



А



Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

П Е Р С П Е К Т И В А



Н. И. РОГОВЦЕВА С. В. АНАЩЕНКОВА

ТЕХНОЛОГИЯ

Рабочая тетрадь



4 класс



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО



Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

П Е Р С П Е К Т И В А

Н. И. Роговцева С. В. Анащенкова

ТЕХНОЛОГИЯ

Рабочая тетрадь

4 класс

Пособие для учащихся
общеобразовательных
учреждений

2-е издание

Москва
«Просвещение»
2012

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*,
генеральный директор издательства «Просвещение»
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

Рабочая тетрадь составлена в соответствии с требованиями
Федерального государственного образовательного стандарта на-
чального общего образования. Пособие содержит обширный ме-
тодический инструмент овладения универсальными учебными дей-
ствиями: шаблоны деталей с чертежами, технологические карты,
тесты и другие задания. Выполнение заданий из рабочей тетра-
ди способствует закреплению учащимися практических навыков,
полученных на уроках технологии.

Тематически и структурно материал тетради соответствует со-
держанию учебника.

ISBN 978-5-09-029323-5

© Издательство «Просвещение», 2011
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2012
Все права защищены



Дорогие друзья!

В этой рабочей тетради вы найдёте материалы, которые помогут вам выполнить проекты и создать интересные изделия. Это чертежи и шаблоны деталей, которые необходимы для работы над изделиями, и технологические карты, заполняя которые вы научитесь самостоятельно составлять план работы, определять приёмы и способы её выполнения, выбирать необходимые материалы, инструменты и приспособления, рассчитывать стоимость изделия, проводить презентацию своей работы и её оценивание.

В начале тетради помещена контурная карта России. На ней вы будете находить и отмечать города, в которых расположены крупные промышленные предприятия ведущих отраслей промышленности нашей страны.

Кроме того, в тетради приведены разнообразные задания и тесты. Выполняя задания, вы будете анализировать, сравнивать, находить и систематизировать информацию, делать выводы. А с помощью тестов сможете проверить свои знания.

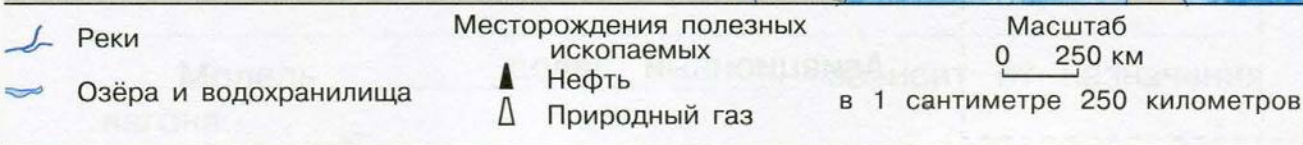
Успехов вам в вашей работе!
Авторы

Карта России



- МОСКВА Столица Российской Федерации
- Курск Города

- Государственная граница Российской Федерации
- Граница полярных владений Российской Федерации



Условные обозначения

Придумайте и нарисуйте условные обозначения для промышленных предприятий, с помощью которых вы будете отмечать на карте России города, в которых эти предприятия находятся.

Вагоностроительный завод

Автомобильный завод

Фаянсовый завод

Швейная фабрика

Обувная фабрика

Кондитерская фабрика

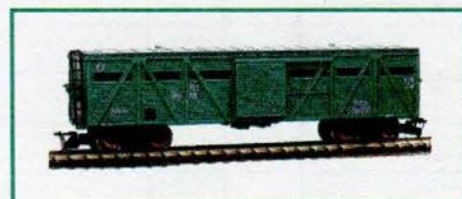
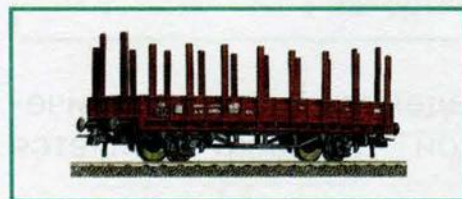
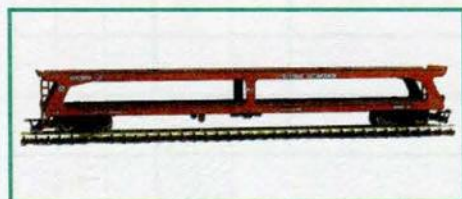
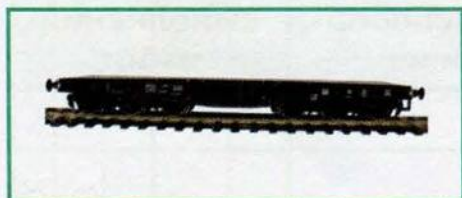
Порт

Авиационный завод

Вагоностроительный завод

Тест «Вагоны»

1. Рассмотрите железнодорожные вагоны, изображённые на рисунках. Определите, какие грузы перевозятся в каждом из них. Соедините соответствующие друг другу изображение и определение стрелкой.



Определение

— вагон-платформа для перевозки легковых автомобилей

— вагон-платформа для перевозки лесоматериалов

— крытый вагон для перевозки скота

— вагон-платформа для перевозки громоздких грузов (строительных материалов, контейнеров, машин), не требующих защиты от атмосферных осадков

2. Вставьте пропущенные слова и допишите предложение.

Основные элементы конструкции вагонов: _____

_____, _____, _____.

Модель _____ зависит от назначения вагона.

Ходовая часть вагона (тележка)

Прочитайте план работы над изделием «Ходовая часть вагона (тележка)» на с. 13 учебника. Заполните технологическую карту.

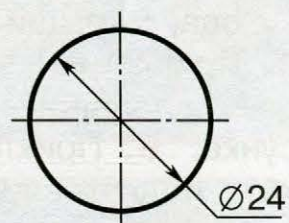
Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

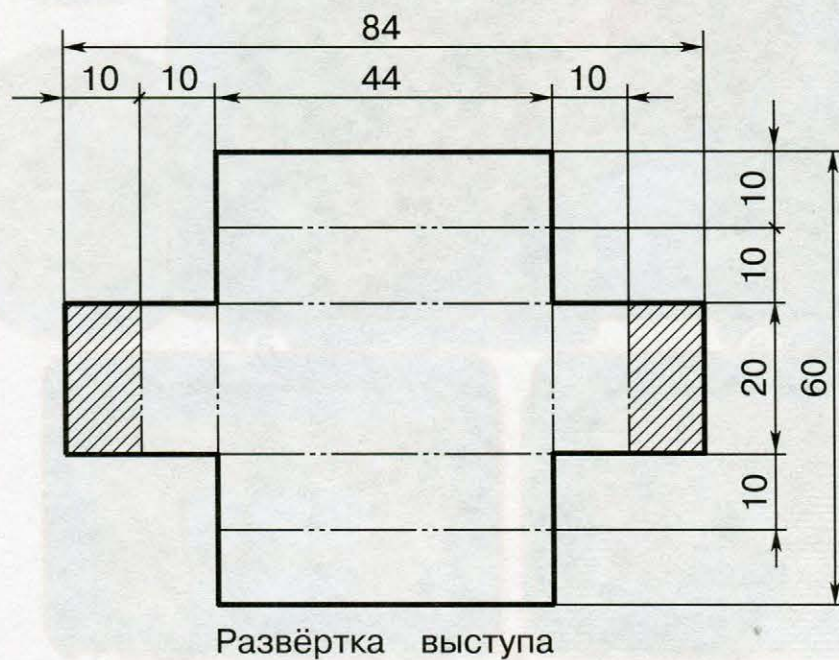
Сравните план изготовления изделия с технологической картой. Сделайте вывод: какой документ является более детальным. Ответ обоснуйте.

Выполните чертежи развёрток основы и выступа, деталей колёс в масштабе 1:1 на листе цветного картона (или плотной бумаги). Изготовьте изделие, как показано в учебнике.

Чертёж ходовой части вагона в масштабе 1:1



Колесо
(4 дет.)

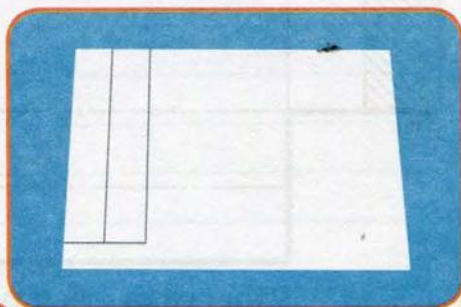
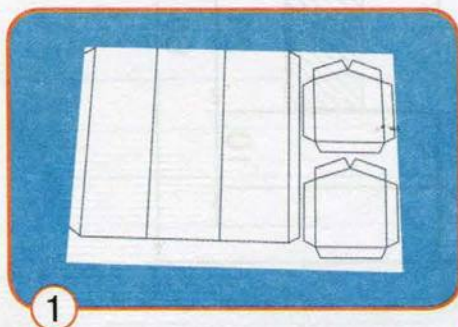


Пассажирский вагон

Прочитайте план работы над изделием, определите и подберите необходимые материалы и инструменты и изготовьте модель пассажирского вагона.

План работы

1. Прочитайте чертёж изделия. Выполните чертежи развёртки кузова, деталей крыши и торцевых стенок в масштабе 1:1 на листе цветного картона (или плотной бумаги).
2. Вырежьте развёртку и детали.
3. Согните заготовки кузова, крыши и торцевых стенок по линиям сгиба.
4. Приклейте торцевые стенки к детали кузова с помощью клеевых лент.
5. Приклейте крышу, как показано на рисунке.
6. Приклейте вагон на две ходовые части (тележки), подготовленные заранее.
7. Оформите изделие.



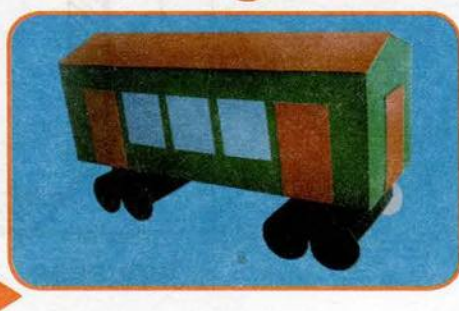
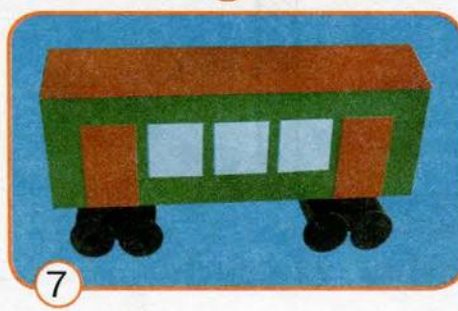
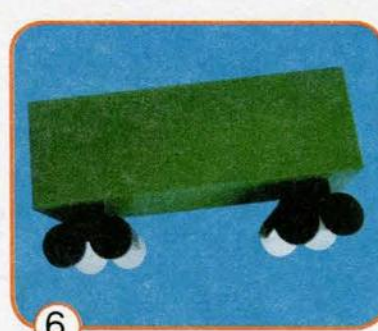
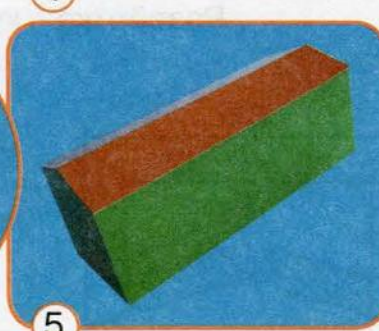
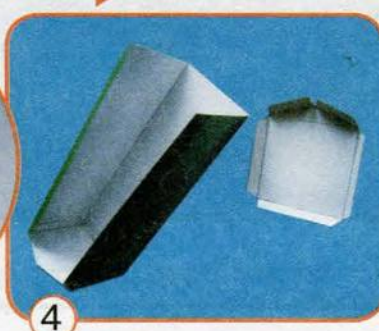
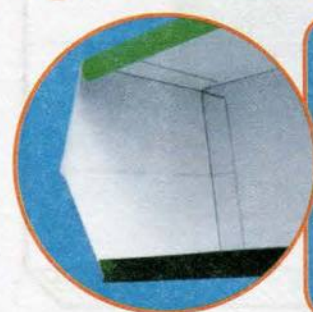
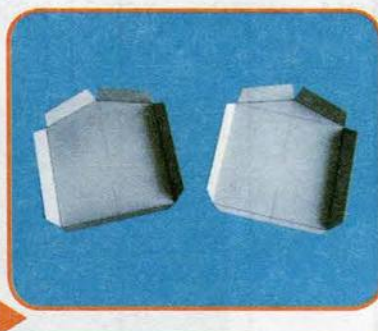
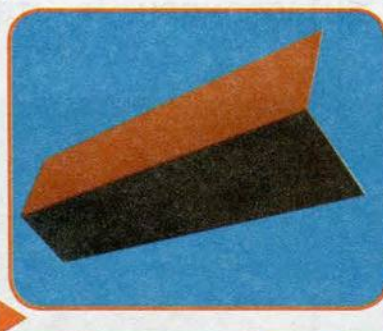
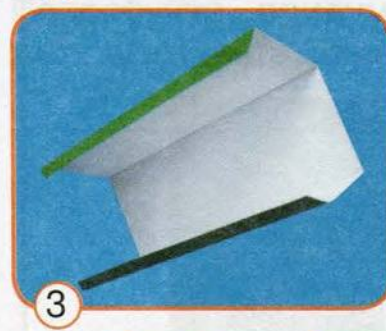
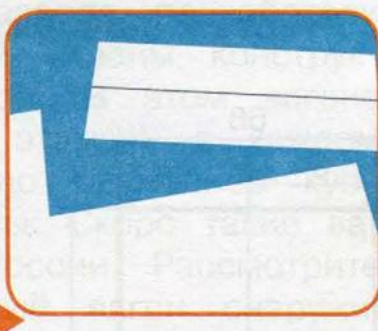
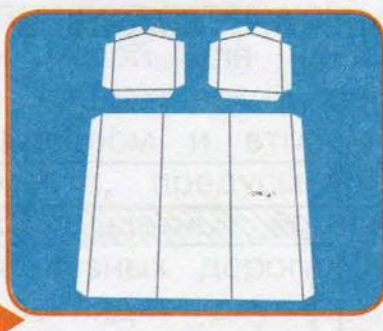
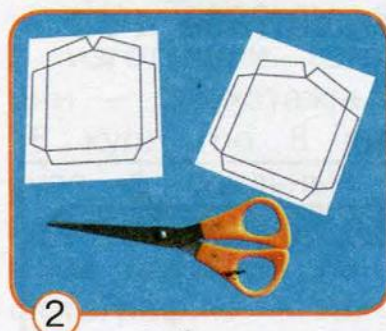
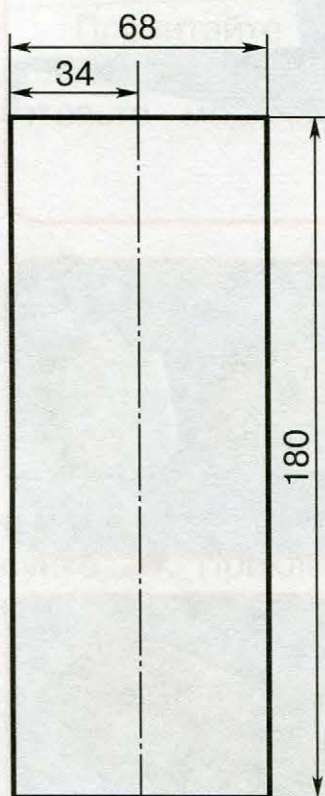
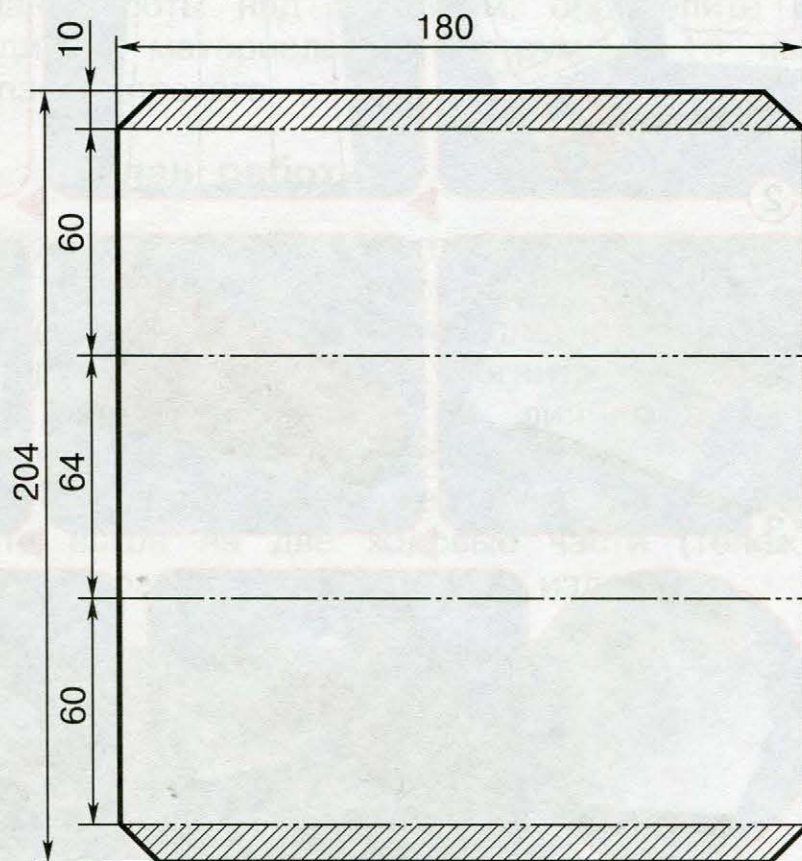


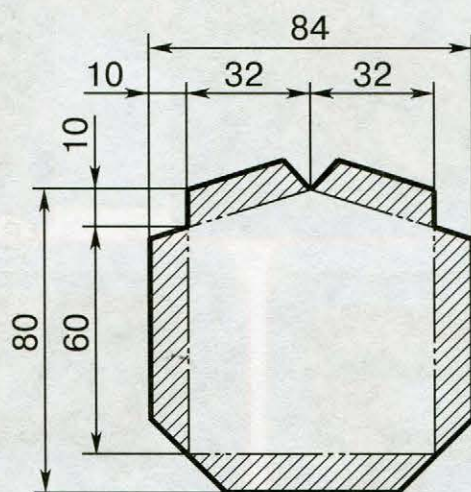
Чертёж пассажирского вагона в масштабе 1 : 2



Крыша



Развёртка кузова



Торцевая стенка (2 дет.)

На Тверском вагоностроительном заводе разработали и изготовили вагон новой для нашей страны конструкции — двухэтажный пассажирский вагон. В этом вагоне 16 купе (по 8 на первом и втором этажах), в каждом купе 4 спальных места, предусмотрено служебное купе для проводников и 3 туалетные комнаты. Скоро такие вагоны появятся на железных дорогах России. Рассмотрите фотографию — так выглядит двухэтажный вагон снаружи. Попробуйте придумать и нарисовать, как этот вагон может выглядеть изнутри.



Цистерна. Сборка вагона

С помощью рисунков на с. 16, 17 учебника определите и подберите материалы и инструменты, которые необходимы, чтобы изготовить модель цистерны. Заполните технологическую карту.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

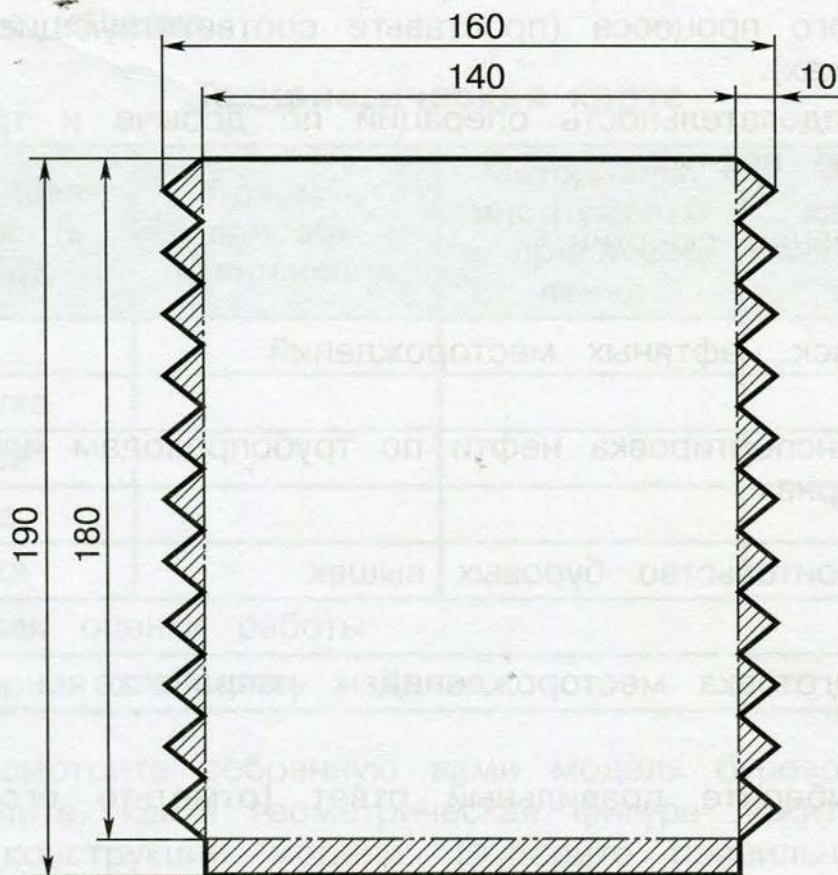
Определите правильную последовательность технологического процесса (проставьте соответствующие цифры в клеточках).

Последовательность операций по изготовлению модели вагона-цистерны:

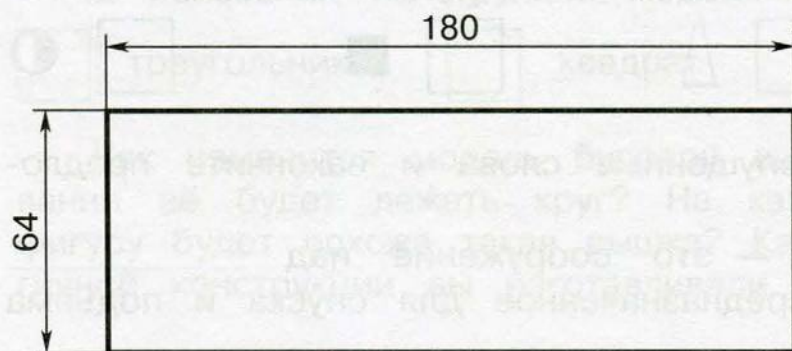
- ☐ сборка кузова
- ☐ крепление кузова к подставке
- ☐ сборка ходовой части
- ☐ установка подставки на ходовую часть

Выполните чертежи развёртки цилиндра, деталей подставки и частей кузова в масштабе 1:1 на листах цветного картона (или плотной бумаги). Изготовьте модель цистерны, как показано в учебнике.

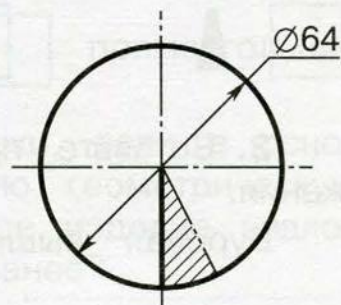
Чертёж цистерны в масштабе 1:2



Развёртка цилиндра



Подставка



Часть
кузова
(2 дет.)

Полезные ископаемые

Тест «Как добывают нефть»

1. Определите правильную последовательность технологического процесса (проставьте соответствующие цифры в клеточках).

Последовательность операций по добыче и транспортированию нефти:

☐

бурение скважин

☐

поиск нефтяных месторождений

☐

транспортировка нефти по трубопроводам или в цистернах

☐

строительство буровых вышек

☐

подготовка месторождений к разработке

2. Выберите правильный ответ (отметьте его галочкой).

Месторождения нефти и газа изображаются на картах с помощью следующих условных знаков:

☐☐☐☐

3. Вставьте пропущенные слова и закончите предложения.

Буровая вышка — это сооружение над _____, предназначенное для спуска и подъёма

По своей форме буровая вышка похожа на _____.

Буровая вышка

С помощью рисунков на с. 21—23 учебника подберите детали и инструменты, которые необходимы, чтобы изготовить модель буровой вышки. Заполните технологическую карту, самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Рассмотрите собранную вами модель буровой вышки. Определите, какая геометрическая фигура лежит в основании конструкции модели. Выберите правильный ответ (отметьте его галочкой).

В основании конструкции модели лежит:

☐

треугольник

☐

квадрат

☐

прямоугольник

Как изменится модель буровой вышки, если в основании её будет лежать круг? На какую геометрическую фигуру будет похожа такая вышка? Какое изделие аналогичной конструкции вы изготавливали ранее?

Малахитовая шкатулка

Прочитайте план работы над изделием «Малахитовая шкатулка» на с. 26 учебника. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Вспомните, как создаются изделия из малахита способом «русская мозаика». Вставьте пропущенные слова и закончите предложения.

Куски малахита распиливаются на _____, из которых подбирается _____. Затем полученные _____ наклеиваются на _____.

Сравните последовательность изготовления имитации малахитовой шкатулки из пластилина, приведённую в технологической карте, с техникой «русской мозаики». Выделите и запишите общие технологические операции.

Автомобильный завод

Тест «Конвейер автомобильного завода»

1. Определите правильную последовательность операций по сборке автомобиля (проставьте соответствующие цифры в клеточках):

установка рамы машины на конвейер

установка колёс

установка двигателя, деталей кабины

монтаж электрооборудования, рулевого управления

установка и крепление ходовой части

2. Узнайте, люди каких профессий работают на автомобильном заводе и какие технологические операции они выполняют. Заполните свободные графы таблицы.

Кто делает (профессия)	Что делает (выполняемые операции)
Сварщик	
Слесарь механосборочных работ	Выполняет сборку и установку деталей кабины, узлов ходовой части
Слесарь-электрик	
Наладчик электрооборудования	

3. Выясните у родственников, есть ли среди них те, кто имеет такие же профессии. Расскажите об этих людях и их профессиях.

КамАЗ

С помощью рисунков на с. 31, 32 учебника подберите детали и инструменты, которые необходимы, чтобы изготовить модель КамАЗа. Заполните технологическую карту. Самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Напишите, какие детали металлического конструктора и какие способы их соединения вы использовали в работе над моделью автомобиля КамАЗ.

Как вы думаете, что общего между последовательностью изготовления модели КамАЗа из конструктора и сборкой грузовика на конвейере завода?

Кузов грузовика. Сборка самосвала

С помощью рисунков на с. 33, 34 учебника подберите детали, которые необходимы, чтобы изготовить кузов грузовика. Заполните технологическую карту. Самостоятельно составьте план работы и соберите изделие.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Какие ещё виды кузовов для грузовых автомобилей вы знаете? Попробуйте спроектировать свою модель кузова. Выполните эскиз изделия. При желании можете изготовить изделие и прикрепить его к модели КамАЗа.

Одделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Составление плана работы, создание эскиза изделия и выполнение работы над ним. Затем по

Монетный двор

Проект «Медаль»

1. Определение темы и цели проекта.

Мы создадим медали для награждения _____

2. Выполнение предпроектного исследования.

Медаль — это знак отличия, который выдаётся за _____

Победителям спортивных соревнований впервые вручали медали на _____
в _____ году.

Спортсменов, завоевавших первое место, награждают _____ медалями, второе место — _____ медалями, за третье место вручают _____ медали.

3. Выполнение эскиза изделия.

Вы можете придумать эскиз медали самостоятельно или выбрать подходящий вам готовый рисунок на с. 25.

Blank dashed box for drawing the medal design.

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

Изделие (исполнитель)	Материал	Количество	Стоимость

5. Заполнение технологической карты.

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Составление плана работы, создание эскиза отдельного изделия и выполнение работы над ним, затем над проектом в группе.

7. Подготовка и проведение презентации проекта с помощью вопросов:

- Как называется ваш проект?
- Как возник проект и почему вы выбрали это изделие для выполнения?
- Какую часть проекта вы делали самостоятельно?
- Какую новую технологию вы освоили при изготовлении изделия?
- Какие трудности при выполнении работы над изделием у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Как можно использовать получившееся у вас изделие?
- Соответствует ли результат той цели, которая была заявлена в начале работы над проектом?

8. Оценивание работы.

Оцените свою работу. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Соответствие замыслу или выбранной модели	
Аккуратность, точность выполнения	
Композиция, цветовое решение, оригинальность	
Самостоятельность, инициативность	
Проведение презентации	
Всего баллов	

Оценка результатов:

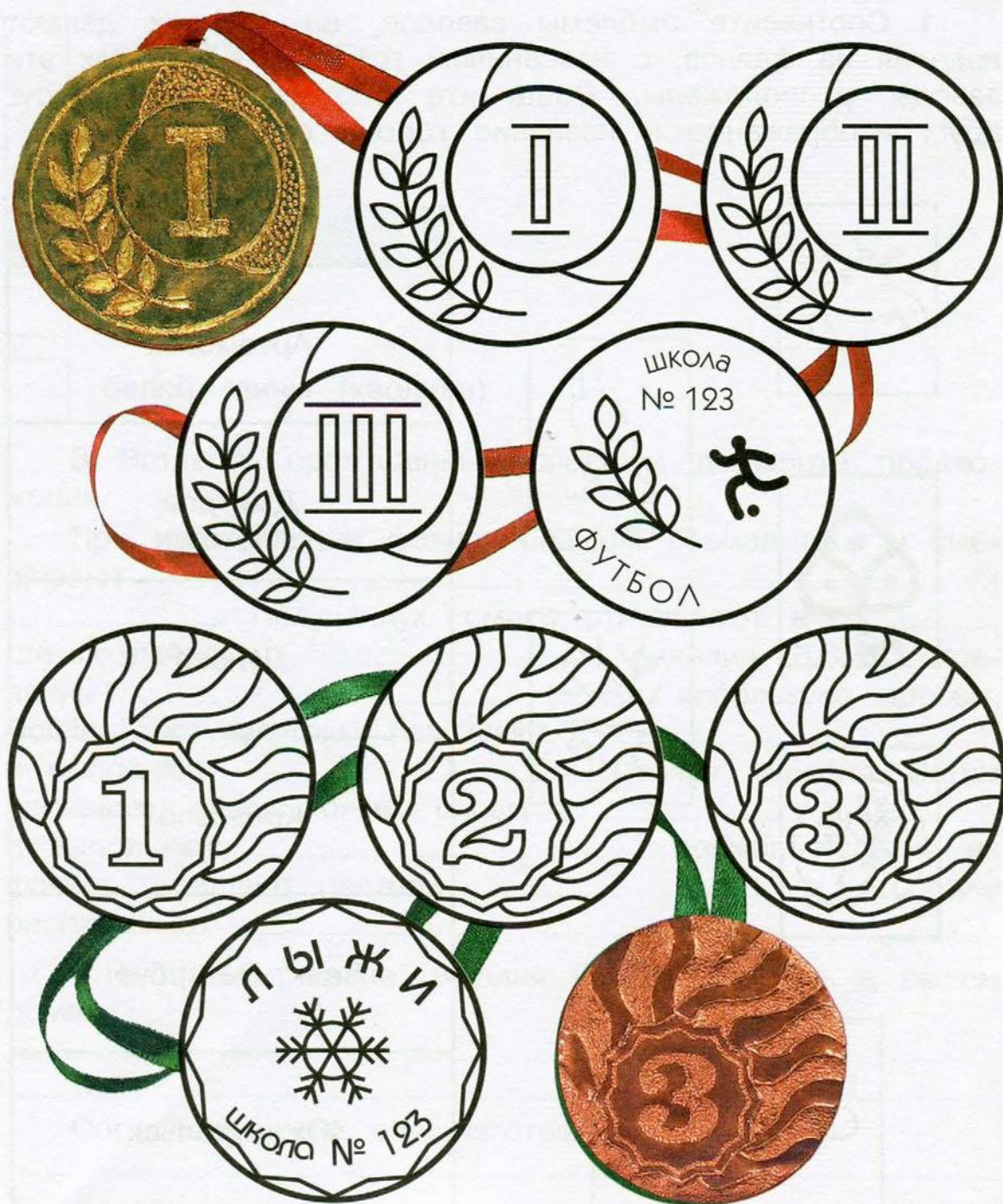
25—23 балла: 5 («отлично»),

22—18 баллов: 4 («хорошо»),

17—13 баллов: 3 («удовлетворительно»),

менее 13 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Переведите понравившийся вам рисунок медали на кальку и используйте его в качестве шаблона для изготовления изделия. При желании можете использовать и другие рисунки.



Фаянсовый завод

Тест «Как создаётся фаянс»

1. Соотнесите эмблемы заводов, на которых делают изделия из фаянса, с названиями городов, в которых эти заводы расположены. Соедините соответствующие друг другу изображение и название города стрелкой.



Город
Артёмовск
Дмитров
Дулёво
Конаково
Санкт-Петербург
Южноуральск

2. Выберите правильный ответ (отметьте его галочкой).

Фаянс делается из:

☐

песка

☐

полевого шпата

☐

древесины

☐

нефти

☐

кварца

☐

белой глины (каолина)

3. Вставьте пропущенные слова и допишите предложения.

При изготовлении фаянса сначала размельчают и смешивают _____, _____ и _____. Полученную смесь отправляют в _____, где создаётся _____ изделия. Для изготовления _____ используют прессы. После этого заготовку помещают в _____ и выполняют _____ обжиг изделия. Затем покрывают фаянс тонким слоем _____ и выполняют _____ обжиг. Изделие из фаянса украшают цветной _____ или расписывают _____.

4. Напишите, какие изделия из фаянса есть в вашем доме.

Определите, где они изготовлены.

Основа для вазы

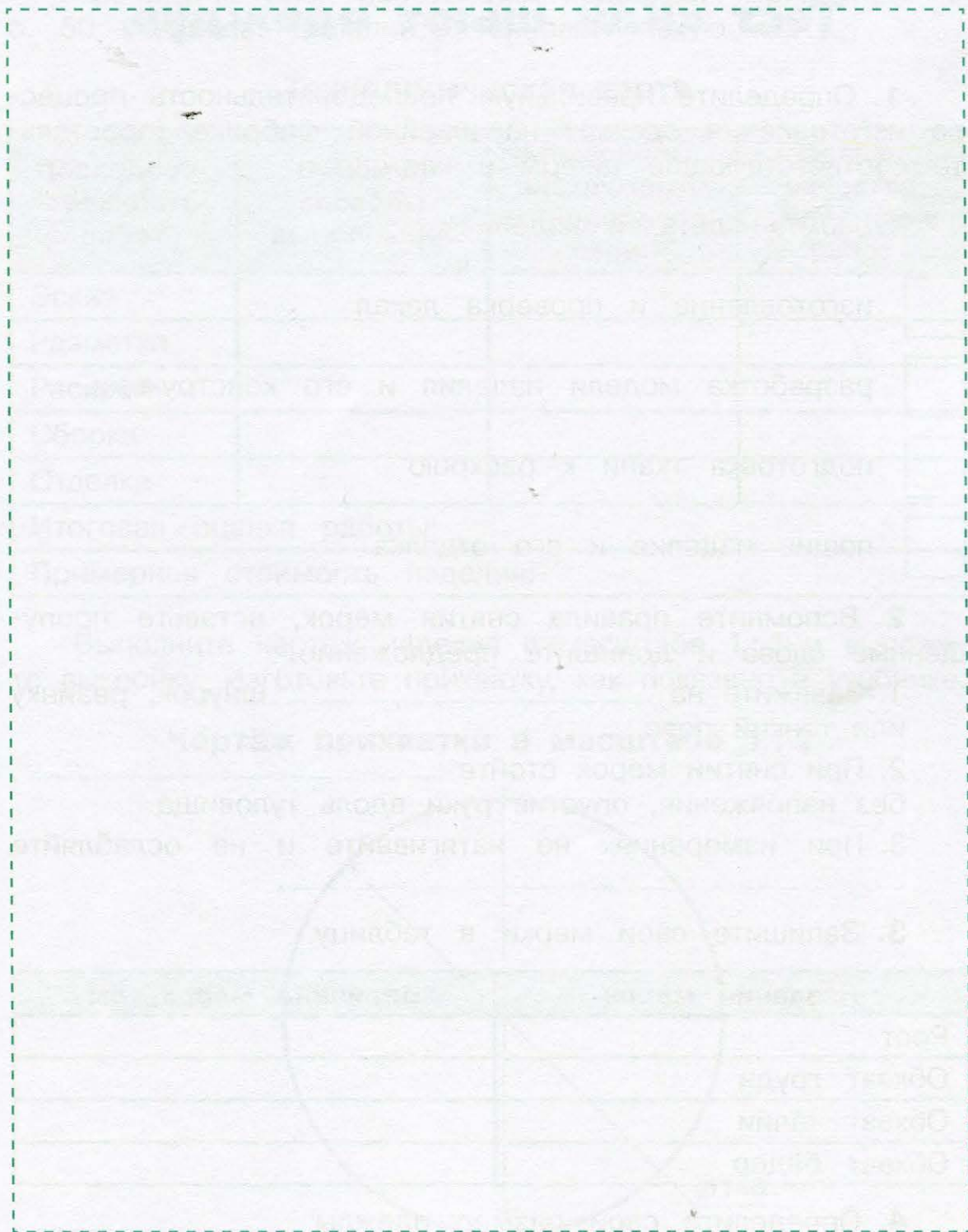
Прочитайте план работы над изделием на с. 43 учебника. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Сравните последовательность изготовления вазы из пластилина, приведённую в технологической карте, с технологическим процессом изготовления изделий на фаянсовом заводе. Выделите и запишите общие технологические операции.

Если вы решили делать вазу по своему эскизу, выполните эскиз изделия и определите его детали. Не забудьте продумать декор вашей вазы.



Швейная фабрика

Тест «Как шьют одежду»

1. Определите правильную последовательность процесса изготовления одежды на швейной фабрике (проставьте соответствующие цифры в клеточках):

- ☐ раскрой деталей изделия
- ☐ изготовление и проверка лекал
- ☐ разработка модели изделия и его конструкции
- ☐ подготовка ткани к раскрою
- ☐ пошив изделия и его отделка

2. Вспомните правила снятия мерок, вставьте пропущенные слова и допишите предложение.

1. Завяжите на _____ шнурок, резинку или тонкий пояс.

2. При снятии мерок стойте _____, без напряжения, опустив руки вдоль туловища.

3. При измерениях не натягивайте и не ослабляйте _____.

3. Запишите свои мерки в таблицу.

Название мерок	Величина мерок, см
Рост	
Обхват груди	
Обхват талии	
Обхват бёдер	

4. Определите свой размер одежды _____.

Прихватка

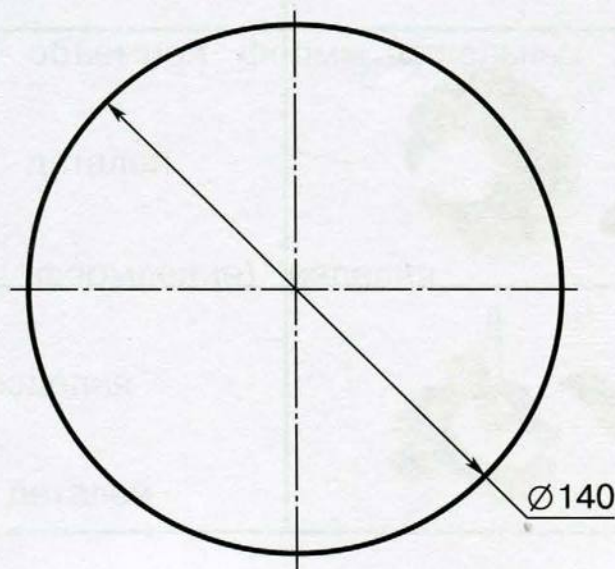
Прочитайте план работы над изделием «Прихватка» на с. 50 учебника. Заполните технологическую карту.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Выполните чертёж изделия в масштабе 1:1 и вырежьте выкройку. Изготовьте прихватку, как показано в учебнике.

Чертёж прихватки в масштабе 1:2



Новогодняя игрушка

1. Рассмотрите фотографии новогодних игрушек и определите, из каких материалов они изготовлены. Заполните таблицу.

Игрушка	Материал
	
	
	
	
	

2. Сейчас очень популярны оригинальные самодельные новогодние игрушки, выполненные из лоскутков ткани. Вспомните правила работы по созданию мягкой игрушки. Вставьте пропущенные слова.

- Рабочее место должно быть хорошо _____.
- Свет должен падать на работу с _____ стороны.
- При разметке выкроек на тёмном материале пользуйтесь _____ карандашом или _____.
- Не обводите выкройки _____ куском мела, так как могут исказиться размеры деталей.
- Помните об _____ материала.
- Для удобства _____ детали.
- По окончании работы все инструменты _____ в рабочую коробку.

3. Определите правильную последовательность технологического процесса (проставьте соответствующие цифры в клеточках).

Последовательность работы над мягкой игрушкой:

- ☐ подбор материала и подготовка его к работе
- ☐ создание объёмной формы отдельных деталей
- ☐ разметка деталей
- ☐ отделка (оформление) изделия
- ☐ сборка изделия
- ☐ раскрой деталей

Птичка

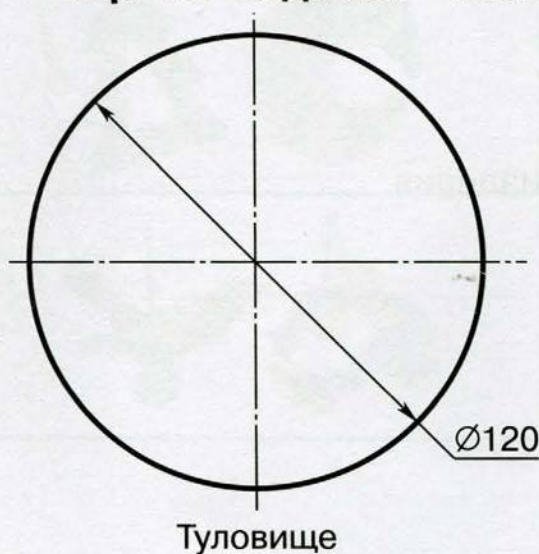
С помощью рисунков на с. 52—54 учебника подберите материалы, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления изделия «Птичка». Заполните технологическую карту.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Выполните чертежи деталей туловища и головы игрушки в масштабе 1:1 и вырежьте выкройки деталей. Изготовьте игрушку, как показано в учебнике.

Чертёж изделия «Птичка» в масштабе 1 : 2



На основе изделия «Птичка» можно изготовить различные мягкие новогодние игрушки: лягушонка, зайчика, медвежонка. Для этого рассмотрите выбранную модель игрушки и определите, какие дополнительные детали необходимы для её изготовления. С помощью копировальной бумаги переведите шаблоны этих деталей на бумагу. Вырежьте выкройки и раскроите детали. Самостоятельно составьте план работы, выберите материалы, необходимые для работы, и выполните работу над изделием.

Лягушонок



Глаз
(2 дет.)



Лапка
верхняя
(2 дет.)



Лапка
нижняя
(2 дет.)

Зайчик



Внешняя
часть уха
(2 дет.)



Внутренняя
часть уха
(2 дет.)



Лапка
верхняя
(2 дет.)



Лапка
нижняя
(2 дет.)

Медвежонок



Ухо
(2 дет.)



Лапка
верхняя
(2 дет.)



Лапка
нижняя
(2 дет.)

Обувная фабрика

Тест «Как изготавливают обувь»

1. Из каких материалов изготавливали обувь в прошлом?

Как вы думаете, как выглядела обувь из этих материалов? Попробуйте нарисовать её.



2. Рассмотрите фотографии на с. 56 учебника. Определите, из каких материалов сделана изображённая на них обувь. Заполните таблицу.

Вид обуви	Материал
Валенки	
Домашние тапочки	
Мужские туфли	
Кроссовки	
Детские сапоги	

3. Определите правильную последовательность процесса изготовления обуви на обувной фабрике (проставьте соответствующие цифры в клеточках):

- ☐ изготовление деталей низа обуви (подмёток, набоек и др.)
- ☐ создание модели изделия и разработка его чертежей
- ☐ раскрой, обработка и соединение деталей верха обуви
- ☐ крепление верха обуви к подошве

4. Вспомните последовательность определения размера обуви, вставьте пропущенные слова и допишите предложение.

1. Положите _____ на пол и встаньте на него двумя ногами (в носках).
2. Обведите _____ карандашом.
3. Измерьте расстояние от _____ до _____. Это будет длина стопы. Если длины правой и левой стоп отличаются, выберите _____ длину.
4. Найдите полученный результат в таблице (приведённой на с. 59 учебника) и определите свой размер обуви _____.

Модель детской летней обуви

1. Внимательно прочитайте план работы над изделием «Модель детской летней обуви» на с. 59, 60 учебника.

2. Напишите название изделия.

3. Выполните эскиз оформления изделия.

4. Выберите материалы, необходимые для работы, и определите их стоимость. Заполните таблицу.

Изделие	Материал	Количество	Стоимость

5. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Проведите презентацию изделия с помощью вопросов:

- Какова конструкция выбранного изделия?
- Какие трудности при выполнении работы над изделием у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Как можно использовать получившееся у вас изделие?
- Где можно использовать полученные умения?

7. Оцените свою работу. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Соответствие замыслу или выбранной модели	
Аккуратность, точность выполнения	
Композиция, цветовое решение, оригинальность	
Проведение презентации	
Всего баллов	

Оценка результатов:

20—18 баллов: 5 («отлично»),

17—14 баллов: 4 («хорошо»),

13—10 баллов: 3 («удовлетворительно»),

менее 10 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Деревообрабатывающее производство

Тест «Обработка древесины»

1. Напишите, для чего используют древесину.

2. Выберите правильный ответ (отметьте его галочкой).
К пиломатериалам относятся:

☐

брусья

☐

фанера

☐

доски

☐

древесно-стружечные плиты (ДСП)

☐

древесно-волокнистые плиты (ДВП)

☐

шпалы

☐

рейки

3. Рассмотрите нижние фотографии на с. 63 учебника. Как вы думаете, если пиломатериал имеет ширину 200 мм, а толщину 30 мм, то это брус или доска? Ответ обоснуйте.

4. Внимательно прочитайте текст таблицы.

Твёрдость древесины	Породы древесины
Мягкая	Сосна, ель, ольха, липа
Твёрдая	Дуб, берёза

Как вы думаете, из какой древесины могут быть изготовлены:

парта _____,

карандаш _____,

линейка _____?

Какие породы древесины могут быть использованы для:

резьбы по дереву _____,

устройства полов _____,

постройки домов _____?

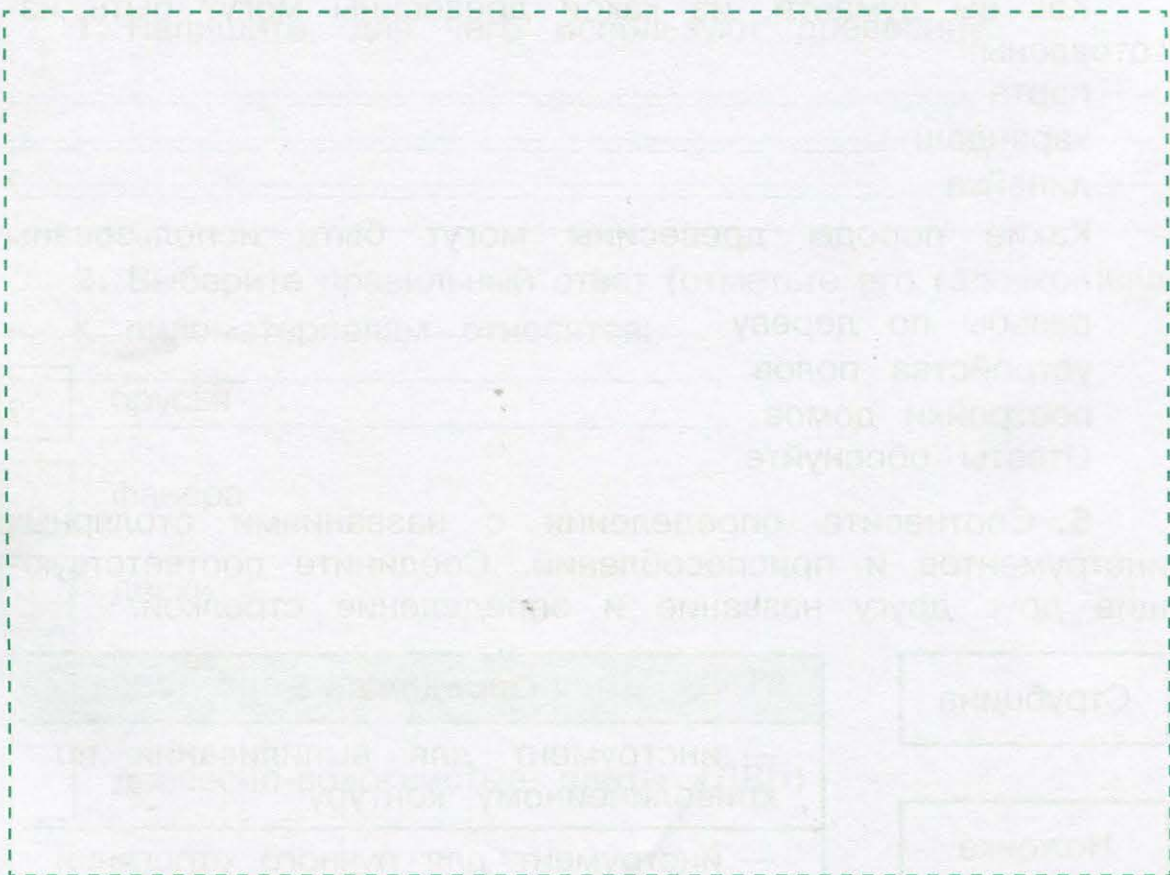
Ответы обоснуйте.

5. Соотнесите определения с названиями столярных инструментов и приспособлений. Соедините соответствующие друг другу название и определение стрелкой.

	Определение
Струбцина	— инструмент для выпиливания по криволинейному контуру
Ножовка	— инструмент для ручного строгания древесины
Лобзик	— приспособление для временного соединения деталей при сборке, для закрепления шаблона на детали
Напильник	— небольшая ручная пила с одной рукояткой
Рубанок	— режущий инструмент в виде металлического бруска, на поверхности которого имеется насечка

Технический рисунок лесенки — опоры для растений

Рассмотрите лесенку — опору для растений на рисунке в учебнике, определите, из каких деталей она состоит, и выполните технический рисунок изделия.



Определите, для каких растений необходима лесенка-опора. Запишите названия этих растений.

Как вы думаете, из каких материалов можно сделать лесенку — опору для растений?

Лесенка — опора для растений

Внимательно прочитайте план работы над изделием «Лесенка — опора для растений» на с. 67 учебника. Самостоятельно опишите алгоритм работы над изделием.

1. _____

2. _____

3. _____

4. Заполните технологическую карту.

5. _____

6. Проведите презентацию изделия с помощью вопросов:

- Как называется ваш проект?
- Как возник проект и почему вы выбрали это изделие для выполнения?
- Какую новую технологию вы освоили при изготовлении изделия?
- Какие элементы вы использовали для украшения изделия?
- Какие трудности при выполнении работы над изделием у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Какие инструменты и приспособления вы использовали в работе?
- Как можно использовать получившееся у вас изделие?
- Соответствует ли результат той цели, которая была заявлена в начале работы над проектом?

7. Предложите 5 критериев для оценивания работы. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Всего баллов	

Оценка результатов:

25—23 балла: 5 («отлично»),

22—18 баллов: 4 («хорошо»),

17—13 баллов: 3 («удовлетворительно»),

менее 13 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Восстановите правильную последовательность технологического процесса (проставьте соответствующие цифры в клеточках).

Последовательность операций по изготовлению изделий из древесины:

- ☐ выбор материала
- ☐ проверка и подгонка деталей перед сборкой
- ☐ сборка изделия
- ☐ разметка материала
- ☐ обработка материала и изготовление деталей
- ☐ отделка (оформление) изделия

Кондитерская фабрика

Тест «Кондитерские изделия»

1. Соотнесите определения с изображениями кондитерских изделий. Соедините соответствующие друг другу изображение и определение стрелкой.



Определение

— сладкие изделия в виде плиток, шариков, батончиков. Бывают глазированные и неглазированные, с начинками и без начинок

— восточная сладость из сахара, обжаренных тёртых семян или орехов

— изделия из теста небольшого размера, чаще всего в форме кружков, прямоугольников, квадратиков

— изделия из бисквитного, песочного или слоёного теста с кремом, фруктами, цукатами, орехами и т. п.

— изделия, приготовленные из ржаной муки, смешанной с мёдом и ягодным соком («медовый хлеб»)

2. Узнайте рецепт приготовления национального сладкого блюда и запишите его. Выполните рисунок или приклейте фотографию изделия.

Название: _____

Ингредиенты:

Способ приготовления:

Бытовая техника

Тест «Правила эксплуатации электронагревательных приборов»

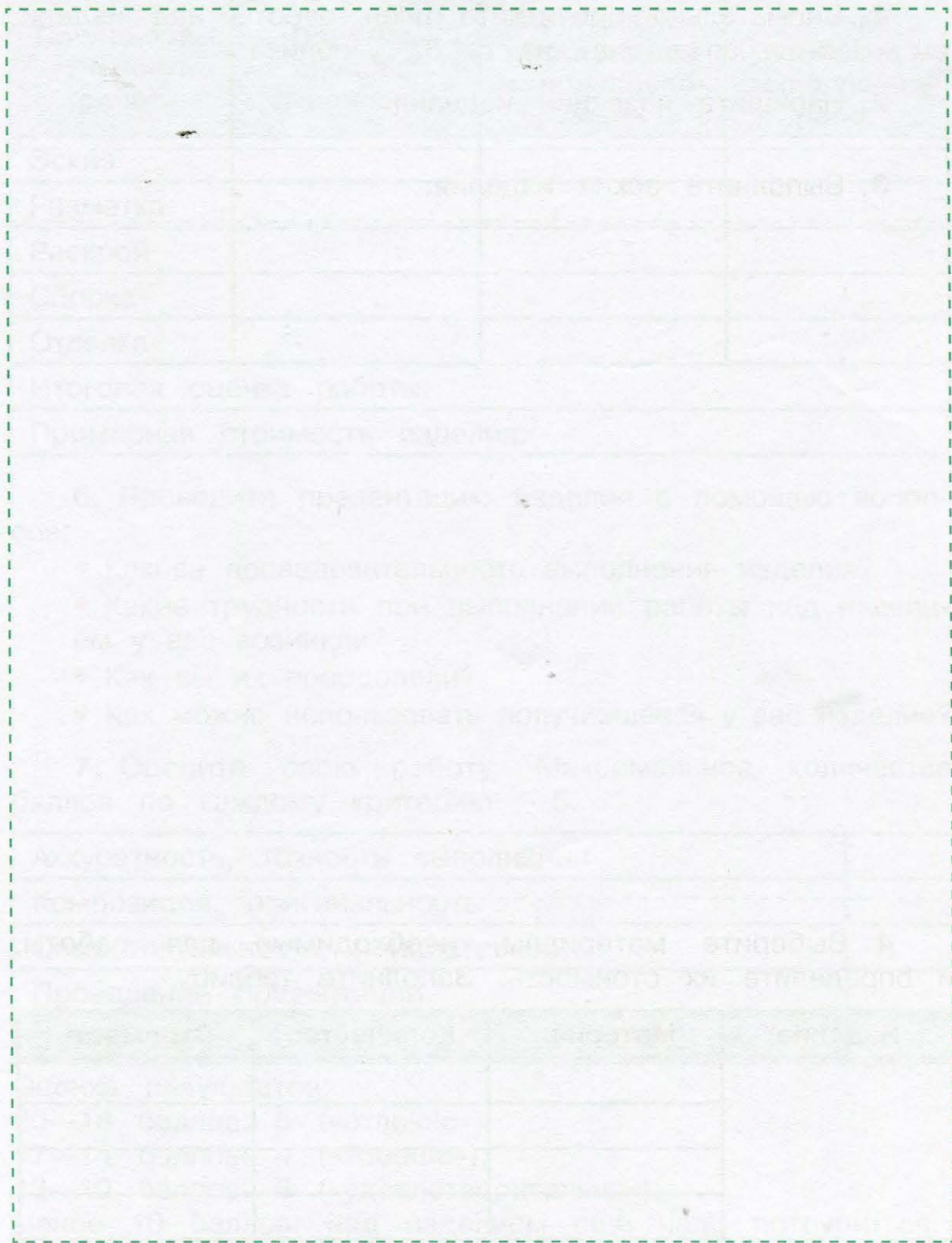
1. Впишите в пустые графы таблицы названия приборов в соответствии с их назначением.

Назначение приборов	Названия приборов
Приготовление пищи	
Уход за одеждой	
Уборка помещения	
Уход за внешностью и здоровьем	

2. Вспомните правила пользования электрическим чайником. Вставьте пропущенные слова и допишите предложения. Самостоятельно проверьте правильность выполнения задания по тексту на с. 81 учебника.

1. Устанавливайте чайник только на _____ поверхность, как можно дальше от её _____.
2. Наполняйте чайник так, чтобы уровень воды в нём находился ниже _____ и выше _____ отметки.
3. Перед включением чайника или перед сливанием воды из него убедитесь, что крышка _____.
4. Берите и переносите чайник только за _____. Не прикасайтесь к _____.
5. Не передвигайте _____ чайник.
6. По окончании использования чайника и перед его очисткой обязательно _____ чайник от _____.

3. Придумайте и нарисуйте запрещающие и предупреждающие знаки на тему «Осторожно — электричество!».

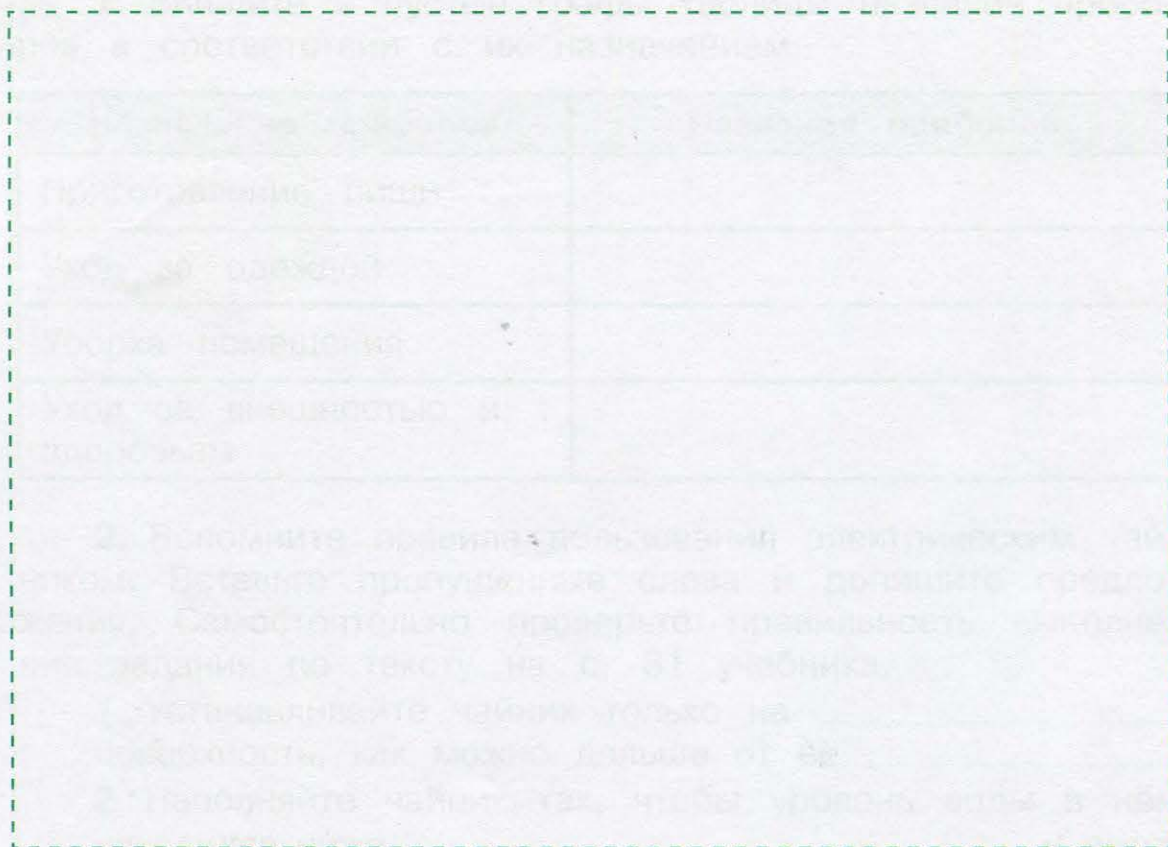


Настольная лампа

1. Внимательно прочитайте план работы над изделием «Настольная лампа» на с. 82 учебника.

2. Напишите название изделия.

3. Выполните эскиз изделия.



4. Выберите материалы, необходимые для работы, и определите их стоимость. Заполните таблицу.

Изделие	Материал	Количество	Стоимость

5. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Проведите презентацию изделия с помощью вопросов:

- Какова последовательность выполнения изделия?
- Какие трудности при выполнении работы над изделием у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Как можно использовать получившееся у вас изделие?

7. Оцените свою работу. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Аккуратность, точность выполнения	
Композиция, оригинальность	
Самостоятельность, инициативность	
Проведение презентации	
Всего баллов	

Оценка результатов:

20—18 баллов: 5 («отлично»),

17—14 баллов: 4 («хорошо»),

13—10 баллов: 3 («удовлетворительно»),

менее 10 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Абажур. Сборка настольной лампы

Прочитайте план работы над изделием на с. 85, 86 учебника. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Восстановите правильную последовательность технологического процесса (проставьте соответствующие цифры в клеточках).

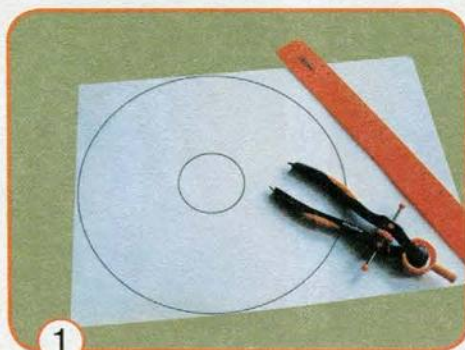
Последовательность выполнения витража-имитации:

- ☐ вырезание
- ☐ выбор сюжета и составление эскиза
- ☐ выбор материала
- ☐ сборка и сушка
- ☐ приклеивание деталей из прозрачного материала

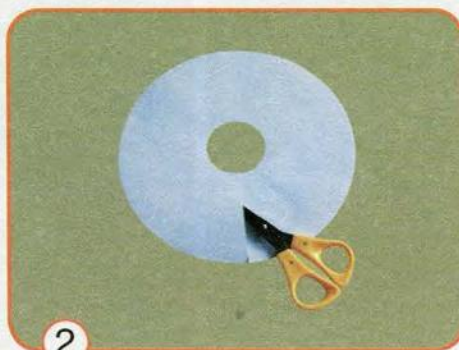
Внимательно рассмотрите фотографию. Подумайте и напишите, какую ещё технику можно использовать при изготовлении абажура для настольной лампы. Что для этого потребуется?



При желании можете самостоятельно выполнить работу над абажуром, как показано на рисунках.



1



2



Тепличное хозяйство

Тест «Теплицы»

1. Узнайте, какие овощи выращивают в вашей местности. Какие способы выращивания используют? Заполните таблицу: укажите название растения и отметьте галочкой способ его выращивания.

Названия овощей	Способ выращивания		
	в открытом грунте	в открытом грунте и в теплице	в теплице

2. Рассмотрите рисунки на с. 89 учебника: сравните конструкции изображённых на нём теплиц, найдите в них сходство (общие элементы) и различия. Заполните таблицу.

Виды теплиц	Общие элементы	Различия

3. Перечислите профессии людей, которые работают в теплице.

4. Есть ли среди ваших родственников люди, которые работают в теплице или занимаются выращиванием овощей в открытом грунте? Как называются их профессии?

Проект «Цветы для школьной клумбы»

1. Определение темы и цели проекта.

Мы вырастим цветочную рассаду для _____.

2. Выполнение предпроектного исследования.

Сначала надо решить, какие цветы будем выращивать, и определить способ выращивания.

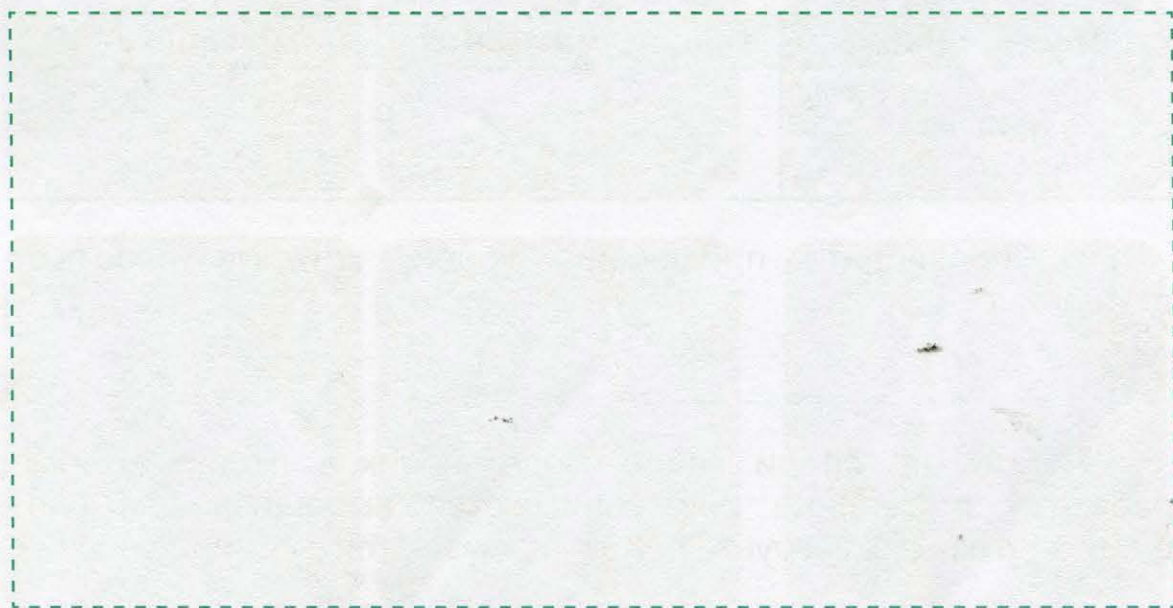
Выберем для выращивания бархатцы, _____ и _____. Это очень простые в выращивании и уходе, _____ растения с красивыми цветками.

Чтобы получить цветущие растения раньше, можно сначала вырастить _____, которую затем _____ на клумбу.

Рассада — это _____.

Рекомендации по выращиванию рассады мы найдём на _____.

3. Выполнение эскиза школьной клумбы.



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

Растения (исполнитель)	Материал	Количество	Стоимость

5. Заполнение технологической карты.

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Выбор растений			
Посев семян			
Уход за рассадой			
Высадка рассады на клумбу			
Уход за растениями в открытом грунте			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Составление плана работы.

7. Выполнение работы по выращиванию рассады, наблюдение за развитием растений и запись результатов в таблицу.

Наблюдения	Даты наблюдений
Посеяли семена	
Появились всходы	
Появились первые настоящие листочки	
Появились вторые настоящие листочки	

8. Выполнение работы над проектом в группе.

9. Подготовка и проведение презентации проекта с помощью вопросов:

- Как называется ваш проект?
- Как возник проект и почему вы выбрали это цветочное растение для выращивания?
- Какую часть проекта вы делали самостоятельно?

- Какую новую технологию вы освоили при выращивании цветочных растений?
- Какие трудности при выполнении работы у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Соответствует ли результат той цели, которая была заявлена в начале работы над проектом?

10. Оценивание работы.

Предложите 5 критериев для оценивания работы. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Всего баллов	

Оценка результатов:

25—23 балла: 5 («отлично»),

22—18 баллов: 4 («хорошо»),

17—13 баллов: 3 («удовлетворительно»),

менее 13 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Какие растения вы выращивали в 1 и 2 классах? Какие технологии использовали?

Напишите, какие цветы растут на клумбах в вашем городе.

Водоканал

Тест «Как вода поступает в наш дом»

1. Перечислите основные производственные процессы, которые обеспечивают водоснабжение города.

2. Нарисуйте схему, объясняющую, как вода попадает к вам в дом.

Фильтр для очистки воды

Проведите эксперимент по очистке воды. Самостоятельно составьте план работы.

Сделайте выводы:

Напишите, в каких ситуациях вам может пригодиться такой способ очистки воды.

Как вы думаете, какие ещё материалы можно использовать для изготовления фильтра?

Придумайте эскиз плаката, призывающего к сбережению чистой воды.

Порт

Тест «Работа в порту»

1. Подберите к каждому определению соответствующее ему понятие. Заполните таблицу.

Понятие	Определение
	— комплекс сооружений и устройств, предназначенных для посадки и высадки пассажиров, погрузки и выгрузки грузов, заправки кораблей топливом, продовольствием и пресной водой
	— место в порту, где располагают прибывшие суда для предупреждения распространения инфекционных заболеваний
	— высокое сооружение, служащее для определения места судна и предупреждения об опасности. Обычно устанавливаются при входе в порт, на скалах, отмелях и других опасных местах побережья
	— участок берега моря, озера или реки, специально оборудованный для стоянки и обслуживания судов (кораблей)
	— сооружение, предназначенное для осмотра, ремонта и окраски подводной части судна либо для постройки судов
	— грузоподъёмная машина, которая служит для подъёма и перемещения груза



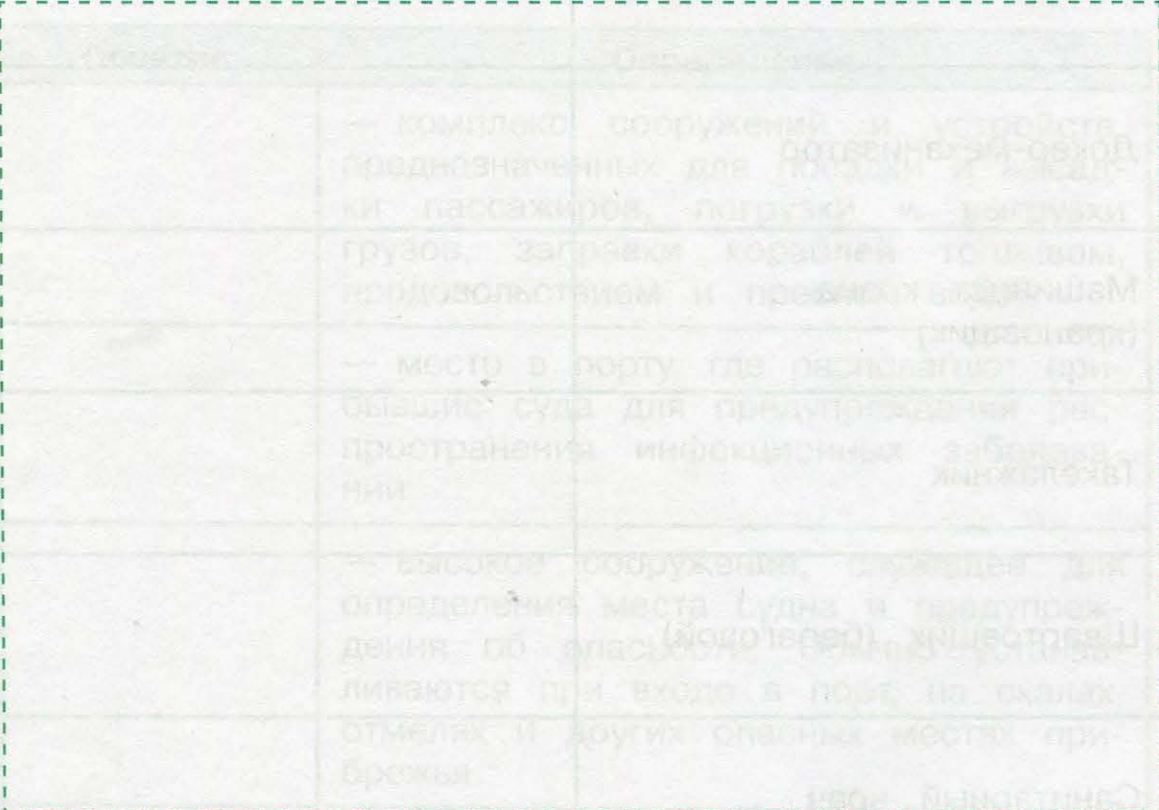
2. Прочитайте названия профессий, приведённых в таблице. Определите, в какой части порта работают люди этих профессий. Заполните таблицу.

Профессия	Место работы в порту
Лоцман	
Докер-механизатор	
Машинист крана (крановщик)	
Такелажник	
Швартовщик (береговой)	
Санитарный врач	
Матрос	

3. Выпишите названия профессий, которые могут быть использованы для работы не только в порту, но и в других отраслях хозяйства.

Технический рисунок канатной лестницы

Рассмотрите канатную лестницу на рисунке в учебнике, определите, из каких деталей она состоит, и выполните технический рисунок изделия.



Как вы думаете, для чего могут быть использованы морские узлы в морском деле и в быту?

Простой узел: _____

Узел «восьмёрка»: _____

Якорный узел: _____

Прямой узел: _____

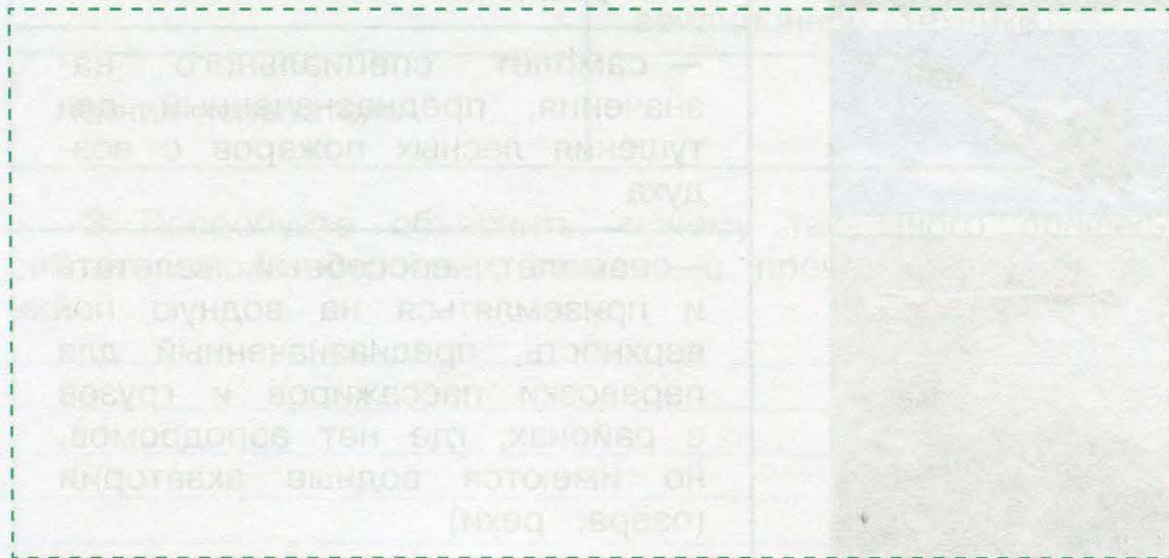
Браслет

Прочитайте план работы над изделием на с. 110, 111 учебника. Заполните технологическую карту и выполните работу над изделием.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Придумайте и нарисуйте эскиз своего браслета, выполненного в технике макраме. При желании можете из-готовить изделие.



Самолётостроение и ракетостроение

Тест «Самолёты»

1. Рассмотрите самолёты, изображённые на рисунках. Определите, какую работу выполняет каждый из них. Соедините соответствующие друг другу изображение и определение стрелкой.



Определение

— гражданский самолёт для перевозки пассажиров и их багажа

— самолёт специального назначения, предназначенный для выполнения работ в сельском и лесном хозяйстве

— военный самолёт-истребитель, предназначенный для выполнения различных боевых задач

— самолёт специального назначения, предназначенный для тушения лесных пожаров с воздуха

— самолёт, способный взлетать и приземляться на водную поверхность, предназначенный для перевозки пассажиров и грузов в районах, где нет аэродромов, но имеются водные акватории (озёра, реки)

2. Узнайте, люди каких профессий работают на авиационном заводе и какие технологические операции они выполняют. Заполните свободные графы таблицы.

Кто делает (профессия)	Что делает (выполняемые операции)
Инженер-конструктор	
Монтажник электрооборудования летательных аппаратов	
Испытатель агрегатов, приборов	Проводит испытания, проверку, наладку и регулировку авиационных приборов, систем и устройств
Испытатель-механик двигателей	Проводит испытания, наладку, регулировку и доводку всех видов двигателей летательных аппаратов и их частей
Слесарь-испытатель	Проводит комплексные испытания деталей, узлов и механизмов новой авиационной техники
Лётчик-испытатель	

3. Попробуйте объяснить, почему так много профессий в самолётостроении связано с проведением испытаний.

Самолёт

Рассмотрите рисунок на с. 118 учебника. Определите, какие детали конструктора необходимы для изготовления модели самолёта. Заполните таблицу.

Детали самолёта	Детали конструктора	Количество деталей
Корпус		
Фюзеляж		
Крыло		
Стабилизатор		
Киль		
Шасси		

Подберите необходимые детали и инструменты. Заполните технологическую карту и соберите изделие.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Тест «Исследование космоса»

1. Найдите информацию о профессии космонавта. Какую работу выполняют люди этой профессии?

2. Знаете ли вы имена космонавтов, которые были первыми в исследовании космического пространства? Вставьте пропущенные слова и допишите предложения.

Первым человеком, совершившим полёт в космос, стал _____.

Первый в мире многовитковый космический полёт совершил _____. В августе 1961 года он на космическом корабле «Восток-2» 17 раз облетел вокруг Земли, пробыв в космосе 25 часов.

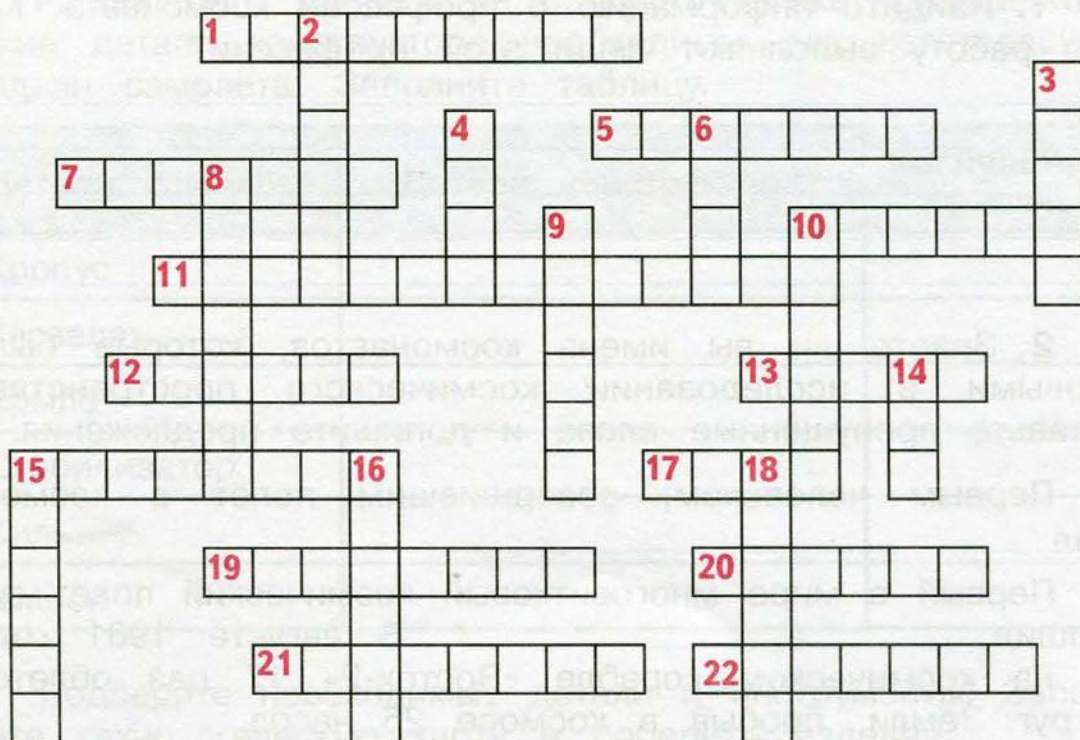
Первый в мире групповой космический полёт на кораблях «Восток-3» и «Восток-4» совершили в 1962 году _____ и _____.

Первой в мире женщиной, которая совершила полёт в космос, стала _____. В 1963 году она на корабле «Восток-6» провела в космосе более 70 часов.

Первый в мире многоместный корабль «Восход» поднялся на околоземную орбиту в 1964 году. На его борту находились три человека: командир корабля _____, врач _____ и учёный _____.

Первым в мире вышел в открытое космическое пространство _____. В 1965 году он совершил полёт на корабле «Восход-2», во время которого находился в открытом космосе в течение 12 минут, удаляясь от корабля на расстояние до 5 метров.

3. Решите кроссворд. Отгадайте все слова и впишите их в клеточки в соответствии с номерами.



По горизонтали:

1. Человек, совершающий полёт в космос с целью испытания космической техники и ведения научных наблюдений.

5. Тело естественного или искусственного происхождения, обращающееся вокруг планеты.

7. Часть ракеты.

10. Название космического корабля, на котором был совершён первый полёт в космос.

11. Отрасль промышленности, занимающаяся производством ракет, космических аппаратов и кораблей.

12. Огромное раскалённое небесное тело, излучающее свет.

13. Планета, на которой мы живём.

- 
- 15.** Специальный костюм для космонавтов.
 - 17.** Естественный спутник Земли.
 - 19.** Самая близкая к Солнцу планета.
 - 20.** Самая большая планета Солнечной системы.
 - 21.** Камни или куски железа, упавшие на поверхность Земли из межпланетного пространства.
 - 22.** Автоматический самоходный аппарат, способный передвигаться по поверхности Луны.

По вертикали:

- 2.** Ближайшая к Земле звезда.
- 3.** Одна из двух «космических» собак, запущенных 19 августа 1960 года в космос на корабле «Спутник-5», и благополучно вернувшихся на Землю.
- 4.** Четвёртая по удалённости от Солнца планета Солнечной системы.
- 6.** Седьмая по удалённости от Солнца большая планета Солнечной системы.
- 8.** Холодное небесное тело, вращающееся вокруг звезды и светящееся отражённым от неё светом.
- 9.** Путь небесного тела.
- 10.** Планета — соседка Земли, названная по имени богини из мифов Древнего Рима.
- 14.** Созвездие, которое носит имя царя зверей.
- 15.** Планета Солнечной системы, которая имеет хорошо заметные в телескоп кольца.
- 16.** Транспортное средство, которое используется для запуска в космос космических летательных аппаратов, искусственных спутников Земли и других полезных грузов.
- 18.** Самая далёкая от Солнца планета Солнечной системы.

Ракета-носитель

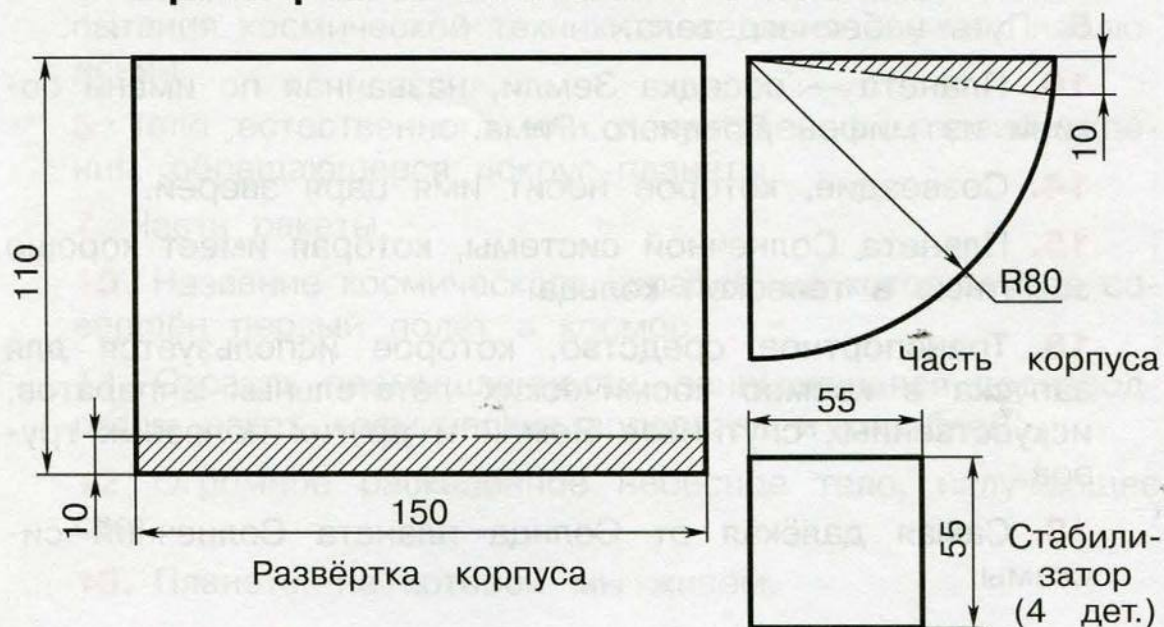
С помощью рисунков на с. 118—120 учебника заполните технологическую карту на изготовление модели ракеты-носителя.

Технологическая карта

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

Выполните чертежи деталей модели ракеты в масштабе 1:1 на листах плотной бумаги.

Чертёж ракеты-носителя в масштабе 1:2



Издательское дело

Тест «Элементы книги»

1. Что такое книга? Самостоятельно или с помощью различных источников информации напишите определение этого слова.

Книга — это _____.

2. Подберите к каждому понятию соответствующее ему определение, соединив их стрелкой.

	Определение
Книжный блок	— страница книги, обычно первая, на которой помещены все основные сведения об издании: фамилия и инициалы автора, название книги, наименование издательства, место и год издания
Форзац	— скреплённые между собой тетради или отдельные книжные листы, из которых состоит книга
Титульный лист	— лист бумаги размером в разворот книжного блока, расположенный в книге между книжным блоком и переплётной крышкой
Переплётная крышка	— твёрдая покрывка, «верхняя одежда» книжного блока

Книга «Дневник путешественника»

1. Внимательно прочитайте план работы над изделием на с. 136, 137 учебника.

2. Напишите название изделия.

3. Выполните эскиз изделия.

4. Выберите материалы, необходимые для работы, и определите их стоимость. Заполните таблицу.

Изделие	Материал	Количество	Стоимость

5. Заполните технологическую карту.

Последовательность работ	Приёмы, способы выполнения	Материалы, инструменты и приспособления	Оценка качества выполнения работ
Эскиз			
Разметка			
Раскрой			
Сборка			
Отделка			
Итоговая оценка работы:			
Примерная стоимость изделия:			

6. Выполните работу над изделием.

7. Проведите презентацию изделия с помощью вопросов:

- Как называется ваш проект?
- Какова конструкция выбранного изделия?
- Какова последовательность выполнения изделия?
- Какие трудности при выполнении работы над изделием у вас возникли?
- Как вы их преодолели?
- Какие инструменты и приспособления вы использовали в работе?

- Какие правила работы понадобилось вспомнить?
- Где можно использовать полученные умения?
- Соответствует ли результат той цели, которая была заявлена в начале работы над проектом?

8. Оцените свою работу. Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Соответствие замыслу или выбранной модели	
Аккуратность, точность выполнения	
Композиция, цветовое решение, оригинальность	
Самостоятельность, инициативность	
Проведение презентации	
Всего баллов	

Оценка результатов:

25—23 балла: 5 («отлично»),

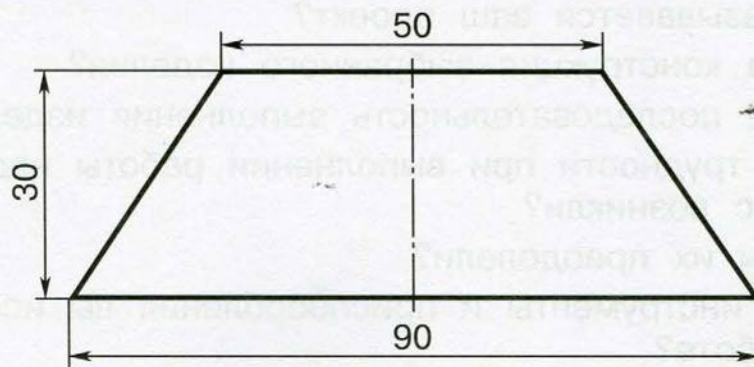
22—18 баллов: 4 («хорошо»),

17—13 баллов: 3 («удовлетворительно»),

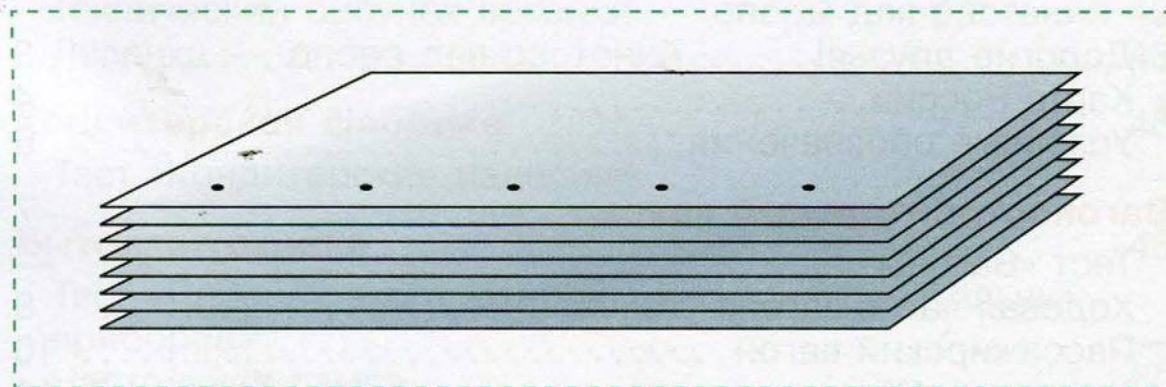
менее 13 баллов: над изделием ещё надо потрудиться.

Выполните чертёж заготовки уголка для окантовки в масштабе 1:1 на листе бумаги, вырежьте выкройку, используйте её для работы над изделием.

Чертёж заготовки уголка для окантовки в масштабе 1 : 1



Нарисуйте схему выполнения шитья блока нитками втачку (в пять проколов).



Внимательно рассмотрите учебник «Технология», с которым вы работали в 4 классе. Найдите фамилии авторов, редакторов, корректоров, художников, принимавших участие в его создании. Заполните таблицу.

Профессия	Фамилия
Авторы	
Редактор	
Художественный редактор	
Технический редактор	
Корректор	

Какое издательство подготовило и выпустило этот учебник?



Содержание

Дорогие друзья!	3
Карта России	4
Условные обозначения	6
Вагоностроительный завод	7
Тест «Вагоны»	—
Ходовая часть вагона (тележка)	8
Пассажирский вагон	10
Цистерна. Сборка вагона	14
Полезные ископаемые	16
Тест «Как добывают нефть»	—
Буровая вышка	17
Малахитовая шкатулка	18
Автомобильный завод	19
Тест «Конвейер автомобильного завода»	—
КамАЗ	20
Кузов грузовика. Сборка самосвала	21
Монетный двор	22
Проект «Медаль»	—
Фаянсовый завод	26
Тест «Как создаётся фаянс»	—
Основа для вазы	28
Швейная фабрика	30
Тест «Как шьют одежду»	—
Прихватка	31
Новогодняя игрушка	32
Птичка	34
Обувная фабрика	36
Тест «Как изготавливают обувь»	—
Модель детской летней обуви	38



Деревообрабатывающее производство	40
Тест «Обработка древесины»	—
Технический рисунок лесенки — опоры для растений	42
Лесенка — опора для растений	43
Кондитерская фабрика	46
Тест «Кондитерские изделия»	—
Бытовая техника	48
Тест «Правила эксплуатации электронагревательных приборов»	—
Настольная лампа	50
Абажур. Сборка настольной лампы	52
Тепличное хозяйство	55
Тест «Теплицы»	—
Проект «Цветы для школьной клумбы»	56
Водоканал	60
Тест «Как вода поступает в наш дом»	—
Фильтр для очистки воды	61
Порт	62
Тест «Работа в порту»	—
Технический рисунок канатной лестницы	64
Браслет	65
Самолётостроение и ракетостроение	66
Тест «Самолёты»	—
Самолёт	68
Тест «Исследование космоса»	69
Ракета-носитель	72
Издательское дело	73
Тест «Элементы книги»	—
Книга «Дневник путешественника»	74

Учебное издание

Серия «Академический школьный учебник»
Серия «Перспектива»

Роговцева Наталья Ивановна
Анащенко Светлана Всеволодовна

ТЕХНОЛОГИЯ

Рабочая тетрадь

4 класс

Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений

Центр развития начального образования

Руководитель Центра *М. К. Антошин*

Заместитель руководителя *О. А. Железникова*

Редактор *Е. Е. Купцова*

Редактор карт *Н. В. Заболотная*

Художественный редактор *А. П. Асеев*

Художники *В. В. Верженская, Т. Е. Ситникова*

Технический редактор и верстальщик *Т. М. Якутович*

Корректор *М. А. Терентьева*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 03.07.12. Формат 84×108¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура PragmaticaC. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 3,12. Тираж 10 000 экз. Заказ № 2185.

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

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных,
издательством материалов в ОАО «Тверской ордена Трудового Красного
Знамени полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР».
170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.



A



Российская академия наук
Российская академия образования
Издательство «Просвещение»

ПЕРСПЕКТИВА

**Н. И. Роговцева и др.
Технология. 4 класс**

- Учебник
- Рабочая тетрадь
- Методическое пособие
с поурочными разработками
- Технология. Рабочие программы. 1—4 классы

Сайт «Начальная школа»

<http://1-4.prosv.ru>




ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО