не пригорел хлеб, до готовности яйца. **6.** Аккуратно выложите лопаткой хлеб с яйцом на середину тарелки. Получится сердцевинка солнышка. Вокруг неё уложите полоски перца в виде лучиков. При желании оформите блюдо зеленью укропа, петрушки и кетчупом. Остатками хлеба покормите птиц или сделайте из этих остатков сухарики.





Аня:

— Не забудьте подсчитать, сколько будет стоить ваш завтрак, а фотографию блюда поместить в папку «Мои достижения».

Таблица «Стоимость завтрака»

Ваня:

— Ещё на завтрак можно сварить яйцо вкрутую (время приготовления 5 минут) или всмятку (время приготовления 3 минуты).

Аня:

— А чтобы оно не остыло и выглядело красиво, когда вы будете подавать завтрак родителям, можно сшить специальный колпачок.



КОЛПАЧОК-ЦЫПЛЁНОК

План работы

1. С помощью сантиметровой ленты измерьте яйцо в самой широкой его части. На синтепоне сделайте разметку прямоугольной детали, одна сторона которой будет равна полученной вами величине, а другая — 10 см. Вырежите деталь. **2.** Положите её на ткань на расстоянии 2 см от одного из краёв ткани и прикрепите булавками. **3.** Аккуратно обрежьте лишнюю ткань, как показано на рисунке. **4.** Сложите заготовку пополам длинными краями друг к другу синтепоном наружу. Сшейте соединённые края заготовки строчкой прямых стежков. **5.** Аккуратно срежьте лишний синтепон близко к шву. **6.** Выверните половину заготовки колпачка наружу на вторую её половину до части ткани без синтепона. **7.** Часть ткани без синтепона загните наружу, наложите её край на 0,5 см на край ткани с синтепоном и приколите булавками. **8.** Пришейте загнутую часть к основной строчкой косых стежков. Оставьте незашитым участок 1—1,5 см для вдевания ленточки. **9.** С помощью английской булавки вденьте ленточку в образовавшуюся кулиску. Выверните колпачок на лицевую сторону, затяните ленточку и завяжите бантик. Оформите изделие: сами подготовьте и пришейте пуговицы-глаза и клюв цыплёнка.



1



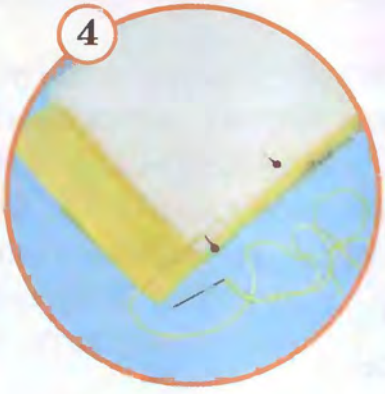
2



3



4



5

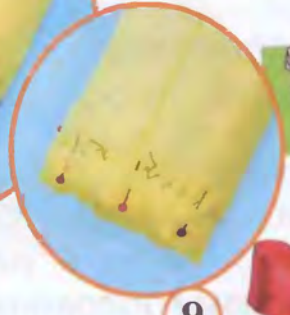


6



7







8



9



Аня:

— Теперь сделаем большой вкусный бутерброд, чтобы взять его с собой в школу и подкрепиться на перемене.

Ваня:

— Булочки для бутербродов можно заменить на лаваш или крекеры. Овощи перед началом работы надо тщательно помыть и при необходимости почистить.

БУТЕРБРОДЫ

План работы

Ингредиенты:



- 1 булочка или рогалик;
- 2—3 ломтика колбасы;
- 2—3 ломтика сыра;
- 1 перец;
- 1 огурец (свежий или солёный);
- 2—3 листика салата;
- 1 столовая ложка майонеза.

Приспособления:

разделочная доска, нож, миска, чайная ложка.

1. Нарежьте колбасу, сыр, огурец дольками, а перец полосками. **2.** Аккуратно надрежьте вдоль булочку или рогалик так, чтобы в них можно было уложить ингредиенты. Нижнюю половинку булочки намажьте майонезом. **3.** Уложите на неё слоями салат, дольки колбасы, сыра, огурца и перца. **4.** Закончите работу над бутербродом.



Ингредиенты:



- 1 круглая булочка или пончик;
- 1/2 стакана кураги или чернослива;
- 50 г измельчённых орехов и/или цукатов;
- 1 столовая ложка мёда;
- 2 столовые ложки творожной массы.

Приспособления:

разделочная доска, нож, миска, чайная ложка.

1. Осторожно нарежьте курагу, чернослив и цукаты на мелкие кусочки. Выложите творожную массу в миску. **2.** Добавьте нарезанные ингредиенты и тщательно перемешайте всё ложкой. **3.** Осторожно надрежьте вдоль булочку или пончик так, чтобы их можно было наполнить. Чайной ложкой начините булочку полученной смесью. **4.** Сверху положите вторую половину булочки и полейте её мёдом.









Аня:

— А вы знаете, что шашлычки можно делать не только из мяса, но и из всего, что нанизывается на **шпажку**, например из овощей, фруктов и сыра? Даже из конфет и мармелада! Только их не надо жарить.

Ваня:

— Выглядят они очень аппетитно, а идеальное дополнение к ним — вкусные соусы. Узнай, какие продукты любят твои друзья, и угости их **закусками** собственного приготовления.

РАДУГА НА ШПАЖКЕ

План работы

Ингредиенты:

- колбаса;
- твёрдый сыр;
- сладкий перец разных цветов;
- маленькие помидоры черри;
- огурцы;
- банан;
- цукаты;
- мармелад.



Приспособления:

разделочная доска, нож, маленькие фигурные выемки для печенья, деревянные шпажки, тарелки.

1. Тщательно вымойте фрукты и овощи в тёплой воде и при необходимости почистите их. Осторожно нарежьте бананы, цукаты и мармелад небольшими кусочками. **2.** Насадите разные сладкие кусочки на шпажки, чередуя их друг с другом. **3.** Осторожно нарежьте колбасу и сыр выемками для печенья. **4.** Огурцы, помидоры и перец

аккуратно нарежьте небольшими кусочками. **5.** Насадите несладкие ингредиенты на шпажки, чередуя их друг с другом. **6.** Готовые шпажки оформите, уложите на тарелки или придумайте, как ещё их можно подать на стол. Можете подобрать другие ингредиенты для шашлычков по своему вкусу и в зависимости от того, что есть в магазине.

















Аня:

— Какие предметы могут стать украшением праздничного стола? Знаете ли вы, как можно сделать какой-либо из этих предметов?

Ваня:

— Я научу вас делать оригинальную салфетницу, которая может стать ещё и прекрасным подарком. В работе над этим изделием мы будем использовать принцип симметрии в гармошке. Вспомните, что такое симметрия. Где мы можем встретить её в природе?

САЛФЕТНИЦА

План работы

1. Начертите на белом листе бумаги полоску размером 28×12 см и вырежите её. Дважды сложите её пополам и прогладьте сгибы кольцами ножниц. **2.** Разверните полоску и сложите её по линиям сгиба гармошкой. Нарисуйте снеговика на верхней стороне заготовки так, чтобы нижний комок и ручки снеговика касались краёв заготовки. Аккуратно вырежите снеговика, оставляя неразрезанными сгибы бумаги, которых касаются нижний комок и ручки снеговика. **3.** Сделайте на каждом снеговике аппликацию из цветной бумаги: шарфики, морковки, детали лица и т. д. **4.** Сложите лист цветного картона пополам, линию сгиба тщательно прогладьте кольцами ножниц. Это основа салфетницы. Снова сложите гармошку аппликацией внутрь и намажьте клеем верхнего снеговика. **5.** Разверните лист картона. На правую от линии сгиба половину листа приклейте снеговика так, чтобы его нижний край совпадал с нижним краем картонного листа. Намажьте клеем снеговика, который теперь оказался верхним. Сложите картонный лист по линии сгиба и просушите изделие под прессом. **6.** Оформите изделие: фигурно обрежьте картон, чтобы его высота

была равна высоте снеговиков; украсьте фон аппликацией. Вставьте салфетки в свою салфетницу.



Способы складывания салфеток

Аня:

— Мы научились готовить много вкусных блюд и украшать стол. Расскажите, как вы можете помочь родителям на кухне.

Магазин подарков

Аня:

— Приближаются праздники: День защитника Отечества и Международный женский день. А на праздники принято вручать друг другу подарки.

Подарок — это предмет или вещь, которые по собственному желанию и бесплатно преподносят другому человеку с целью доставить радость и принести пользу.









В сказках большинство чудесных предметов герои обычно не находят, а получают в подарок. Вспомните, что это за предметы и сказки.

Ваня:

— А мне нравится делать подарки в знак любви и дружбы, признательности или благодарности, а иногда сочувствия. Подарки мы можем найти в магазине, а можем сделать своими руками.

Аня:

— Я обычно покупаю подарки в специальном магазине. Он находится на нашей следующей остановке, которая так и называется — магазин подарков.

Магазин — это место, где продают различные товары. Это могут быть товары для дома, канцелярские товары, одежда, мебель, продукты питания и многое другое.





Аня:

— В магазине работают люди разных профессий. Это продавцы, **товароведы**, **бухгалтеры**, кассиры, кладовщики и уборщики помещений. А директор отвечает за работу магазина и качество товаров. Давайте познакомимся с обязанностями, которые должны выполнять некоторые из сотрудников магазина.

Профессии

Продавец — работник магазина, который отпускает, то есть продаёт, товар покупателям. Продавец также **консультирует** покупателей, помогая им выбрать более подходящий товар. Поэтому продавец должен знать о своём товаре как можно больше: где и из каких материалов товар произведён, как правильно его использовать и как за ним ухаживать.

Рассмотрите этикетки. Что с их помощью можно узнать о товарах?





Оформитель витрин — специалист по оформлению витрин и залов магазина.

Витрина — место, обычно за окном магазина, для показа разных предметов, товаров. Чаще всего витрины бывают в виде шкафов или ящиков со стеклом.





Ваня:

— Существуют праздники международные, например Всемирный день защиты детей (1 июня) и Международный женский день (8 Марта), и государственные, например День Победы (9 Мая) и День России (12 июня). А ещё бывают профессиональные праздники, например День медицинского работника. В России его отмечают в третье воскресенье июня.

Аня:

— Скоро 23 февраля — День защитника Отечества. Я хочу поздравить дедушку, папу и брата с этим праздником и вручить им подарки.

Ваня:

— Давайте сделаем для папы брелок. Для этого нам надо вспомнить правила работы с пластичными материалами. Какие пластичные материалы вам знакомы?





Аня:

— Мы будем делать брелок из солёного теста. С этим материалом мы уже работали во 2 классе. Вспомните его рецепт.

Ваня:

— Для приготовления теста нам понадобятся: мука, соль, вода и гуашь для подкрашивания теста.

План работы

1. С помощью копировальной бумаги переведите понравившиеся вам шаблоны из рабочей тетради на картон. Наденьте перчатки, добавьте в воду для теста немного краски, чтобы брелок получился цветным. Замесите тесто в миске. Отделите небольшой кусок теста ложкой. Остальное тесто накройте плёнкой, чтобы оно не высыхало. Раскатайте скалкой заготовленное тесто в блин, положите на него шаблон и отрежьте стекой лишнее тесто по краям. **2.** Кнопкой сквозь шаблон наметьте контур рисунка на тесте. **3.** С помощью пустого стержня от ручки сделайте в тесте дырочку для петельки: воткните стержень в тесто и покрутите. **4.** После высыхания покройте брелок лаком. **5.** Когда лак высохнет, вденьте в дырочку ленточку и завяжите петельку. Придумайте свои рисунки для брелка или используйте другие шаблоны и сделайте брелки из оставшегося теста.













Ваня:

— Вскоре после Дня защитника Отечества мы будем отмечать Международный женский день. Как бы я хотел подарить маме букет, который не вянет! Посмотри, какие изделия из соломки выставлены в витрине магазина.







Аня:

— Хочешь научиться делать такие изделия? Давай познакомимся с технологией аппликации из соломки.

Технология подготовки соломки

Для создания изделий подойдёт любая соломка — ржи, проса, риса, ячменя, пшеницы, овса. Стебель соломины круглый, внутри полый, разделён прочными перегородками (узлами) на **междоузлия**. При заготовке соломки узлы срезают, а междоузлия складывают в коробку. Около узлов располагаются листья. Их тоже следует сохранить, так как впоследствии они могут быть использованы для создания фона аппликации.

Перед тем как приступить к работе над аппликацией, необходимо подготовить соломенные ленты, которые можно получить двумя способами: горячим и холодным.

Горячий способ. Выдержать соломины в тёплой воде 20—30 минут, разрезать их вдоль ствола, положить на стопку газет и прижать горячим утюгом. Немного подержать утюг, затем убрать. Получатся соломенные ленты светло-коричневого цвета.

Если подержать соломины под утюгом подольше, они приобретут более тёмный, коричневый цвет. Можно также окрасить соломку раствором марганцовки, йодом, зелёнкой или цветным мелом.



Холодный способ. Разрезать соломины ножом вдоль ствола, раскрыть их на доске и прогладить кольцами ножниц, сильно нажимая на них. Полученные таким способом ленты более **эластичные** и блестящие, чем при горячей обработке.



Ваня:

— Теперь можно сделать для мамы красивую картину из соломенных лент, полученных холодным способом.

План работы

1. Переведите детали картины из рабочей тетради на калькированную бумагу так, чтобы они располагались на некотором расстоянии друг от друга. Вырежите заготовки с запасом кальки вокруг контура каждой детали. Подготовьте соломенные ленты, полученные холодным способом. **2.** Нанесите клей на одну из деталей и приклейте к ней соломенные ленты так, чтобы их концы выходили за контур рисунка. **3.** Когда все ленты будут приклеены, переверните деталь и отрежьте лишние концы соломенных лент по контуру рисунка. Подготовьте таким образом все детали картины. **4.** Обратную сторону деталей намажьте клеем и приклейте детали на картон так, чтобы получилась рыбка. **5.** Оформите изделие. Сделайте рамку, подставку или держатель для картины.













Аня:

— Теперь надо красиво упаковать наши подарки. Для этого можно купить в специальном магазине упаковочную бумагу, красивый пакет или оригинальную коробку.



Ваня:

— А какие ещё виды упаковок вы знаете?



УПАКОВКА ПОДАРКОВ

План работы

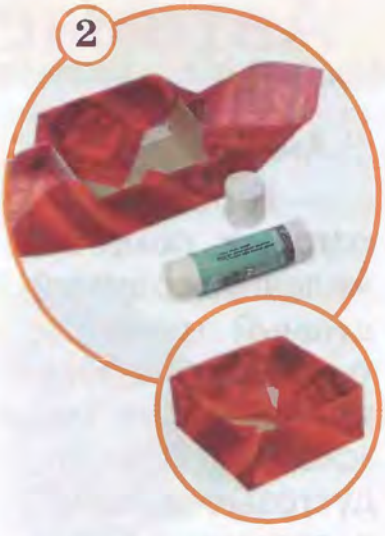
1. Подготовьте небольшую коробку для подарка. Разверните большую красивую бумажную салфетку и положите её изнаночной стороной вверх. Клеем-карандашом намажьте середину дна коробки с внешней стороны и поставьте коробку в центр салфетки. **2.** Намажьте клеем один из уголков салфетки и, обернув стенку коробки, приклейте его к её внутренней стороне. Так же оберните остальные стенки коробки. Можете использовать несколько салфеток, чтобы покрыть всю поверхность коробки. Тем же способом декорируйте крышку коробки. **3.** Разорвите цветные салфетки на небольшие куски и уложите их на дно коробки. **4.** Украсьте крышку коробки декоративной лентой: небольшой кусок скотча приклейте на кончик ленты, затем приклейте им ленту к внутренней стороне одной из стенок коробки, протяните ленту по внешней стороне крышки коробки и приклейте другой конец ленты к внутренней стороне противоположной стенки коробки, наклеив на него кусок скотча. **5.** Аккуратно оторвите половину цветной бумажной салфетки и сделайте из неё шарик. Сделайте ещё несколько шариков других цветов и размеров. **6.** Приклейте шарики к крышке коробки с помощью клея. Можете сначала составить из них композицию, как показано на рисунке, или приклеить их к крышке в произвольном порядке. **7.** Упакуйте свой подарок.



1



2



3



4



5



6



7



Ваня:

— На этой остановке мы освоили технологии создания аппликации из соломки и лепки изделий из солёного теста. Теперь в любое время сможем сделать родным и друзьям оригинальный подарок своими руками.

Аня:

— Да, а ещё красиво и необычно его упаковать.

Автомастерская

Аня:

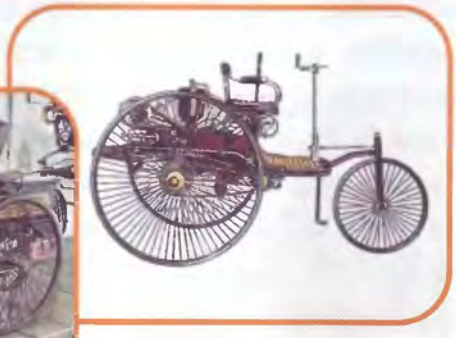
— Город не может существовать без транспорта, который помогает перевозить людей и грузы. Различают железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный транспорт. Автомобильный транспорт самый развитый. Это грузовые и легковые машины, **пассажирский транспорт** и машины специального назначения (машины «скорой помощи», пожарные, милицейские, почтовые, продуктовые машины). Вот и наша экскурсия — автобусная, а следующая остановка — автомастерская.

Автомобиль — это транспортное средство на колёсах с собственным **двигателем**.

Первые автомобили были очень похожи на **экипажи** с конными **упряжками** и поэтому часто назывались безлошадными экипажами.







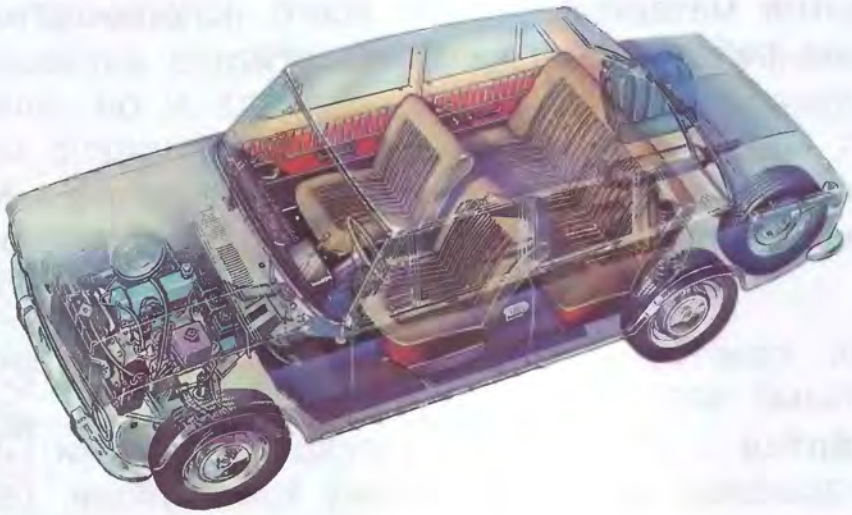
Как вы думаете, чем отличаются современные автомобили от самых первых автомобилей?





Аня:

— А из каких деталей состоит машина, каково её устройство?



Ваня:

— Видите, как сложно устроен автомобиль! В его создании участвуют люди многих профессий: инженеры-конструкторы, дизайнеры, чертёжники, технологи, автослесари, сборщики, наладчики, электрики. Автомобиль, как здание, надо сначала спроектировать, затем выполнить его чертежи, выбрать необходимые материалы, изготовить детали, привезти их на завод и только потом собрать саму машину.

Профессии

Инженер-конструктор — специалист, который разрабатывает новые **конструкции** и механизмы. Он проводит расчёты и проектирует каждую деталь автомобиля, корабля, самолёта и т. д.

Автослесарь — рабочий, специалист по сборке и ремонту автомобиля.

Аня:

— Быть конструктором нелегко. Конструктор должен придумать конструкцию и выполнить её эскиз; продумать, из каких деталей она будет состоять, способы их соединения и инструменты, необходимые для сборки; решить, какие материалы лучше всего использовать; составить план работы и осуществить его.

Ваня:

— Предлагаю сделать модель автофургона «Мороженое» из картона. Для этого нам понадобится чертёж.

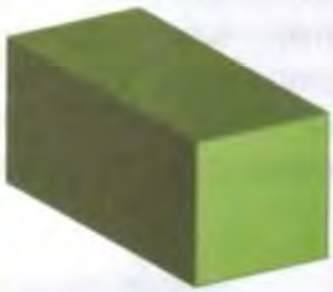
Аня:

— Для конструирования объёмных фигур необходим специальный чертёж — развёртка.

Развёртка — это чертёж плоской заготовки, из которой складывают объёмную форму конструкции, геометрическое тело.



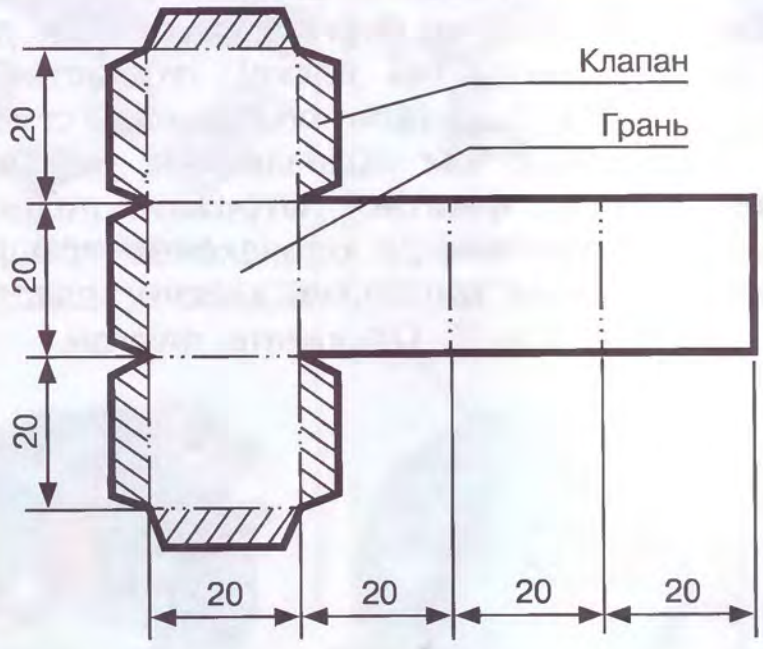
Существует множество объёмных фигур. Посмотрите внимательно на некоторые из них и скажите, чем они различаются.

		
Куб	**Пирамида**	**Призма**

У каждого из этих тел **грани** разной формы. У куба это квадрат. Посчитай, сколько граней у куба. На развёртке должно быть соответствующее число граней.

Для построения развёртки необходимо знать размеры граней тела, которые последовательно вычерчиваются на плоскости (листе).

На развёртке обязательно должны быть не только все грани тела, но и клапаны для соединения развёртки в объёмную форму конструкции.



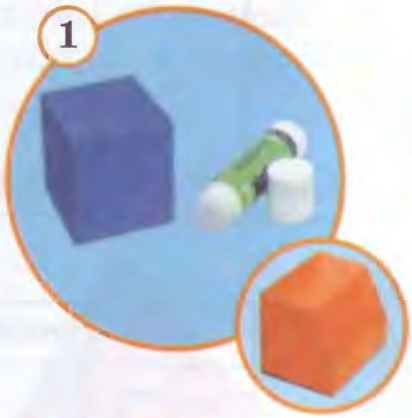
Развёртка куба	
М 1:1	Картон

Когда развёртка на бумаге или картоне готова, её вырезают по наружному контуру и сгибают по линиям сгиба, после чего собирают при помощи клапанов готовое геометрическое тело.

План работы

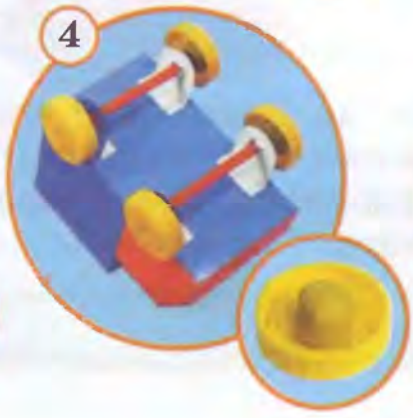
1. Переведите развёртку из рабочей тетради на цветной картон. Выполните на листе цветного картона чертёж развёртки куба с гранью 6,5 см. Вырежите развёртки. Сложите их по линиям сгиба и склейте с помощью клапанов. **2.** Склейте полученные детали друг с другом, как показано на рисунке. **3.** Переведите шаблон крепления для колёс из рабочей тетради на картон, вырежите детали и сделайте в них шилом (на доске!) отверстия в отмеченных местах. Сложите детали по линиям сгиба. Наденьте детали на палочки, как показано на рисунке. Приклейте крепления к дну фургона. Отрежьте лишние части палочек. **4.** Подберите четыре одинаковые крышки для колёс и приклейте к ним маленькие кусочки пластилина. Наденьте колёса на оси. **5.** Оформите фургон.













Аня:

— Модели машин часто собирают из конструктора. Ты умеешь это делать?

Ваня:

— Да, больше всего мне нравится металлический набор «Конструктор». Давайте рассмотрим его детали.





Площадки



Кронштейны



Планки



Винты и гайки



Отвёртка



Ключи



Неподвижное соединение

Подвижное соединение

Грузовик



1. Подберите с помощью рисунков детали и инструменты, которые необходимы, чтобы собрать модель грузовика. **2.** Самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.



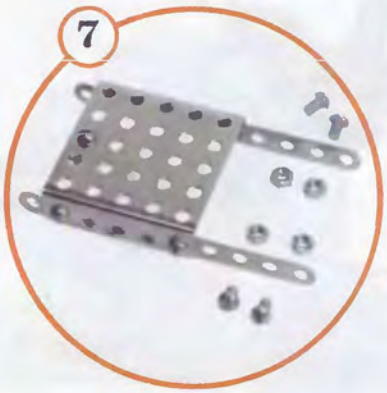


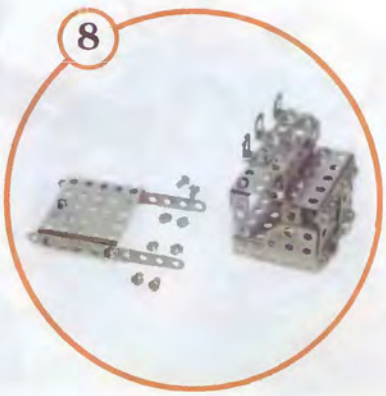






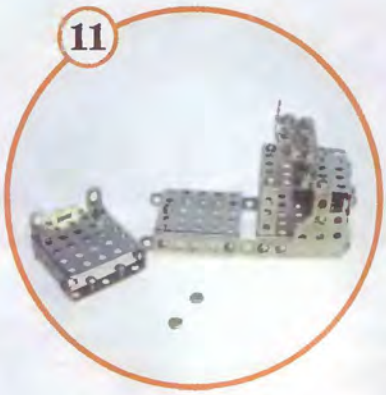
























Назовите детали конструктора, инструменты и способы соединения деталей, которые вы использовали, чтобы собрать модель. Какие умения вам пригодились? Как вы думаете, какими инструментами из тех, что есть в конструкторе, может воспользоваться автослесарь в своей работе? Не забудьте сфотографировать своё изделие для папки «Мои достижения».

АВТОМОБИЛЬ

1. Рассмотрите собранную из конструктора модель автомобиля. **2.** Расскажите, как вы будете работать над ней. **3.** Соберите её вместе с товарищем или дома с родителями.





Аня:

— Что нового мы узнали на этой остановке? Чему научились? Как вы сможете использовать эти умения? А как вы думаете, что общего между игрой «Конструктор» и профессией инженер-конструктор?

Ваня:

— Не забудьте разместить фотографии своих работ в папке «Мои достижения». А дома можно собрать собственные модели автомобилей и сконструировать новые изделия.

Тест «Человек и земля»



ЧЕЛОВЕК И ВОДА

Мосты

Аня:

— Раньше города старались строить у воды, поэтому через многие современные города протекают реки. Берега рек соединяют мосты. Мост — наша следующая остановка.

Ваня:

— Я немного расскажу о мостах для участников нашей экскурсии.

Мост — искусственное сооружение для перехода через реку, овраг, озеро или другое препятствие. Мост, перекинутый через дорогу, называют **путепроводом**, а мост через овраг или ущелье, — **виадуком**. Чтобы по мосту мог перемещаться транспорт, конструкция этого сооружения должна не только радовать глаз, но и быть прочной и надёжной.

Сначала мостами служили стволы деревьев, перекинутые через реку, или плоские камни, уложенные на мелководье. Позже появились висячие мосты, сплетённые из стеблей растений, а затем и каменные **арочные**.



Висячий мост



Перекидной мост



Каменный арочный мост

Аня:

— А какие мосты строят в наше время?

Балочный мост — самый простой вид мостов. Предназначен для перекрытия небольших расстояний (пролётов) между соседними опорами. Перекрывают эти пролёты балки — специальные деревянные брёвна или металлические брусья.

Висячий мост — мост, у которого основная **несущая конструкция** выполнена из гибких элементов (кабелей, канатов, цепей и т. д.), подвешенных между установленными по берегам опорными столбами (пилонами). К основным тросам крепят вертикальные, на которые подвешивают проезжую часть моста.



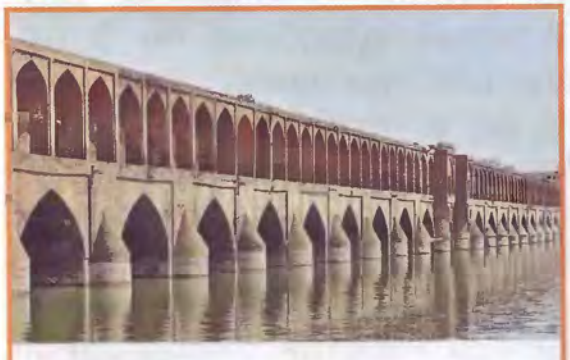
Балочный мост



Висячий мост

Арочный мост — мост, у которого основными несущими конструкциями являются арки или своды.

Понтонный, или наплавной, мост — временный мост на плавучих опорах.



Арочный мост



Понтонный мост

Сделаем макет висячего моста.



МОСТ

План работы

1. Из листа плотной бумаги вырежите 4 полосы размером 5 × 1 см (держатели для пилонов моста), согните и сделайте в них шилом (на доске!) отверстия. **2.** Вырежите из картона 2 полосы размером 30 × 5 см. Приклейте 4 спичечных коробка длинными боковыми гранями на одну из картонных полос на равном расстоянии друг от друга, сверху наклейте другую полосу. **3.** Выньте внутренние детали из двух центральных коробков, приклейте к их меньшим боковым граням держатели для пилонов и вставьте детали обратно в коробки. **4.** На одном конце каждой из 4 деревянных палочек или трубочек (пилонов) сделайте надрез и вставьте пилоны в держатели надрезом вверх. **5.** Выньте внутренние детали 2 крайних коробков. Сделайте в них по 1 отверстию в обеих меньших боковых гранях. **6.** Вденьте в каждое отверстие деталей по толстой нитке, предварительно закреплённой на конус. Вставьте детали в коробок. **7.** Пропустите нитки через надрезы пилонов и закрепите во внутренней детали коробка с противоположной стороны моста. Натяните основные тросы, регулируя высоту пилонов. **8.** Сделайте с обеих сторон в верхней картонной полосе между каждой парой коробков по 3 отверстия. **9.** Возьмите ещё одну толстую нитку, завяжите на её конце узел и проденьте её в первое отверстие в картонной полосе снизу вверх, закрепите нитку на основном тросе узлом, затем проденьте её через соседнее отверстие в картонной детали и снова закрепите на основном тросе. Таким образом пропустите нитку последовательно через все остальные отверстия в картонной детали, закрепляя её на основных тросах. Оформите изделие.



1



2



3



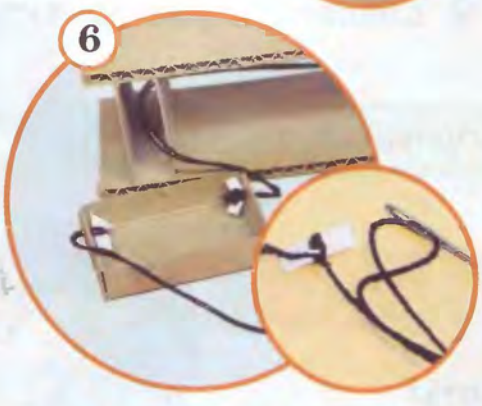
4



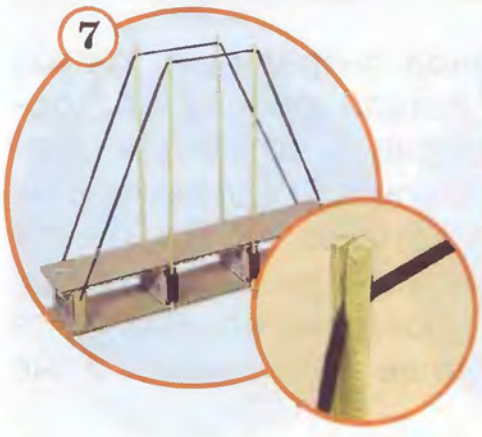
5



6



7



8



9



Водный транспорт

Аня:

— Река в нашем городе судоходная. У пристани можно увидеть корабли, моторные лодки, яхты и **баржи**. Давай выйдем на остановке у пристани.

Ваня:



— Речные и морские суда строят на специальных предприятиях — **верфях**. А вы знаете, кто занимается строительством?

Аня:

— А я умею делать простую модель корабля. Вспомните, какое средство передвижения по воде мы научились делать в 1 классе.

Ваня:

— Предлагаю сконструировать новые транспортные средства. Я сделаю красивую яхту.



Проект «Водный транспорт»



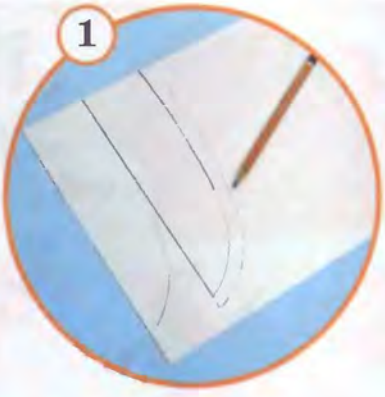
ЯХТА

План работы

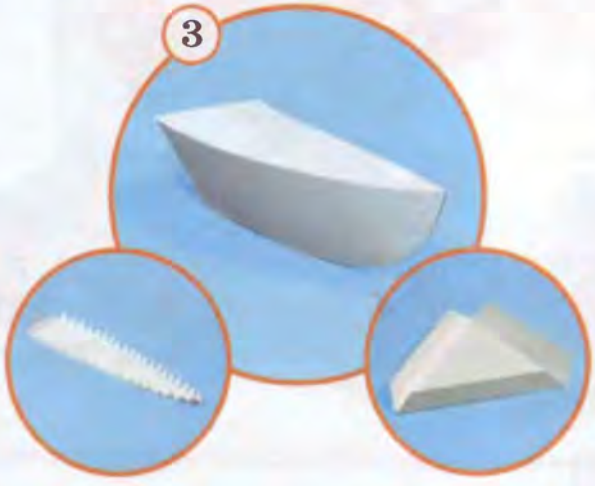
1. Переведите шаблоны из рабочей тетради на картон и вырежите заготовки. Заготовку детали основания корпуса яхты дважды обведите на картоне и разметьте клапан. **2.** Вырежите части основания корпуса, надрежьте клапан. Аккуратно склейте основание корпуса. **3.** Приклейте к нему с помощью клапанов остальные детали корпуса яхты. Оклейте скотчем нижний соединительный шов корпуса яхты, чтобы яхта была более устойчивой и не

промокала. **4.** Кусочком пластилина прикрепите к палубе мачту (деревянную палочку). **5.** Вырежите из картона 2 держателя для яхты и поставьте на них яхту. **6.** Парус из цветной бумаги вырежите самостоятельно. Шилом сделайте в нём отверстия нужного диаметра и наденьте парус на мачту. Оформите изделие. Из пластилина вылепите матроса, поместите его на палубу. Он будет выполнять роль груза, помогающего яхте держаться на воде.















Аня:

— Модели кораблей можно делать и из конструктора.

Ваня:

— Попробуем сделать модель корабля из пластмассового конструктора, с которым мы работали в 1 классе. Вспомните и назовите основные детали и инструменты, которые в него входят.



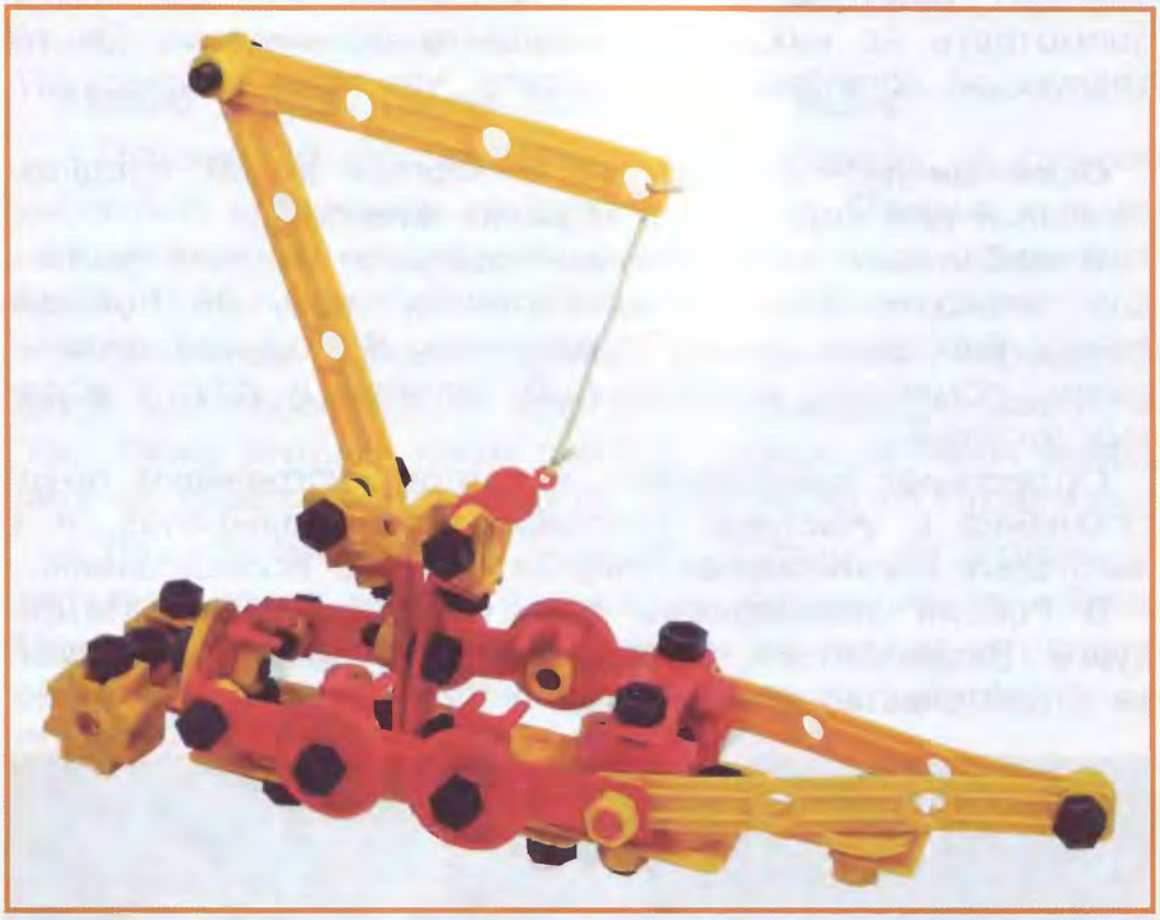
Мы уже умеем скреплять детали конструктора неподвижным соединением. Давайте познакомимся с новым видом соединения деталей конструктора — подвижным. Для подвижности соединения необходима дополнительная гайка — **контргайка**.





БАРЖА

1. С помощью рисунка подберите детали и инструменты, необходимые для работы над моделью. **2.** Самостоятельно составьте технологическую карту и план работы. **3.** Соберите баржу. **4.** Подготовьте и проведите презентацию своей работы.



Назовите детали конструктора и способы их соединения, которые вы использовали в работе над моделью. Какие инструменты вам потребовались? Какие умения пригодились? Как можно использовать изделие? Поместите его фотографию в папку «Мои достижения». Какие ещё виды судов вы знаете? Попробуйте спроектировать и собрать из конструктора свою модель корабля или катера.

Океанариум

Аня:

— А можно, стоя на мосту или корабле, увидеть водных жителей?

Ваня:

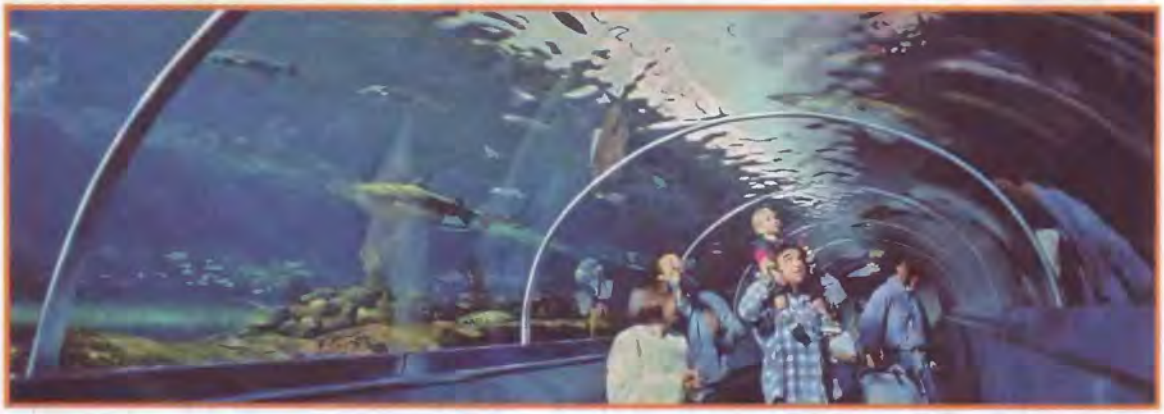
— Нет, они обычно живут на глубине. Но мы можем посмотреть на них, если зайдём в океанариум. Он на следующей остановке. А вы знаете, что такое океанариум?

Океанариум — это бассейн с морской водой, предназначенный для содержания морских животных.

В небольших океанариумах содержат мелких рыб, а для наблюдения за их обитателями одну из боковых стенок бассейна делают прозрачной. В большие океанариумы помещают крупных рыб, черепах и других водяных жителей.

Существуют океанариумы, в которых устраивают представления с участием дрессированных дельфинов. А в некоторых океанариумах ведутся научные исследования.

В России океанариумы есть в Москве, Санкт-Петербурге, Владивостоке, Мурманске, Геленджике. Планируется строительство океанариума в Ейске.



Аня:

— А кто работает в океанариумах?

Профессии

Ихтиолог — специалист, изучающий рыб.

Аня:

— Давайте сами сделаем морских животных для океанариума.

Ваня:

— Предлагаю изготовить мягкие игрушки, которые станут жителями нашего океанариума.

Мягкие игрушки могут быть разных видов.

• Плоские. Их основа — картон или поролон, на котором выполняют аппликацию из лоскутков ткани. Плоские игрушки неподвижны. На изнаночной стороне их основы пришивают петлю, чтобы можно было повесить игрушку на стену.

• Объёмные. Каждая деталь такой игрушки набивается ватой или поролоном, и все детали сшиваются между собой. Такую игрушку легко сделать подвижной, если выполнить её каркас (внутреннюю опорную часть) из проволоки.

• Полуобъёмные. Эти игрушки состоят из отдельных деталей, но не имеют элементов, влияющих на объём. Одни части игрушки накладываются на другие и остаются при этом неподвижными. Чаще всего основа полуобъёмных игрушек — картон или поролон.



Плоская игрушка



Полуобъёмная игрушка



Объёмная игрушка

Правила работы при изготовлении мягкой игрушки

1. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Свет должен падать на работу с левой стороны.
2. При разметке выкроек на тёмном материале пользуйтесь светлым карандашом или мелом.
3. Не обводите выкройки толстым куском мела, так как могут исказиться размеры деталей.
4. Помните об экономии материала.
5. Для удобства нумеруйте детали.
6. По окончании работы все инструменты уберите в рабочую коробку.

Последовательность работы при изготовлении мягкой игрушки

1. Подбор материала и подготовка его к работе.
2. Разметка деталей.
3. Раскрой деталей.
4. Создание объёмной формы отдельных деталей.
5. Сборка изделия.
6. Отделка (оформление) изделия.



Мягкая игрушка



Проект «Океанариум»



ОСЬМИНОГИ И РЫБКИ

План работы

1. Попросите у родителей ненужные перчатку и варежку. Набейте внутреннюю часть перчатки ватой. **2.** Свяжите моток толстых цветных ниток с одного конца узлом. **3.** Вставьте узел в перчатку и зашейте её строчкой прямых стежков. **4.** Расправьте нитки, чтобы получилась причёска осьминога. Пришейте к перчатке пуговицы и ленточку или толстую нитку (глаза, нос и рот осьминога). **5.** Набейте внутреннюю часть варежки ватой. Сде-

лайте рыбке хвост: нарежьте цветную ленту на куски длиной 10—15 см, каждый кусок протяните с помощью иглы через противоположные края незашитого участка на варежке. **6.** Завяжите каждую ленточку узелком, соединив таким образом края варежки. **7.** Так же сделайте плавник на месте большого пальца варежки. Выберите на варежке подходящие места и пришейте пуговицы и ленточки (глаза и плавники рыбки). **8.** Подготовьте небольшую коробку для океанариума. Оклейте её внутри цветной бумагой. Подумайте, как сделать водоросли, камешки и чем ещё можно декорировать океанариум. Поместите рыбок и осьминогов в океанариум. Оформите изделие.





















Фонтаны

Аня:

— Ваня, а ты знаешь, что воду можно использовать для украшения города?

Ваня:

— Конечно. Наш город украшают пруды, декоративные водоёмы и фонтаны.

Фонтан — сооружение, которое служит основанием или обрамлением для бьющих вверх или стекающих вниз струй воды. Фонтаны в зависимости от расположения могут быть интерьерными и уличными.













Аня:

— А как работает фонтан? Найдите дома или в библиотеке информацию об устройстве фонтанов.



Ваня:

— Вспомним основные правила работы с пластичными материалами. Как придать пластилину и глине пластичность?



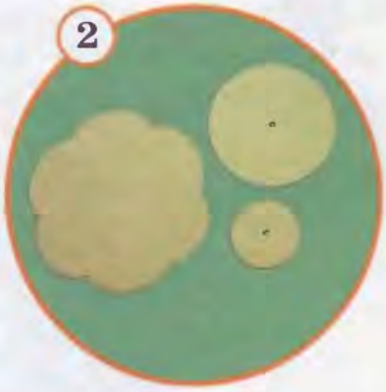
ФОНТАН

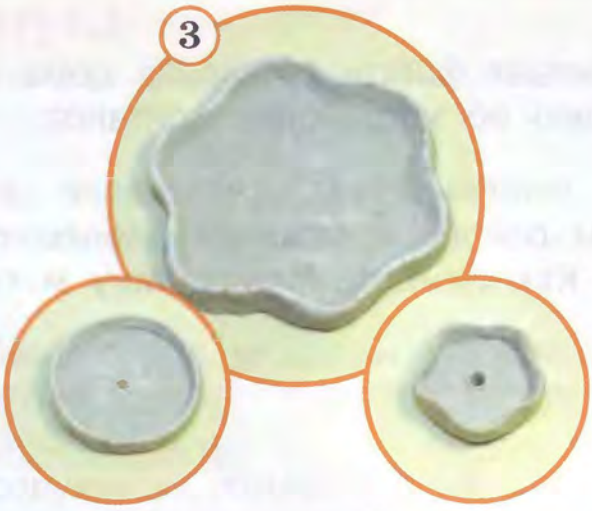


План работы

1. С помощью шаблонов из рабочей тетради вырежите из картона детали чаш фонтана. В двух меньших деталях сделайте шилом (на доске!) по центру отверстия. **2.** Заполните все картонные детали тонким слоем пластилина. **3.** Вылепите из пластилина бортики всех чаш фонтана. **4.** По центру самой большой детали вылепите держатель для оси маленькой и средней чаш фонтана. Помните, что высота держателя определяет высоту, на которой будет располагаться вторая чаша фонтана. Аккуратно вставьте ось (палочку, трубочку или пустой стержень от ручки) в держатель. **5.** Наденьте среднюю чашу на ось, вылепите и наденьте на ось держатель для верхней чаши фонтана, затем наденьте последнюю чашу на ось. **6.** Украсьте фонтан.















Аня:

— Какие новые технологии мы освоили? Подумайте, какое из наших изделий можно подарить первоклассникам. Может быть, океанариум?

Ваня:

— Расскажите, что вам удалось поместить в папку «Мои достижения» во время изучения раздела нашего учебника «Человек и вода».



Тест «Человек и вода»



ЧЕЛОВЕК И ВОЗДУХ

Зоопарк

Аня:

— Мы уже многое узнали о наземном и водном видах транспорта, которые очень важны для города, но существует и воздушный транспорт.

Ваня:

— Летающие модели человек конструировал, наблюдая за полётом птиц. Есть даже такая наука — **бионика** — конструирование на основе природных форм. Давайте поедем в зоопарк и понаблюдаем за птицами, прежде чем создавать свои летающие изделия.



Аня:

— История зоопарков насчитывает более 5000 лет. В России первый зоопарк появился в 1864 году в Москве, а через год в Санкт-Петербурге. Зоопарки — это не только места отдыха человека, в них ведётся большая научная работа и сохраняются редкие виды животных.

Ваня:

— Различных птиц можно сделать из бумаги в технике оригами.



Вспомни, что такое оригами. Первоначально оригами использовалось в религиозных обрядах в Древней Японии. Долгое время этот вид искусства был доступен лишь богатым людям, у которых признаком хорошего тона считалось владение техникой складывания из бумаги.

Законченная фигура оригами называется моделью, метод складывания модели — проектом, а нарисованные с использованием специальных условных обозначений инструкции для модели называются набором схем.

Существует несколько видов этой техники. Самый распространённый — **классическое оригами**. Модель складывается из квадратного листа бумаги без клея и ножниц.

В **модульном оригами** целая модель собирается из многих одинаковых частей (модулей). Каждый модуль складывается по правилам классического оригами из одного листа бумаги, а затем модули соединяются в целую модель путём вкладывания друг в друга.

Существует ещё **мокрое складывание** — техника складывания оригами, в которой используется смоченная водой бумага для придания моделям плавности линий, выразительности, а также жёсткости. Часто такой способ используют для изготовления моделей животных и цветов, так как в этом случае они выглядят намного естественнее и ближе к оригиналу.



Классическое оригами





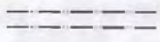
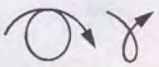
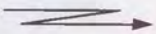
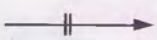
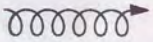
Модульное оригами



Мокрое складывание

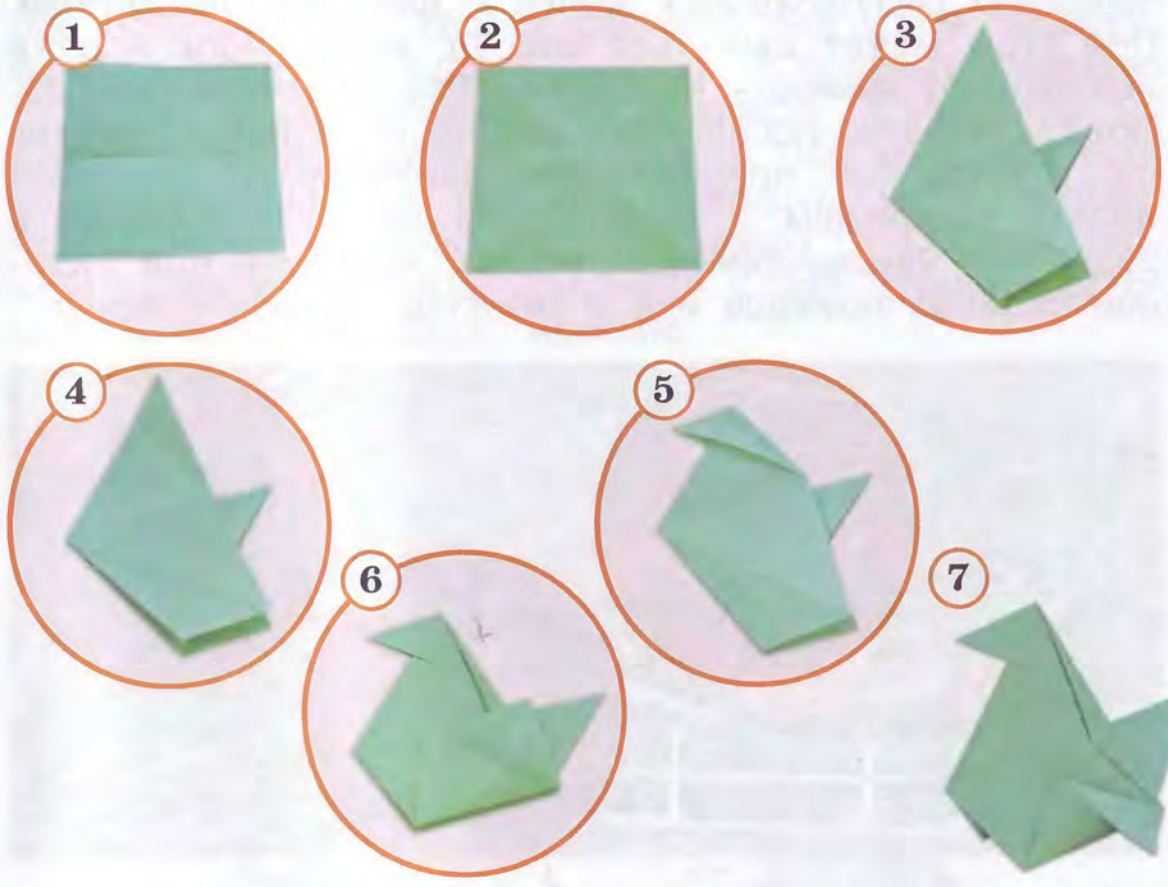


Условные обозначения техники оригами

	линия складки «долиной», «на себя»
	стрелка складки «долиной», «на себя»
	линия складки «горой», «от себя»
	стрелка складки «горой», «от себя»
	перегнуть на себя — согнуть и разогнуть, сделав складку «долиной»
	получившаяся в результате перегиба линия
	невидимая или воображаемая линия
	совместить указанные точки
	раздвинуть бумажные слои
	повернуть фигуру на 180°
	перевернуть фигуру другой стороной
	складка гармошкой
	проделать указанную операцию несколько раз
	свернуть
	сложить несколько раз

План работы

Выберите в рабочей тетради схему для складывания модели, которая вам больше нравится. Используя условные обозначения на этой схеме, сложите по ней модель птицы из белой или цветной бумаги, как показано на рисунках. Создайте композицию — сделайте пруд, небо, деревья по собственному замыслу.



Расскажите, что такое композиция. В какой стране мира оригами особенно популярно? Какие умения необходимы, чтобы использовать технику оригами?

Тест «Условные обозначения техники оригами»

Вертолётная площадка

Аня:

— Человек не может летать, как птица. Но он может посмотреть на город сверху, с высоты птичьего полёта. Для этого нужен воздушный шар или вертолёт. Наша следующая остановка — вертолётная площадка.

Вертолёт — самый универсальный из всех летательных аппаратов. Летает он за счёт одного или нескольких горизонтально расположенных винтов с длинными **лопастями**. При этом может двигаться вперёд, назад, вбок и даже неподвижно зависать в воздухе. Ему не нужна, как самолёту, взлётно-посадочная полоса аэродрома, так как он взлетает и приземляется вертикально. Вертолёт просто необходим в городе. Его часто используют в различных чрезвычайных ситуациях, например при тушении сложных пожаров или в качестве «скорой помощи».



Аня:

— Найдите информацию о профессиях лётчика, штурмана и авиаконструктора. Расскажите, чем они занимаются.

Ваня:

— Давайте сделаем модель вертолёта из картона.

ВЕРТОЛЁТ «МУХА»

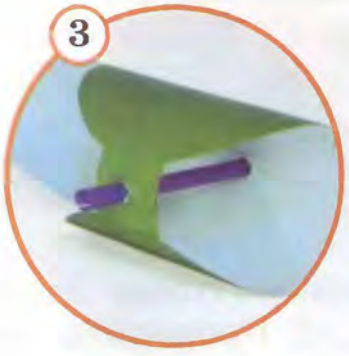
План работы

1. Переведите шаблоны деталей лопастей и винта вертолёта из рабочей тетради на цветной картон и вырежите их. Переведите шаблон детали корпуса вертолёта на цветной картон. Пользуясь принципом симметрии, закончите чертёж детали и вырежите её. Сделайте отверстия в отмеченных местах деталей корпуса. **2.** Отрежьте от пробки бóльшую часть. С противоположных длинных сторон бóльшей части пробки сделайте под углом надрезы. Вклейте лопасти в надрезы пробки. **3.** Вставьте стержень от ручки в оба отверстия в корпусе. **4.** Наденьте на стержень кусок пробки с лопастями. Под корпусом вертолёта наденьте на стержень меньшую часть пробки, чтобы корпус не скользил по стержню. **5.** Склейте заднюю часть вертолёта и приклейте к ней детали хвостового винта. **6.** Оформите изделие.













Аня:

— С воздушного шара тоже можно посмотреть на город.

Ваня:

— Предлагаю сделать модель воздушного шара из папье-маше. Но сначала вспомним, что это за материал и какое изделие мы делали из него в прошлом году.

Из папье-маше часто делают игрушки, шкатулки, маски и другие изделия. Вещи из папье-маше можно расписывать гуашью, акварелью, смешанной с гуашью, и масляными красками.



Изделия из папье-маше

ВОЗДУШНЫЙ ШАР

План работы

1. Составьте технологическую карту изделия. Надуйте небольшой круглый шарик и приклейте его за ножку к большому пластиковому стакану, чтобы удобно было обклеивать шарик папье-маше. **2.** Проведите на шарике

фломастером линию, которая будет нижней границей вашего шара из папье-маше. **3.** Обклейте шарик папье-маше до этой границы, используя салфетки. **4.** После того как заготовка высохнет, сдуйте шарик и выньте его из заготовки. **5.** Проколите декоративной кнопкой 4 дырочки по нижней границе шара так, чтобы можно было подвесить корзинку. **6.** С помощью шаблона вырежите и склейте корзинку, сделайте в каждой её стенке отверстие. Подвесьте корзинку к шару: попарно соедините отверстия в шаре и стенках корзинки друг с другом. **7.** Оформите изделие.

















Украшаем город

Аня:

— Ваня, а ведь воздушные шары бывают не только транспортным средством. Часто ими украшают помещения и улицы к праздникам.

КОМПОЗИЦИЯ «КЛОУН»

План работы

Подберите материалы и инструменты. Самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.





















Тест «Человек и воздух»



ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ



Переплётная мастерская

Аня:

— Гораздо чаще люди получают информацию из книг и передают её с помощью книг. Я очень люблю читать книги. Они содержат интересные факты, описание жизни и достижений людей. А вы знаете, как печатают книги?

До изобретения книгопечатания тексты писали от руки. Представляете, какое это было долгое и трудоёмкое дело?!

Благодаря книгопечатанию информация стала доступной каждому. Но сначала это были ручные печатные станки, процесс печати на которых занимал очень много времени. Каждое слово набирали вручную из литер выпуклых металлических букв. Из литер составляли строку, а из строк — страницу. Каков же процесс книгопечатания сейчас?

Сегодня книги издаются с помощью компьютерного набора или фотонабора. Современные печатные машины автоматически печатают, сшивают и переплетают книгу.

Ваня:

— А зачем книги переплетают и кто этим занимается?

Переплёт — твёрдое, прочное покрытие (обложка) книги, предназначенное для соединения листов книги вместе и защиты книжного блока. Также переплёт является элементом художественного оформления.

Профессии

Переплётчик — специалист по переплёту книг.

Аня:

— Было бы здорово сделать переплёт для папки «Мои достижения». Давайте освоим технологию переплётных работ.

План работы

1. Сложите все собранные для папки «Мои достижения» материалы в файлы. Обведите один из файлов по периметру на картоне. Отложите по 1 см от его верхнего, нижнего и правого краёв и соедините риски линиями. Вырежите 2 картонные детали по такой разметке. **2.** Положите на одну из деталей файл так, чтобы его край с отверстиями совпадал с краем картонной детали. Разметьте эти отверстия на картонной детали. **3.** Таким же образом выполните разметку отверстий на второй картонной детали и прорежьте отверстия. **4.** Декорируйте получившиеся крышки аппликацией. **5.** Через отверстия соедините крышки цветными нитками, вставив между ними файлы.















Почта

Аня:

— Ваня, а ты пишешь кому-нибудь письма?

Ваня:

— Да, ведь с помощью писем я могу поделиться информацией. Я пишу письма бабушке и посылаю открытки друзьям. Предлагаю поехать на почту и посмотреть, как она работает.

Каждый день люди отправляют почтой миллионы писем и другую **корреспонденцию**. Письмо, отправленное даже с другого конца Земли, можно получить всего через несколько дней. Это чудо совершается благодаря сети почтовых сортировочных пунктов. Сначала письмо вынимают из почтового ящика, в который его опустил отправитель, и везут в местное отделение почты. Там его кладут в один мешок с другими письмами, адресованными в ту же страну или область. Машины, поезда и самолёты доставляют мешки в нужном направлении, а там служащие снова сортируют (раскладывают) письма в зависимости от города или района, в который они должны дойти. Затем их развозят в почтовые отделения. Там письма сортируют в последний раз по названиям улиц и номерам домов, чтобы почтальоны разнесли их по указанным адресам.



Профессии

Почтальон — работник почты, разносящий корреспонденцию по адресам.

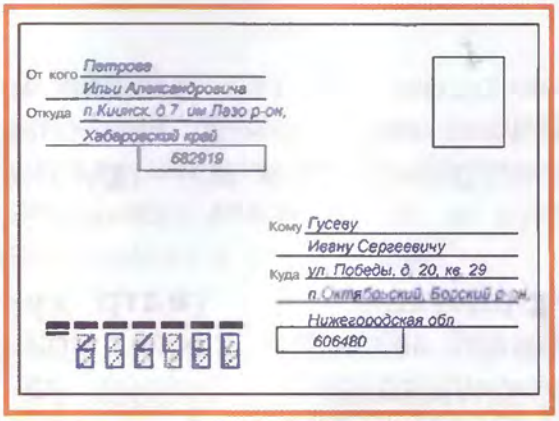
Работников почты называют **почтовыми служащими**.

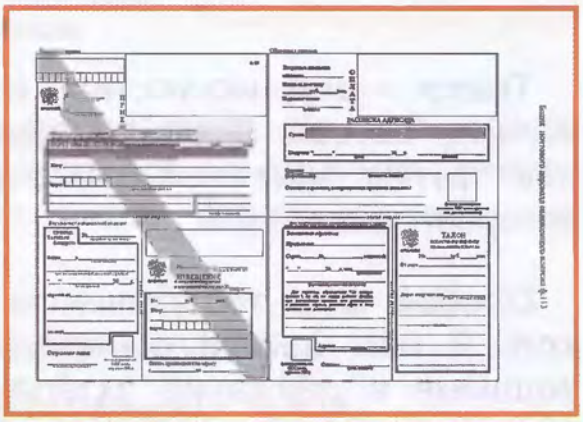




Ваня:

— Почтой люди отправляют друг другу не только письма, но и посылки, открытки, денежные переводы. Давайте научимся заполнять бланк почтового отправления.





Заполняем бланк



Кукольный театр

Аня:

— Ваня, сегодня в нашем городе будет кукольный спектакль.

Ваня:

— Как ты об этом узнала?

Аня:

— Из афиши. Посмотрите на афиши и скажите, что можно узнать из этого источника информации.







Театр — род искусства, в котором чувства, мысли и эмоции автора (творца, художника) передаются зрителю или группе зрителей через действия актёра или группы актёров.

Особый вид театрального представления — **театр кукол**. В нём действующими лицами являются куклы, приводимые в движение актёрами-кукловодами, которые чаще всего скрыты от зрителей за ширмой.

Куклы бывают нескольких видов. Низовые, например марионетки (куклы на нитках), находятся ниже кукловода. Верховые куклы находятся над ширмой, выше кукловода.

Это перчаточные, тростевые, механические и другие куклы. Есть ещё срединные куклы, управляемые на уровне актёра-кукловода, например изнутри куклы.



Низовая кукла-марионетка



Верховая теневая кукла



Верховые пальчиковые куклы



Верховая тростевая кукла



Верховая перчаточная кукла



Срединные куклы

Ваня:

— Аня, мы забыли купить **программу**. Из неё можно узнать имена режиссёра, художника-декоратора, постановщика, кукловодов и кукольников. Знаете ли вы, чем занимаются эти люди?

Профессии

Кукольник — мастер по изготовлению кукол.

Художник-декоратор — театральный художник, мастер по проектированию и изготовлению декораций.

Кукловод — актёр театра кукол, который владеет техникой управления куклами.

Аня:

— Давайте будем работать над проектом «Кукольный театр» в группах, чтобы успеть сделать всех персонажей.

Ваня:

— Вспомним последовательность работы над проектом.



ПРОЕКТ «ГОТОВИМ СПЕКТАКЛЬ»

1. Определение темы и цели проекта.

В работе над проектом мы создадим кукол для кукольного театра и афишу и сможем сами ставить различные спектакли, например сказку «Красная Шапочка».

2. Выполнение эскиза изделия.

Для выполнения эскиза необходимо:

— подобрать иллюстрации с изображениями персонажей;

— определить детали и состав костюмов;

— нарисовать все элементы костюмов на бумаге.

3. Распределение ролей и выбор материалов, необходимых для работы, определение их стоимости.

Изделие	Материалы	Количество	Цена
Основа куклы	Плотная ткань		
	Нитки		
Костюм куклы	Лоскуты ткани		
	Цветная бумага		
	Кусочки кожи		
	Пуговицы		

4. Заполнение технологической карты, составление плана и выполнение работы над проектом.

Последовательность работы	Материалы	Инструменты, приспособления
Эскиз поделки	Лист бумаги	Карандаш
Разметка деталей: основа куклы; костюм куклы	Плотная ткань, цветная бумага, картон	Карандаш, линейка
Раскрой (вырезать)	Заготовка	Ножницы, нож
Сборка (сшить, склеить, переплести)	Нитки, клей	Кисточка, игла, ножницы
Отделка	Цветная бумага, клей, пуговицы, нитки	Кисточка, ножницы, игла

5. Защита проекта и его оценка.

КУКЛЫ ДЛЯ СПЕКТАКЛЯ

План работы

1. Переведите шаблон из рабочей тетради на плотную ткань и вырежите выкройку колпачка — основы куклы. Сшейте колпачок по изнаночной стороне, затем выверните на лицевую (подробные инструкции — в рабочей тетради). **2.** Выполните эскиз костюма выбранного вами персонажа. С помощью иллюстраций подготовьте детали костюма куклы. Составьте композицию костюма и прикрепите детали к основе.









Программа

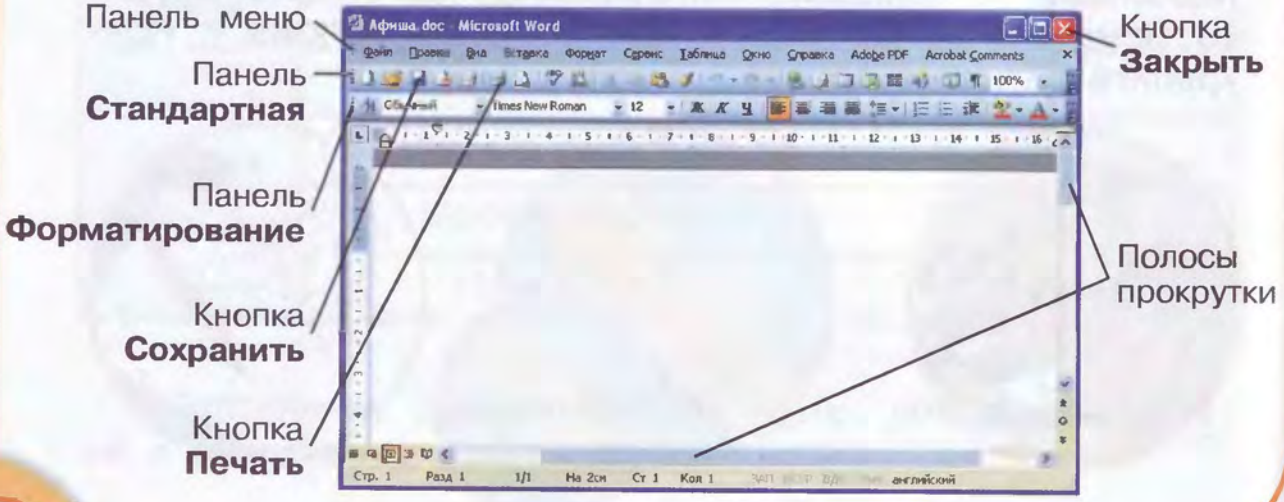
Афиша

Аня:

— А теперь на компьютере сделаем афишу для нашего спектакля.

Ваня:

— Нам понадобится текстовый редактор — специальная компьютерная программа для работы с текстами. Воспользуемся программой **Microsoft Office Word**.



Аня:

— Используя панель инструментов **Форматирование**, мы сможем выбирать кегль (размер) текста, шрифт, задавать выравнивание текста в строке. Давайте вспомним правила набора текста, с которыми мы познакомились во 2 классе, и изучим новые правила.

Правила набора текста

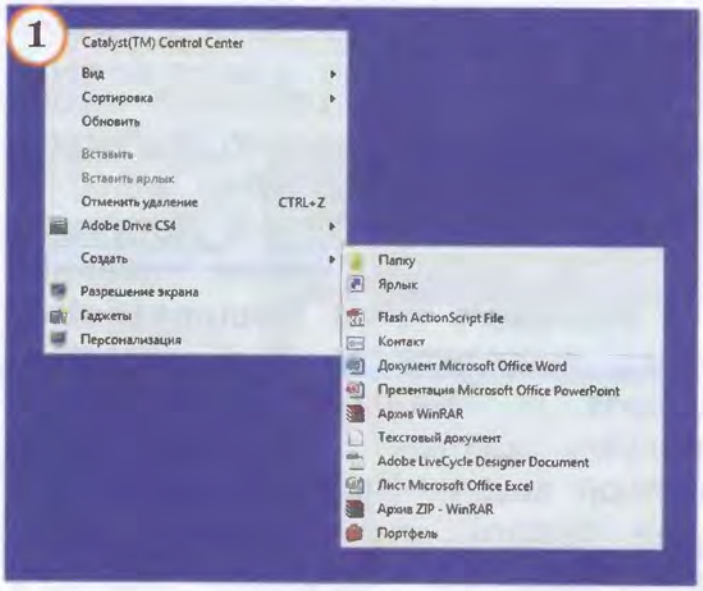
1. При наборе текста объёмом больше одной строки переносы набирать не надо. Слова переносятся на новую строку автоматически.
2. Чтобы начать новый текст с новой строки, нажмите клавишу **Enter** на клавиатуре.
3. Чтобы поставить точку, нажмите клавишу, на которой изображён знак «точка». Она расположена в правом нижнем углу клавиатуры, справа от клавиши **Ю**.
4. Чтобы поставить запятую, одновременно нажмите клавишу «точка» и клавишу **Shift**.
5. Не забывайте периодически сохранять документ, с которым вы работаете. Для этого раз в несколько минут нажимайте кнопку **Сохранить** на панели **Стандартная**.

АФИША

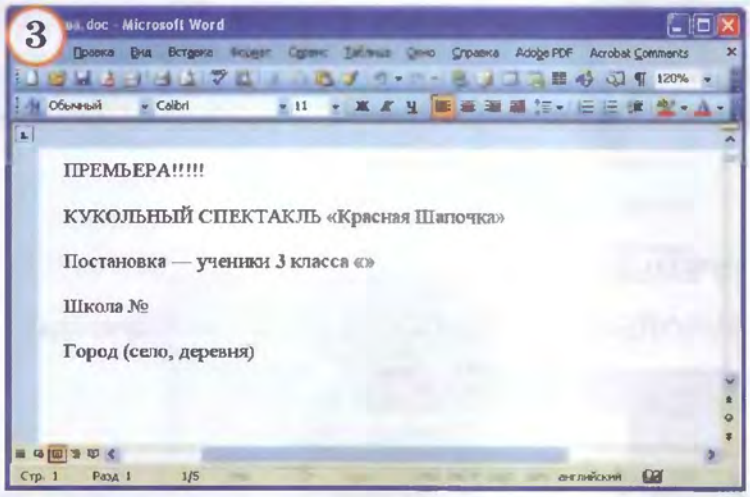
План работы

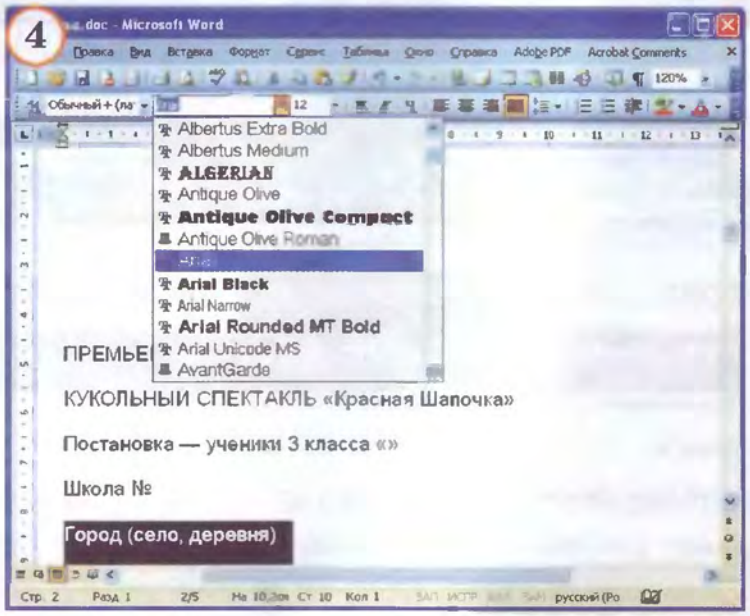
1. Щёлкните по свободному месту рабочего стола правой кнопкой мыши. В открывшемся меню выберите мышкой строку **Создать**. Откроется ещё одно меню, в нём щёлкните левой кнопкой мыши по строке **Документ Microsoft Office Word**. 2. На рабочем столе появился значок нового документа **Microsoft Word Document.doc**. В названии этого значка выделите мышью название **Microsoft Word Document** и наберите вместо него название **Афиша**. 3. Откройте документ — дважды щёлкните по нему левой кнопкой мыши. Наберите текст для афиши. 4. Выберите для каждой строки текста афиши шрифт. Для этого выделите курсором нужную

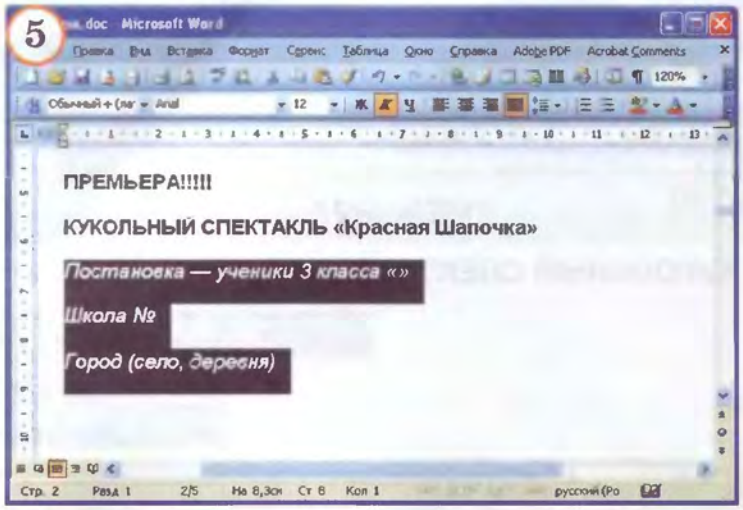
строку текста, затем раскройте список **Шрифт** на панели **Форматирование** и щёлкните по названию понравившегося вам шрифта. Для текста афиши можно выбрать шрифт **Arial**. **5.** Сделайте текст в первых двух строках жирным. Для этого выделите нужный текст и щёлкните по кнопке **Ж** на панели **Форматирование**. Остальные строки выделите курсивом (наклонным шрифтом). Для этого выделите нужный текст и щёлкните по кнопке **К** на панели **Форматирование**. **6.** Выберите для каждой строки текста афиши размер шрифта. Для этого выделите курсором нужную строку текста, затем раскройте список **Выбрать размер шрифта** на панели **Форматирование** и щёлкните по нужному размеру шрифта. Выберите для первых двух строк размер 20 пунктов, а для остальных — 14 пунктов. **7.** Выровняйте текст в строках. Первые две строки выровняйте посередине. Для этого выделите их курсором и щёлкните по кнопке **По центру** на панели **Форматирование**. **8.** Остальные строки выровняйте по правому краю. Для этого выделите их курсором и щёлкните по кнопке **По правому краю** на панели **Форматирование**. **9.** Сохраните файл. Распечатайте афишу. Для этого щёлкните по кнопке **Печать** на панели **Стандартная**. Оформите изделие. Под текстом нарисуйте рисунок или приклейте фотографию.

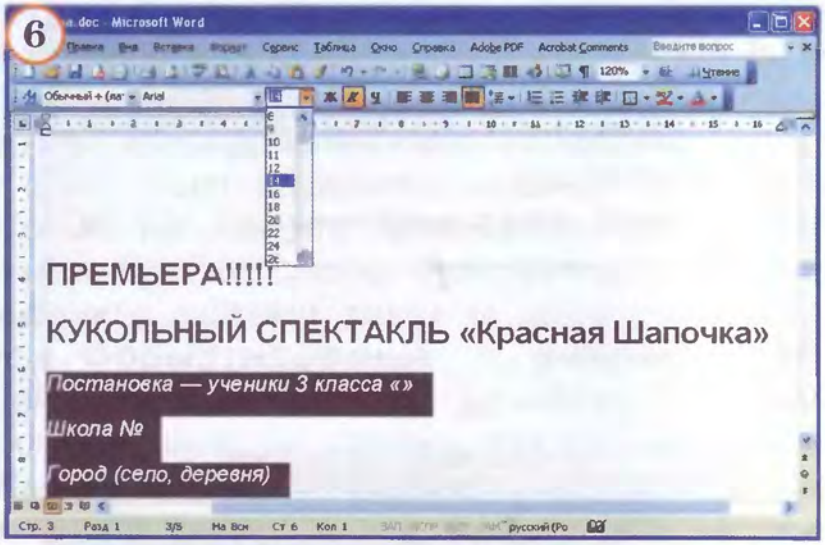


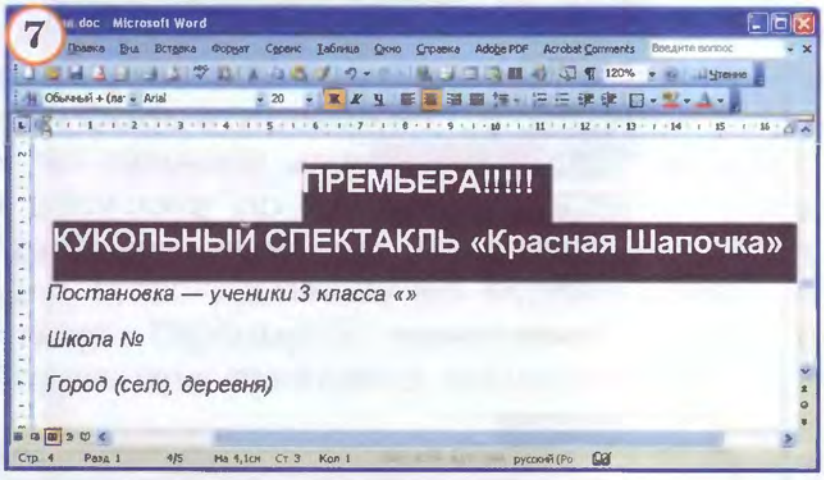


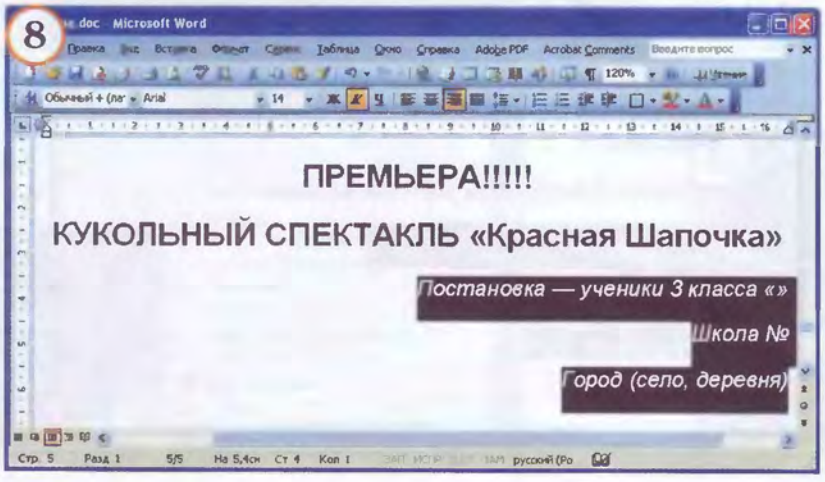

3
Microsoft Word
ПРЕМЬЕРА!!!!!
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)


4
Microsoft Word
Albertus Extra Bold
Albertus Medium
ALGERIAN
Antique Olive
Antique Olive Compact
Antique Olive Roman
Arial Black
Arial Narrow
Arial Rounded MT Bold
Arial Unicode MS
AvantGarde
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)


5
Microsoft Word
ПРЕМЬЕРА!!!!!
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)


6
Microsoft Word
ПРЕМЬЕРА!!!!!
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)


7
Microsoft Word
ПРЕМЬЕРА!!!!!
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)


8
Microsoft Word
ПРЕМЬЕРА!!!!!
КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»
Постановка — ученики 3 класса «»
Школа №
Город (село, деревня)

9

ПРЕМЬЕРА!!!!!

КУКОЛЬНЫЙ СПЕКТАКЛЬ «Красная Шапочка»

Постановка — ученики 3 класса «»

Школа №

Город (село, деревня)



Ваня:

— Не забудьте подготовить и провести презентацию и защиту проекта. Поместите афишу в папку «Мои достижения».

Аня:

— Закончилась наша экскурсия. Что нового вы узнали во время путешествия? Вспомните, чему вы научились за этот год. Подумайте, о чём ещё хотелось бы узнать. Давайте составим план на следующий учебный год и сохраним его в папке «Мои достижения», а в 4 классе попробуем его осуществить.

Итоговый тест

СЛОВАРИК ЮНОГО ТЕХНОЛОГА

Ателье́ — мастерская по шитью одежды.

Афи́ша — объявление о зрелищном мероприятии, развешиваемое в публичных местах.

Ба́ржа — грузовое судно, обычно плоскодонное.

Бухга́лтер — специалист, занимающийся счетоводством и документальным учётом денежных средств.

Вы́кройка — вырезка из бумаги, образец, по которому кроят части одежды или обуви.

Грань — плоская часть поверхности геометрического тела.

Дви́гатель — устройство, приводящее что-то в движение.

Заку́ска — различные кушанья, преимущественно для возбуждения аппетита перед основной едой (обедом или ужином).

Защи́та проекта — мероприятие, включающее в себя презентацию проекта и ответы на вопросы по проекту.

Ингреди́ент — составная часть какого-нибудь сложного вещества, смеси, блюда.

Карка́с — твёрдая внутренняя опорная часть предмета, сооружения, на которой укрепляются другие его части.

Констру́кция — состав и взаимное расположение частей какого-нибудь построения, сооружения, механизма, а также само такое построение, сооружение, машина с таким механизмом.

Консульти́ровать — давать совет специалиста.

Корреспонде́нция — 1. Обмен письмами, переписка. 2. Письма, почтово-телеграфные отправления.

Крахма́л — мучнистый белый порошок растительного происхождения.

Кро́ить — разрезать что-нибудь (ткань или кожу) по специальному образцу на куски определённого размера для изготовления одежды или обуви.

Лесопа́рк — лесной массив в городе, посёлке.

Ло́пасть — широкий плоский конец чего-нибудь; плоская часть воздушного винта.

Междоу́злие — часть стебля соломины между узлами.

Монограмма — соединение, сплетение нескольких букв в один сложный знак из двух или более букв.

Несущая конструкция моста — неподвижные элементы моста, воспринимающие основные нагрузки и внешние воздействия.

Пассажирский транспорт — общественный транспорт, перевозящий пассажиров по определённым маршрутам.

По́рция — определённая доля, количество чего-нибудь.

Програ́мма — небольшая брошюра с краткой информацией о спектакле, с именами исполнителей.

Реце́пт — наставление о способе изготовления чего-нибудь (обычно о пище).

Садово-парковое иску́сство — искусство создания садов, парков и других озеленяемых территорий.

Сверло́ — режущий вращающийся инструмент для получения отверстий.

Совреме́нник — человек, который живёт в одно время с кем-нибудь, чем-нибудь.

Товарове́д — специалист по тому, что является предметом продажи, его свойствам, сортам.

Упря́жка — несколько животных, запряжённых вместе.

Фабрика — промышленное предприятие с машинным способом производства.

Хаоти́чно — без порядка, не по плану.

Шпа́жка — прутик небольшого размера для нанизывания продуктов питания.

Экипа́ж — лёгкая негрузовая повозка.

Экску́рсия — коллективная поездка куда-нибудь с научно-образовательной или познавательной целью.

Экскурсово́д — руководитель экскурсии, показывающий экскурсантам что-либо, выставленное для обозрения, и дающий необходимые пояснения.

Эласти́чный — упругий и гибкий, растяжимый.

СОДЕРЖАНИЕ

Здравствуй, дорогой друг! 3
Как работать с учебником 4
Путешествуем по городу 7

Человек и земля 11
Архитектура 12
Городские постройки 20
Парк 24
Ателье мод 35
Одежда 37
Кафе 63
Магазин подарков 80
Автомастерская 90

Человек и вода 99
Мосты 100
Водный транспорт 104
Океанариум 108
Фонтаны 112

Человек и воздух 115
Зоопарк 116
Вертолётная площадка 120
Украшаем город 124

Человек и информация 125
Переплётная мастерская 126
Почта 128
Кукольный театр 130

Словарик юного технолога 140



Роговцева Н. И.

Р59 Технология. 3 класс : учебник для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / Н. И. Роговцева, Н. В. Богданова, Н. В. Добромыслова ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образова-ния, изд-во «Просвещение». — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2013. — 143 с. : ил. — (Академический школьный учебник) (Перспектива). — ISBN 978-5-09-029977-0.

УДК 373.167.1:62
ББК 30.6я72

Учебник разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Материал учебника содержательно объединяет идея экскурсии по современному городу, в ходе которой школьники знакомятся с различными технологиями и профессиями. Учащиеся осваивают новые приёмы: аппликацию на ткани; работу плоскогубцами, острогубцами; создание гобелена; вязание крючком; шитье костюмов, игрушек; бисероплетение; переплетные работы; работу с компьютером и др.

Учебник предлагает задания с использованием бумаги, картона, пластилина, теста или глины, природного материала, ткани и ниток, фольги, проволоки, конструктора, бисера и др. Дети знакомятся с элементарными понятиями профессионального языка архитектора, чертёжника; с последовательностью построения развёртки; с приёмами макетирования, с видами соединений деталей конструктора; с видами мягких игрушек и техники оригами и др.

Учебное издание

Серия «Академический школьный учебник»

Серия «Перспектива»

Роговцева Наталья Ивановна
Богданова Надежда Викторовна
Добромыслова Надежда Владимировна

ТЕХНОЛОГИЯ

3 класс

Учебник
для общеобразовательных организаций
с приложением на электронном носителе

Центр развития начального образования

Руководитель Центра *М. К. Антошин*
Заместитель руководителя *О. А. Железникова*
Редакторы *Ю. П. Леонова, А. В. Желонкин*
Художественный редактор *Т. Е. Ситникова*
Художники *В. В. Верженская, Т. Е. Ситникова, И. Н. Ситников, Н. В. Князькова*
Дизайн обложки *А. Г. Бушина*
Компьютерная вёрстка *А. В. Зданевич*
Технический редактор *С. Н. Терехова*
Корректор *О. Н. Леонова, Н. А. Смирнова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 17.10.12.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Pragmatica Печать офсетная. Уч.-изд. л. 10,64.
Доп. тираж 100 000 экз. Заказ № 0427.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат». 143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.
www.oaompk.ru, www.oaompk.рф тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685

Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

Академический школьный учебник

ПЕРСПЕКТИВА

Н. И. Роговцева и др.
Технология. 3 класс

- Учебник
- Приложение к учебнику на электронном носителе (DVD)
- Рабочая тетрадь
- Методическое пособие с поурочными разработками
- Технология. Рабочие программы. 1—4 классы

Сайт «Начальная школа»:
http://1–4.prosv.ru



ISBN 978-5-09-029977-0

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО