



корпорация

# российский учебник

[rosuchebnik.ru](http://rosuchebnik.ru)





корпорация

Российский  
учебник

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ  
ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС  
ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»  
СРЕДСТВАМИ УМК

Юсупова Л.Р., методист по технологии



# Закон «Об образовании»

## Статья 7. Федеральные государственные образовательные стандарты

**Тс + Ту + Тр – новая формула образовательных стандартов, система требований**



### ФГОСы включают в себя требования к:

- 1) структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;
- 2) условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;
- 3) результатам освоения основных образовательных программ.



# Закон «Об образовании»

Статья 7. Федеральные государственные образовательные стандарты



**Тс + Ту + Тр – новая формула образовательных стандартов, система требований**

**Тс**  
Требования  
к структуре  
основных образовательных  
программ

**ФГОСы включают в себя требования к:**

- 1) структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;

1. *Что такое Примерная Образовательная Программа? Почему она не может быть рабочей?*
2. *Что такое Учебная Программа?*
3. *Какова нормативно-правовая основа разработки Образовательных Программ?*
4. *Какова структура Рабочей Программы?*



с изменениями на 2017 год



## СТАТЬЯ 2. п. 9.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА** - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

с изменениями на 2017 год



**СТАТЬЯ 12. п. 5.**

✓ Образовательные программы **самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность**, если настоящим Федеральным законом не установлено иное.

с изменениями на 2017 год



## СТАТЬЯ 12. п. 7.

✓ Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), **разрабатывают образовательные программы** в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и **с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ**.

с изменениями на 2017 год



**СТАТЬЯ 12. п. 10.**

✓ Примерные основные образовательные программы включаются по результатам экспертизы в реестр примерных основных образовательных программ, **являющийся государственной информационной системой**. Информация, содержащаяся в реестре примерных основных образовательных программ, является общедоступной.

Приложение

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от «17» декабря 2010 г. № 1897

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**I. Общие положения**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – Стандарт) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию<sup>1</sup>.

Стандарт включает в себя требования:

к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

к структуре основной образовательной программы основного общего образования, в том числе требованиям к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;

к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования, в том числе к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Требования к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы основного общего образования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся на ступени основного общего образования, включая образовательные потребности

<sup>1</sup> Пункт 1 статьи 7 Закона Российской Федерации «Об образовании» (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, № 30, ст. 1797; Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 3, ст. 150, 2007, № 49, ст. 6070).

**ФГОС не регламентирует  
процессуальный аспект  
образования!**

**Приказ Минтруда России**  
"Об утверждении профессионального стандарта  
«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного,  
начального общего, основного общего, среднего общего  
образования) (воспитатель, учитель)»

**№ 544н от 18.10.2013**

**Требования к трудовым действиям педагога:**

- ✓ Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- ✓ Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.

<b>УТВЕРЖДЕН</b> приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н			
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ</b>			
<b>Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)</b>			
1 Регистрационный номер	01.001 Код		
<b>I. Общие сведения</b>			
Дошкольное образование Начальное общее образование Основное общее образование Среднее общее образование <small>(назначение вида профессиональной деятельности)</small>			
Основная цель вида профессиональной деятельности: <small>Оказание образовательных услуг по основным общеобразовательным программам образовательными организациями (организациями, осуществляющими обучение)</small>			
Группа занятий:			
2320 <small>(код ОК3)</small>	Преподаватели в средней школе <small>(наименование)</small>	3320 <small>(код ОК3)</small>	Персонал дошкольного воспитания и образования <small>(наименование)</small>
2340 <small>(код ОК3)</small>	Преподаватели в системе специального образования <small>(наименование)</small>	3330 <small>(код ОК3)</small>	Преподавательский персонал специального обучения <small>(наименование)</small>
3310 <small>(код ОК3)</small>	Преподавательский персонал начального образования <small>(наименование)</small>		
Отнесение к видам экономической деятельности:			
80.10.1. <small>(код КВЭД)</small>	Услуги в области дошкольного и начального общего образования		
80.21.1. <small>(код КВЭД)</small>	Услуги в области основного общего и среднего (полного) общего образования		

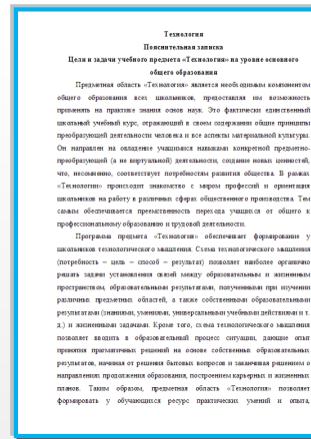
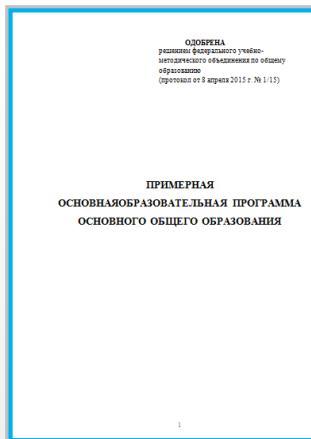
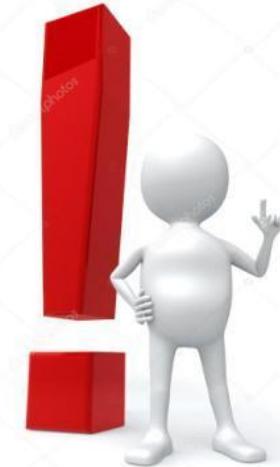


**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ ПЕДАГОГА**

# ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ЭТО:

© документ, рекомендательного характера, который детально раскрывает обязательную инвариантную часть содержания обучения и параметры качества усвоения учебного материала по конкретному предмету учебного плана.

Примерные программы не могут использоваться в качестве рабочих, поскольку не задают последовательности изучения материала и распределения его по классам или годам обучения!



(<http://edu.crowdexpert.ru/results-ooo>)

# СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИЯ (ПОД РЕД. Е.Я. КОГАНА)

одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ (<http://edu.crowdexpert.ru/results-ooo>)

**Первый блок** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

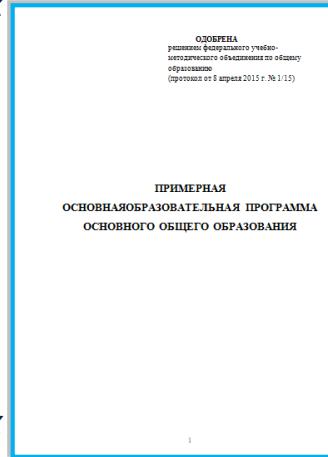
**Второй блок** содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонализированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

**Блок 2** реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о

- профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся;
- обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.



Для организаций общего образования, на основе ПООП ООО по технологии,  
разработана **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГИЯ».**

Авторский коллектив: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю.  
(<https://drofa-ventana.ru/>)

В.М. Казакевич  
Г.В. Пичугина  
Г.Ю. Семёнова

## ТЕХНОЛОГИЯ

Программа

5–8 (8+) 9

классы

Москва  
Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»  
2015

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая рабочая программа по курсу «Технология» основана на общем образовании, для организаций общего образования, разработана на основе Перечисленной, основной, образовательной программы, основного общего образования по технологии, образовательной, целиком, флагманского, учебно-технологического, образования по общему образованию (приказом от 5 апреля 2015 г. № 110), дополнительной, дополнительной программы.

Программа предполагает использование в период перехода от программы, действующей предыдущим направлениям обучения: индустриальные технологии, технологии ведения дома и сельскохозяйственные технологии, к новому содержанию технологического образования.

Традиционная программа для курса «Технология» в основной школе содержательно и композиционно строится по схеме программы для существовавшего ранее предмета «Трудовое обучение». Ключевой задачей трудового обучения советского периода было формирование у учащихся преимущественно трудовых умений применительно к главным отраслям производства. Его целью была «подготовка достойной смены рабочего класса и трудового крестьянства».

Фактически в современном содержании курса технологии эта парадигма привнесена основные архаичные круги простых технических знаний и наименее элементарной ручной труда полностью сохранены.

Однако за последние несколько десятилетий качественно изменились способы и средства производства, то есть то, что сейчас принято называть технологией. Четверть века назад поменялся и социальный строй, соответственно и его приоритеты изменились у рабочего класса и трудового крестьянства. Один из них же способ обработки материалов сейчас модернизирован, с помощью десятков видов порой принципиально разных технических устройств.

В современных условиях при ориентации содержания курса технологии на развитие у учащихся ограниченного круга трудовых навыков по преимущественно ручной обработке древесины, металла, текстиля, продуктов питания и сельскохозяйственных операций у них не формируется целостное представление о техносфере и современных видах технологий.

По действующим ранее программам в каждом классе школьники знакомились с умами кругом операций, включавшими фрагменты технологий. Они представлялись процессами изготовления простых изделий, функционально доступных для труда детей соответствующего возраста. Кроме того, в ранее действовавших программах по технологиям сохранялся гендерный и отраслевой подход профориентации содержания.

Фактически по содержанию это были программы по трудовому обучению предыдущего поколения, то есть 70–80-х годов прошлого века.

Основная идея нового содержания курса технологии для основной школы изменилась и современное понимание сущности технологии. Оно основано на разработанной в методологии Организации Объединенных Наций понятийной характеристики данной научной и производственной категории.

Эта методология определяет так называемую технологию в чистом виде, охватывающую только методы и технику производства потребительских материальных объектов и услуг (*disembodied technology*). Кроме того, технология трактуется как способ производства и определяется расширительно как *заполненная технология* (*embodied technology*). Она охватывает уже методы производства, квалификацию работников, машины, оборудование, сооружения, целые производственные системы, инфраструктуру, а также саму продукцию с высокими технико-экономическими параметрами.

Обобщение этих и многих других определений и трактовок понятия «технология» в российских и зарубежных энциклопедических, справочных и научных изданиях, их дидактическое преломление к сфере общего образования позволило сформулировать для обоснования содержания нового курса технологии в 5–9 классах

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГИЯ».

Авторский коллектив: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю.  
(<https://drofa-ventana.ru/>)

Разделы и темы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8 (8+)	9
1. Основы производства	2	2	4	2 (2)	2
2. Общая технология	2	2	2	2 (2)	2
3. Техника	4	4	2	2 (2)	14
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	30	30	30	6 (6)	16
5. Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	4 (4)	8
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	4	8 (8)	8
7. Технологии получения, обработки и использования информации	4	4	4	2 (2)	4
8. Технологии растениеводства	6	6	6	2 (4)	2
9. Технологии животноводства	2	2	2	2	2
10. Социально-экономические технологии	4	4	4	2 (2)	4
11. Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	2 (2)	4
ИТОГО	68	68	68	34 (34)	68

## ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ЭТО:

- ❶ учебная программа, разработанная педагогом на основе Примерной для конкретной образовательной организации и определенного класса (группы), имеющая изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использовании организационных форм обучения и т.п.
- ❷ нормативно-управленческий документ образовательной организации, характеризующий систему организации образовательной деятельности.



## ВИДЫ РАБОЧИХ ПРОГРАММ:

*Рабочая  
программа по  
учебным  
предметам*

*Рабочая  
программа  
дополнительного  
образования*

*Программа  
элективных  
курсов*

*Рабочая  
программа  
факультативных  
занятий*

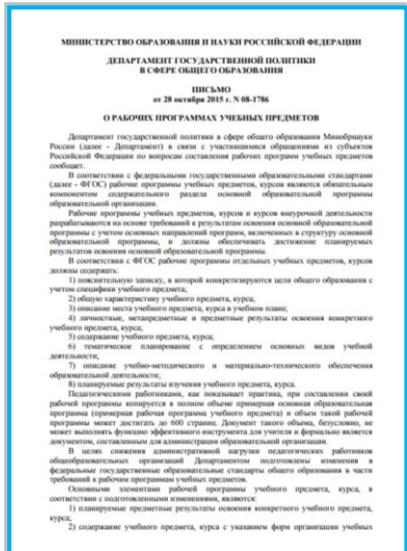


# Приказ Минобрнауки РФ «О рабочих программах учебных предметов»

## № 08-1786 от 28.10.2015



Министерство  
образования  
и науки  
Российской  
Федерации



- ✓ В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (далее - ФГОС) рабочие программы учебных предметов, курсов являются обязательным компонентом содержательного раздела основной образовательной программы образовательной организации.
- ✓ Рабочие программы учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений, включенных в структуру основной образовательной программы, и должны обеспечивать достижение планируемых результатов изучения учебной программы.
- В соответствии с ФГОС рабочие программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:
  - 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются цели общего образования с учетом целей изучения предмета;
  - 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
  - 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
  - 4) описание планируемых и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
  - 5) планирование учебного предмета, курса;
  - 6) планируемые планирование с определением основных видов учебной деятельности;
  - 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности;
  - 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.Педагогические работники, как показывает практика, при составлении своей рабочей программы, не всегда удачно решают проблему изложения общего содержания программы (примерная рабочая программа учебного предмета) и объем такой программы может достигать до 600 страниц. Документ такого объема, безусловно, не может быть включен в рабочую программу, и в то же время в формате имеется документ, составленный для администрации образовательной организации.
- В целях снижения административной нагрузки педагогических работников общеобразовательных организаций, в соответствии с положением о внесении в федеральные государственные образовательные стандарты общего образования в части требований к рабочим программам учебных предметов, курсов, в соответствии с подготовленными изменениями, являются:
  - 1) планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
  - 2) содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных

# ИСХОДНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ:

- © Закон «Об образовании в РФ»;
- © Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС);
- © Примерные программы, созданные на основе ФГОС;
- © Образовательная программа образовательной организации;
- © Федеральный перечень учебников, утвержденных и рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- © Письмо Минобразования и науки РФ «О рабочих программах учебных предметов» от 28.10.2015г. №08-1786.



Министерство  
образования  
и науки  
Российской  
Федерации

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

- ◉ Расширение тем, углубление и/или внесение дополнительных тем;
- ◉ Изменение логики освоения содержания материала;
- ◉ Уменьшение количества часов на изучение материала по предмету.
- ◉ Конкретное определение содержания, объема, порядка изучения учебной дисциплины с учетом целей, задач и особенностей образовательной деятельности данной организации и контингента обучающихся.
- ◉ Практическая реализация компонентов ФГОС при изучении учебного предмета классом в учебном году.



# ПРИМЕРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГА

Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 12»  
городской округ Мытищи

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Фамилия И.О.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_» 2016г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР  
Фамилия И.О.  
от «\_\_\_\_» 2016г.

«Утверждаю»  
Директор  
Фамилия И.О.  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_» 2016г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»  
для 5Б класса  
основного общего образования  
на 2016-2017 учебный год

Составитель: Фамилия И.О.,  
учитель технологии

2016

# СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯ ФГОС

**Программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:**

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

# Письмо Минобрнауки РФ «О рабочих программах учебных предметов»

## № 08-1786 от 28.10.2015

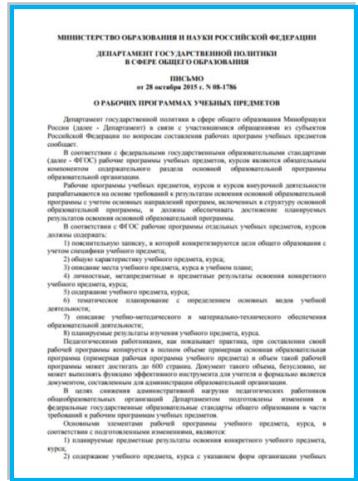


Министерство  
образования  
и науки  
Российской  
Федерации

*В целях снижения административной нагрузки педагогических работников общеобразовательных организаций Департаментом подготовлены изменения в федеральные государственные образовательные стандарты - ФГОС рабочих программ учебных предметов, курсов являющиеся обязательными для размещения в образовательных организациях в соответствии с ФГОС рабочих программ отдельных учебных предметов, курсов*

***Основными элементами рабочей программы учебного предмета, курса, в соответствии с подготовленными изменениями, являются:***

- 1) планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;
- 3) календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.





# Закон «Об образовании»

Статья 7. Федеральные государственные образовательные стандарты



**Tс + Ту + Тр – новая формула образовательных стандартов, система требований**

**Ту**  
Требования  
к условиям реализации  
основных образовательных  
программ

ФГОСы включают в себя требования к:

2) условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

1. При разработке ООП должны быть определены возможности образовательного учреждения в формировании компетентностей выпускников.
2. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе современных образовательных технологий с учетом особенностей каждой ступени образования.



# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



3. ООП должна содержать дисциплины (курсы) по выбору обучающихся в объеме не менее 1/3 вариативной части суммарно по образовательным областям.
4. Максимальный объем учебных и внеучебных занятий обучающихся может составлять от 28 до 36 академических часов в неделю. Из которых освоение ООП - от 18 до 25 академических часов.
5. Образовательное учреждение обязано обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

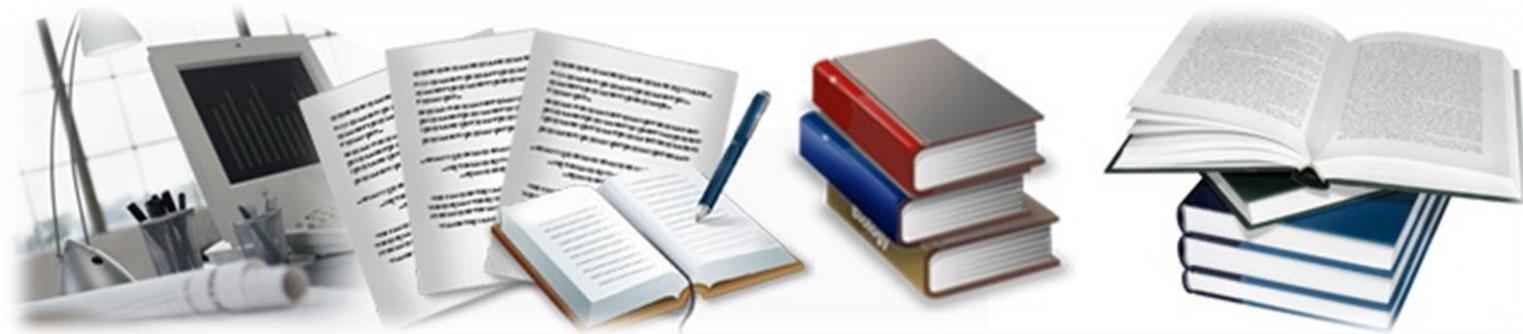


Подготовка нового поколения педагогов, способных к инновационной профессиональной деятельности, обладающих необходимым уровнем методологической культуры и сформированной готовностью к непрерывному процессу образования в течение всей жизни.

НОВОГО  
УЧИТЕЛЬ ПОКОЛЕНИЯ

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ООП должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы.



Реализация основных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы.

# ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА



Материально-техническое  
обеспечение и оснащение  
образовательного процесса



Заработка плата работников  
образовательного учреждения



# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Представляет собой общую характеристику инфраструктуры общего образования:

- ⌚ Санитарно-гигиенические условия обучения
- ⌚ Комфортные санитарно-бытовые условия
- ⌚ Охрана труда, пожарная и электробезопасность, выполнение необходимых объемов текущего и капитального ремонта
- ⌚ Образовательная среда, адекватная для развития ребёнка





# Закон «Об образовании»

Статья 7. Федеральные государственные образовательные стандарты



**Тс + Ту + Тр** – новая формула образовательных стандартов, система требований

**Тр**  
**Требования**  
**к результатам освоения**  
**основных образовательных**  
**программ**

**ФГОСы включают в себя требования к:**

3) результатам освоения основных образовательных программ.

*РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ НА КАЖДОЙ СТУПЕНИ  
СКЛАДЫВАЮТСЯ ИЗ ТРЕХ ОСНОВНЫХ ГРУПП:*

**ЛИЧНОСТНЫЕ**

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

Содержание УМК объединённой издательской группы «ДРОФА-ВЕНТАНА-ГРАФ»  
обеспечивает достижение требований ФГОС по формированию результатов  
освоения учебного предмета «Технология»

# Учебники издательской группы, входящие в Федеральный перечень

## Линия УМК

### ТРАДИЦИОННАЯ ЛИНИЯ

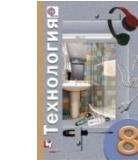
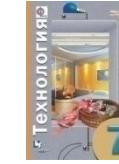
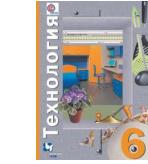
Авторский коллектив:  
Синица Н.В., Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. и  
др.

## Программа



### УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛИНИЯ

Авторский коллектив:  
Синица Н.В., Самородский П.С.,  
Симоненко В.Д. и др.



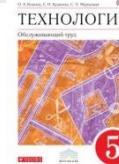
### МЕТОД ПРОЕКТОВ

Под ред. Сасовой И.А.



### ТЕХНОЛОГИЯ. ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД

Авторский коллектив:  
Кожина О.А., Кудакова Е.Н., Маркуцкая С.Э.



### ТЕХНОЛОГИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД

Под ред. Казакевича В.М., Молевой Г.А.



### БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Авторский коллектив:  
Симоненко В.Д., Очанин О.П. и др.



## ✓ ЛИЧНОСТНЫЕ

результаты освоения учебного предмета «Технология»

- 
- 
- ⌚ готовность и способность обучающихся к саморазвитию,
  - ⌚ сформированность мотивации к обучению и познанию,
  - ⌚ ценностные установки обучающихся,
  - ⌚ социальные компетенции,
  - ⌚ личностные качества

## Особенности оценки **ЛИЧНОСТНЫХ** результатов

Оценка личностных результатов – оценка достижений, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования УУД ООП ООО.



### Основной объект оценки личностных результатов (УУД):

- Сформированность основ гражданской идентичности личности;
- Готовность к переходу к самообразованию и выбору профиля;
- Сформированность социальных компетенций.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## 1) Воспитание российской гражданской идентичности:

- патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настояще многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной

Приведите примеры поясной одежды.

Рассмотрите рисунок 23. Как вы думаете, к какой группе можно отнести комбинезон или юбку на бретелях?

Оказывается, ответ зависит от конструкции изделия. Юбка на бретелях всё же относится к поясным изделиям, так как бретели играют роль, скорее, декоративных деталей. Если их убрать, то юбка будет держаться на пояске. А в комбинезоне важно определить, в какой степени важна его верхняя часть, какую роль она играет в конструкции изделия.

В этом году вы разработаете проект поясного изделия – юбки или брюк. Это очень распространённые виды одежды. Можно иметь гардероб, в котором всего пара брюк и юбок, комбинировать их с блузками, жакетами, свитерами или футболками и выглядеть при этом каждый день по-разному: нарядно, повседневно или спортивно. Поясные изделия могут быть самостоятельными предметами или входить в состав костюма. Юбка является частью конструкции любого платья. Поэтому, освоив технологии пошива юбки, вы сможете проектировать и шить платья.

Прежде чем выполнить проект по изготовлению поясного изделия, следует ознакомиться с историей костюма, проследить, каким образом одежда соответствовала потребностям людей в разное время.

### История поясных изделий

#### Юбка

Юбку можно назвать одним из самых древних видов одежды – много тысячелетий назад, ещё до нашей эры появились набедренные повязки из шкур. Когда человек научился изготавливать ткань, юбка стала более узной. Носили её не только женщины, но и мужчины.

Мода меняла конструкцию изделий.

В XIX в. был изобретён кринолин. Кринолин – это нижняя юбка (каркас) из волосяной ткани либо из обруча из стальных полос или китового уса. Она поддавалась под платье для придания ему конической формы (рис. 24).

В XX в. большинство женщин стали работать на производстве или в конторах. Им понадобилась простая, практичная, но модная повседневная одежда.

Юбки стали приобретать современный силуэт.



Мода непостоянна. Чтобы ознакомиться с разнообразием фасонов современных юбок, достаточно оглядеться вокруг. Прежде чем приступить к разработке своего изделия, проведите исследование.



Рис. 24. Юбка с кринолином

Все юбки можно условно разделить по двум признакам: силуэту (рис. 25) и покрою, т. е. по конструкции (рис. 26).

Подумайте, для каких ситуаций удобна прямая юбка, а для каких – расширенная. В чём преимущества зауженного силуэта?

В отличие от форм, длина юбки стала резко меняться только в XX в. В это же время было создано несколько совершенно новых моделей юбок, которые вошли в историю моды (рис. 27).

Так, юбка мини впервые появилась в 1965 г. Позже были разработаны модели юбка-портфель (рис. 27, а) и юбка-брюки. В 90-х гг. появилась юбка-толстяк (рис. 27, б), напоминающая по форме перевёрнутый бутон тюльпана, и двухслойная юбка-баллон (рис. 27, в), верхний и



Рис. 25. Силуэты юбок

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## § 19. История брюк

1. Перечислите виды поясной одежды. 2. Что вы знаете об истории появления брюк в гардеробе женщин?

Сегодня брюки гардероба. А бы

Первоосновой, расположенный шкур, листья и в деревьев и т. п. брюки — пояса Египта мужчины пользовались в вытесняться передник — сх обвязывалась во ту же конструкции. Передник фара собранной в ск спереди крепил украшенный ца

Постепенно к одежды, которые римлян костюм непрятательно тунникообразная помпезному величию. Само слово «брюк» — «верхние римляне с этим

У германцев брюк от подмышек до наших дней (ри брюки считали



Рис. 4.67. Брючные костюмы. ХХ век

Более серьёзное место в женском гардеробе брюки заняли примерно в 1910—1920 годах, но тогда они вызывали неприятие у мужчин. Женщинам в брюках официально было запрещено посещать театр, а на улицах случались даже скандалы. В наше время почти все женщины носят брюки, даже появились юбки-брюки и платья-комбинезоны.



О. А. Коломина, Е. П. Зуевина, С. Э. Марковина



7

## Ковроткачество

В России ручное ковроткачество является одним из ведущих художественных ремесел Дагестана. Искусство ковроткачества пришло к нам из стран арабского мира. Сначала ковры были утилитарным предметом домашнего обихода. Прежде всего их использовали для покрытия глиняного пола, утепления каменных стен жилища в холодное время года. Ковры заменяли мебель.

Дагестанские ковры ручной работы носят национальный характер и высоко ценятся как семейные реликвии (рис. 101).

Создание ковра или даже небольшого коврового изделия — очень трудоёмкий процесс.



### Экскурсия в краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей)

1. Изучи лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства вашего края.
2. Зарисуй или сфотографируй наиболее интересные образцы рукоделия.
3. Обсуди в классе увиденные творческие работы.
4. Выскажи мнение о том, какие произведения декоративно-прикладного искусства можно изготовить из ниток и тканей.



1. Найди информацию о народных промыслах твоего региона.
2. Как в старину украшалась праздничная одежда?



Виды декоративно-прикладного искусства: узорное ткачество, вышивка, кружево, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество.



1. Какие виды декоративно-прикладного искусства традиционны для твоего региона?
2. Какой вид тебе больше всего понравился?
3. Какие старинные традиции, обряды, семейные праздники сохранились в твоём регионе до сих пор? Как готовят одежду к традиционным праздникам? Какие сувениры привносят в Россию?
4. Каковы особенности декоративно-прикладного искусства России?



## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде*



Знакомимся с профессиями



Знакомимся с профессиями



Знакомимся с профессиями

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



## Знакомимся с профессиями



При отделке многоцветными рисунками каждый цвет набивают отдельной кистью и только после того, как высохнет ранее набитый рисунок.

По окончании малярных работ кисти и валики отжимают и промывают в растворителе. Допускается непродолжительное время хранить кисть или валик опущенными в ёмкость с краской.

### Правила безопасной работы

1. Краски и эмали должны храниться в специальном помещении вдали от отопительных приборов.
2. При окраске поверхностей необходимо проветривать помещение.
3. Не касаться загрязнёнными краской руками лица и предметов одежды.
4. Не оставлять в помещении испачканные краской тряпки.
5. Не наклонять лицо близко к ёмкости с краской.
6. По окончании работы тщательно вымыть руки с мылом.



Маляр — специалист, выполняющий малярные работы в жилых и административных зданиях. Он должен хорошо знать технологию выполнения малярных работ, уметь пользоваться красками и эмалями различного состава, владеть малярными инструментами, правильно подбирать цвета при окраске помещений, соблюдать правила безопасного труда.

### Практическая работа № 31



#### Изучение технологии малярных работ

1. Рассмотрите имеющиеся в учебных мастерских инструменты для малярных работ (кисти, валики и др.). Запишите в рабочую тетрадь назначение каждого инструмента.
2. Придумайте и изобразите в рабочей тетради красками или фломастерами или разработайте с помощью компьютера вариант внутренней отделки помещения (мастерских, жилой комнаты, кухни).
3. Изготовьте трафарет в виде бордюра для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Проверьте правильность изготовления трафарета нанесением с его помощью рисунка на лист рабочей тетради.
4. Под руководством учителя примите участие в ремонтных малярных работах в школьных мастерских.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

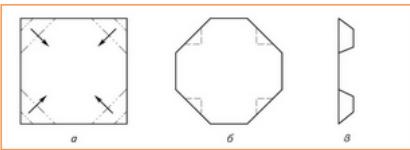


Рис. 64 Подставка из жести:

а — развертка с размеченными линиями изгиба; изделие: б — главный вид; в — вид слева

Разверткой называют плоскую заготовку, из которой путём сгибания образуется объёмное изделие.

Пластмассовые заготовки правке и гибке не подвергают, так как они либо разгибаются обратно, либо ломаются.

## Правила безопасной работы

1. Сгибать металлические листы только в рукавицах.
2. Необходимо надёжно закреплять заготовку в тисках.
3. Оберегать пальцы рук от порезов заготовкой и от ударов молотком.

Вырубку деталей сложного контура из металлического листа и формовку объёмных деталей на станках со штампами выполняет рабочий по профессии *штамповщик*. На штампах-автоматах все технологические операции и подачу заготовок выполняют механизмы, а рабочий только следит за их работой и фактически является оператором.

## Практическая работа № 11



### Правка тонкого металлического листа и проволоки

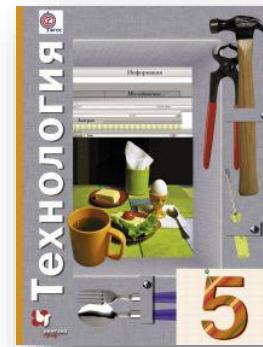
1. Подготовь рабочее место, инструменты и заготовки для правки тонкого металлического листа и проволоки.
2. Выполні правку заготовок из тонкого металлического листа и проволоки.
3. Проверь качество правки линейкой.

### Резание тонких металлических листов, проволоки или пластмассы

4. Выбери в качестве своего проекта изделие из тонкого металлического листа, проволоки или пластмассы. Разметь заготовки.
5. Подбери необходимые инструменты и вырежи детали.



## Знакомимся с профессиями





## Знакомимся с профессиями



ры ювелирного искусства. На ручках гравировались шутливые выражения, а на выпуклой стороне — герб владельца.

Менее зажиточные люди ели из оловянных тарелок, а бедные — из деревянных, которые со временем были вытеснены глиняными.

Но это не означает, что стол в мелких и средних польских усадьбах был накрыт плохо. Женщины и девушки составляли собственные проекты украшения стола цветами. Чаще всего это были полевые цветы, искусно уложенные по середине стола неширокой полосой.

Для того чтобы вкусно и красиво приготовить блюдо и сохранить полезные качества продуктов, необходимы знания и умения.

### Повар (рис. 53)

В народе говорят: «Добрый повар стоит доктора». Вы можете объяснить, почему так говорят?

Повар должен знать основные виды продуктов (сырья) и их свойства, кулинарное назначение, технологию и способы их обработки, правила эксплуатации и регулировки оборудования. Он должен уметь пользоваться различными приспособлениями для кулинарных работ, знать и соблюдать правила безопасной работы.

### Кондитер

Кондитеры — мастера приготовления вкусных лакомств — кондитерских изделий: торты, печенья, конфет, пирожных, бисквитов и др. Кондитер должен обладать фантазией и склонностью к творчеству, разбираться в пищевых продуктах и специальном оборудовании. Кондитерам приходится работать в условиях повышенной влажности и температуры. Получить профессию кондитера можно в колледжах и училищах. Место работы: кондитерские фабрики, столовые, кафе, рестораны.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Творческое задание



Многие люди, задумываясь над обустройством кухни, обращаются к специалистам — **дизайнерам интерьеров**, которые с помощью специально разработанных компьютерных программ предлагают варианты расстановки мебели, оборудования, различных аксессуаров (в трёхмерном пространстве), а затем все задумки воплощают в реальной жизни. Если у вас есть компьютер и вы владеете им, то можете сами попробовать себя в роли дизайнера и спланировать кухню своей мечты.

## 1 Контрольные вопросы

1. Каково назначение кухни? 2. От чего зависит порядок размещения мебели и оборудования на кухне? Какие виды планировки вы знаете? 3. Какие электробытовые приборы используются на кухне? 4. Какие правила безопасной работы необходимо соблюдать при использовании бытовой техники на кухне?

## Практическая работа «Планирование интерьера кухни»

**Цель работы:** научиться определять рациональный способ размещения мебели и оборудования на кухне в зависимости от её размера.

**Оборудование и материалы:** рабочая тетрадь, карандаш, сантиметровая лента, линейка, ластик.

## Ход работы

1. Рассмотрите внимательно варианты планировки мебели и оборудования кухни. На рисунке 1.13 представлено пять наиболее распространённых вариантов планировки.

Места расположения плиты, холодильника, посудомоечной машины, мойки указаны условными обозначениями.



плита



холодильник



посудомоечная машина



мойка



# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира**



чее напряжение, сила тока, частота сети, в каких единицах измеряется электроэнергия.

Допустим, на щитке вашего домашнего электросчёта приведены следующие параметры:

- максимальное напряжение 250 В;
- сила тока 10 А;
- частота электросети 50 Гц;
- 1 кВт · ч = 2500 оборотов диска.

По этим данным можно вычислить максимальную электрическую мощность приборов, которые можно подключить к этому счёту:

$$P = IU = 10 \text{ А} \cdot 250 \text{ В} = 2500 \text{ Вт.}$$

Параметрами счётика допускается увеличение этой мощности на 20 % (в 1,2 раза), тогда максимальная допустимая мощность нагрузки, которую можно к нему подключить, равна:

$$P_{\max} = 1,2 \cdot 2500 = 3000 \text{ Вт.}$$

## Лабораторно-практическая работа № 6

**Изучение домашнего электросчётика в работе**

1. Определите по параметрам электросчётика максимально допустимую мощность вашей квартирной электросети.
2. Используя показания счётика, определите расход электроэнергии в вашей квартире за сутки. Вычислите её стоимость.
3. В течение следующих суток попробуйте найти пути энергосбережения: выключайте из сети приборы, которыми в данный момент не пользуетесь (стиральную машину, телевизор и др.), без нужды не оставляйте включённым свет.
4. Определите с помощью счётика, сколько электроэнергии вам удалось сэкономить. Вычислите стоимость сбережённой таким образом электроэнергии за месяц.

Амперметр, вольтметр, электросчётик, тариф на электроэнергию.

1. Какие параметры электрической цепи измеряются с помощью амперметра и вольтметра?
2. Какой электросчётик установлен у вас дома?



# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



а



б

Рис. 11. Посудомоечная машина: а – напольная; б – компактная

Посудомоечная машина (рис. 11) имеет немало достоинств. Она моет посуду чище, чем делают это наши руки, при этом погибают все болезнетворные микробы. Посуду не нужно вытираять, машина её высушит горячим воздухом, а это гигиеничней, чем естественная сушка. Кроме того, посудомоечная машина экономит не только время хозяев, но и воду.

Посудомоечную машину устанавливают рядом с мойкой, подключая её к системе водопровода и канализации. Размер машины выбирают в зависимости от размера кухни. Напольные посудомоечные машины имеют такую же высоту, как кухонная мебель (рис. 11, а). В малогабаритных кухнях, на дачах устанавливают компактные, или настольные, посудомоечные машины (рис. 11, б). Посудомоечная машина имеет до 12 программ мойки. Например, режим быстрой мойки используют для посуды малозагрязнённой, экономичный – при среднем загрязнении, а интенсивный – в том случае, когда посуда сильно загрязнена.

## Лабораторная работа № 1

### Изучение потребности в бытовых электроприборах на кухне

Чтобы изучить потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне:

- узнай, какие ещё электроприборы являются помощниками на кухне, посети магазины, где продают бытовую технику;
- побеседуй с членами своей семьи: хотели бы они приобрести новый электроприбор, какой именно, для чего он будет служить; обеспечит ли экономию времени и сил членов семьи;
- вспомни свои ощущения, когда какой-либо прибор вышел из строя и находился в ремонте.



1. Прочитай в Интернете статьи «Запах из холодильника», «Оттаивание и гигиеническая уборка холодильников».

2. Ознакомься с историей микроволновой печи. Сколько лет этому прибору?



Бытовые электроприборы: холодильник, микроволновая печь (печь СВЧ), посудомоечная машина.



1. Как сохраняли продукты ваши прабабушки, у которых не было холодильников, а иногда и электричества? (Ключевые слова: погреб, береста, листья растений.)
2. Как сохраняют холод при продаже мороженого на улицах города?
3. Можно ли нагревать в микроволновой печи сырье яйца, сосиски в полиэтиленовой оболочке, жидкость в герметично закрытых ёмкостях? Что при этом произойдёт?



# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ семейного бюджета – это определение того, насколько рационально были произведены расходы в предыдущем месяце.

Каждый член семьи может составить свой бюджет. Посмотрите, как выполнила **проект «Мой бюджет»** ваша сверстница, ученица 7 класса. Вы можете разработать аналогичный проект или предложить свой вариант.

 Существуют специальные компьютерные программы для ведения семейного бюджета. Большинство из них представляют собой электронную таблицу. Найдите два-три примера таких программ. С помощью каких знакомых вам компьютерных программ вы можете самостоятельно составить более простую электронную таблицу для своей семьи?

## Проект «Мой бюджет»

### Определение потребности

Мои родители всё время напоминают мне о том, что мои потребности часто превосходят возможности нашей семьи. Я решила рассчитать бюджет нашей семьи, а из него – собственный бюджет, чтобы узнать, правы ли мои родители, и выявить свои финансовые возможности.

#### Исследование



Я знаю, что бюджет семьи должен быть строго сбалансирован, позволит рационально использовать ресурсы семьи (рис. 118).

Строю весы и исследую бюджетный баланс нашей семьи за один месяц (рис. 119).

Исходя из данных, которые мне дали папа и мама, бюджет нашей семьи оказался сбалансированным.

200



Рис. 118. Баланс доходов и расходов

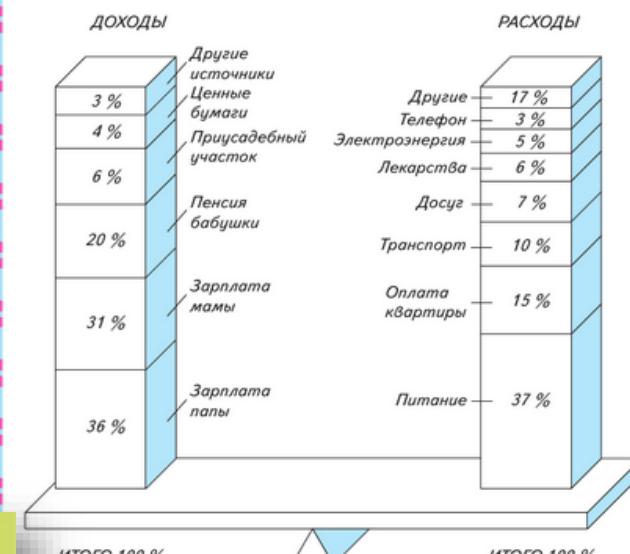


Рис. 119. Баланс доходов и расходов моей семьи (в % от доходов семьи)

## ТЕХНОЛОГИЯ

Технологии ведения дома

7  
КЛАСС

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности**



Работаем в группе



Работаем в группе



Форма выполнения упражнений

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Помни о правилах безопасной работы острыми инструментами и приспособлениями, с горячей жидкостью!

## Практическая работа № 8



### Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку

1. Посоветуйся с членами бригады, какие блюда для завтрака вы будете готовить. Составьте меню завтрака. Распределите обязанности (роли).
2. Выполните поручения, соответствующие твоей роли в бригаде.
3. Сервируйте стол в соответствии с меню.
4. Продегустируйте блюда. Проведите ролевую игру по применению правил этикета за завтраком.
5. Выскажите свою оценку качества готовых блюд и сервировки стола к завтраку.



Узнай в Интернете другие способы складывания салфеток.

Сервировка стола, этикет.

1. Как вы сервировали стол к завтраку? От чего это зависит?
2. Для чего нужно соблюдать правила этикета?
3. Почему полным людям нужно есть низкокалорийные продукты?
4. Как вы сложили салфетки? Напомнило ли вам это занятие оригами?

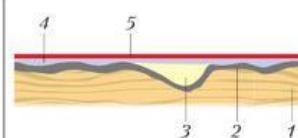


Рис. 34. Деталь с окрашенной поверхностью в разрезе:

- 1 – деревянная деталь;
- 2 – грунтовка;
- 3 – местная шпатлевка;
- 4 – сплошная шпатлевка;
- 5 – краска.

Если требуется, чтобы окрашенная поверхность блестела, её после высыхания дополнительно покрывают лаком.

По окончании работы кисть отжимают и промывают сначала растворителем, а затем горячей водой с мылом.

Окрашивание можно выполнять не только кистью, но и методом распыления из баллончика.

## Правила безопасной работы

1. Работы по окрашиванию проводить только в хорошо проветриваемом помещении.
2. Оберегать руки и одежду от попадания краски и эмали.
3. Ёмкость с краской или эмалью после работы плотно укупорить.
4. По окончании работы тщательно вымыть руки с мылом.

## Практическая работа № 11

### Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью



1. Осмотрите выданную учителем деталь или изделие, которое необходимо окрасить, либо деталь вашего творческого проекта. Составьте краткий план работ по подготовке изделия к окрашиванию.
2. Нанесите грунтовку на все окрашиваемые поверхности и после её высыхания выполните шпатлевание поверхностных дефектов. После того как шпатлевка затвердеет, зачистите поверхности шлифовальной шкуркой.
3. Подготовьте для окрашивания рабочее место, а также краску, кисти.



# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Построение вытачек (рис. 79)

При изготовлении одежды для создания выпуклых форм применяют клиновидные швы – *вытачки*. В прямой юбке есть передние, задние и боковые вытачки. Они имеют разную глубину (раствор) и длину. Вначале нужно подсчитать *сумму растворов вытачек*  $\Sigma$  и распределить её между всеми вытачками так, как показано на рисунке 79.

Положение осевых линий вытачек =  $Об : 10$ .

Сумма растворов вытачек  $\Sigma = (Об : 2 + Пб) - (От : 2 + Пт)$ .

## Построение чертежа пояса (рис. 80)

- Длина пояса =  $От + Пт + 3$  см на застёжку.
- Чертёж пояса строится в развернутом виде. Ширина чертежа равна двойной ширине готового пояса: ширина пояса  $\times 2$ .

 **Художник по костюму и текстилю** занимается разработкой художественных проектов. Он создаёт коллекции одежды и текстильных изделий: gobеленов, ковров, батиков, тканей, используя информационные технологии; может заниматься научно-исследовательской деятельностью или организовывать работу малых коллективов исполнителей, разрабатывать новый ассортимент в составе авторского коллектива.

### Практическая работа № 7



#### Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки

Вам потребуются:

сантиметровая лента, лесёма для фиксации линии талии, большой лист бумаги в клетку, линейка, карандаш, ластик, ножницы.

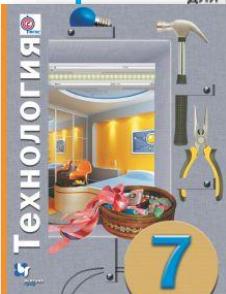
1. Снимите друг с друга мерки, необходимые для выполнения чертежа прямой юбки и запишите их в рабочей тетради.

2. Выполните чертёж прямой юбки в натуральную величину.

3. Изготовьте выкройки для образцов швов (они понадобятся для последующих работ): начертите прямоугольники с указанными размерами, надпишите на чертежах название деталей, вырежите детали.

Образец подшивания, 3 детали» с размерами  $60 \times 150$  мм.

Образец окантовывания, 1 деталь» с размерами  $40 \times 150$  мм. вырежите выкройки из приложения рабочей тетради.



Какие выбрать размеры, способы соединения деталей. В проектах при изготовлении швейного изделия необходимо сделать выкройку, соответствующую вашей фигуре.

Для проработки идеи вы можете использовать простые модели из бумаги или картона, это поможет принять правильные решения (рис. 13). Чтобы найти лучший способ, как получить необходимую форму или соединить детали, можно экспериментировать, используя для этого обрезки (отходы) материалов. В ходе проработки идеи хорошо делать эскизы и записи, чтобы отражать те решения, которые вы принимаете.



Рис. 13

После проработки лучшей идеи можно приступить к планированию изготовления изделия.

### Упражнение 12

#### Планирование изготовления



В группах по три-четыре человека.



Ручка, тетрадь творческих работ (ТТР), бумага.



Планирование изготовления изделия.

Представьте себе, что вас попросили спроектировать и изготовить одно из изделий:

36



## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;**  
**усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в**  
**чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей**



Помним и соблюдаем правила безопасной работы



Помним о правилах безопасной работы



Правила безопасной работы

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Высушить поверхность.
- Обработать ароматизатором.

## Чистка кожаной мебели

- Нанести на кожаную поверхность чистящую пену.
- Удалить грязь мягким полотенцем.
- Обработать антистатиком.
- Нанести защитное покрытие.

## Влажная чистка коврового покрытия

- Тщательно пропылесосить покрытие.
- Вывести пятна специальным средством.
- Произвести влажную чистку специальным шампунем.
- Удалить шампунь вместе с растворённой грязью моющим пылесосом.
- Высушить и расчесать ворс.

## Влажная чистка линолеума

- Тщательно пропылесосить покрытие.
- Произвести влажную уборку с помощью моющего пылесоса.
- Покрыть специальным составом, отталкивающим грязь.
- Отполировать линолеум.

Перед использованием любых моющих и чистящих средств необходимо ознакомиться с инструкциями по их применению.



## Практическая работа № 2



### Генеральная уборка кабинета технологии

#### Вам потребуются:

халат, косынка, резиновые перчатки, тряпки, ведро, швабра, щётки, мыло, чистящие средства.

- Распределитесь по группам (бригадам).
- Получите задание у учителя для каждой бригады.

Например:

- группе 1 — вымыть столы и стулья кабинета;
  - группе 2 — вымыть плиты;
  - группе 3 — вымыть зеркала и стеклянные дверцы шкафов;
  - группе 4 — вымыть стены и т. д.
- Распределите обязанности между членами бригады. Выполните уборку.
- Попросите учителя и членов других бригад оценить результаты уборки.

19



- Приутюжить прокладку, действуя горячим утюгом, как прессом, каждый раз время приутюживания — 8–12 секунд. Нельзя делать скользящие движения — можно только поднимать утюг, ставить на новое место и прижимать (рис. 38).

- Снять прогутюжильник, дать деталям края остыть, не сдвигая с места, чтобы не образовались замоны, которые нельзя будет удалить.
- Остывшие детали сложить лицевыми сторонами внутрь, ещё раз приколоть бумажные выкройки.



## Правила безопасной работы

- До начала работы убедиться в исправности утюга, электрошнура и вилки, установить терморегулятор на нужное деление.
- Во время работы включать и выключать утюг сухими руками, вилку держать за пластмассовый корпус.
- Ставить утюг на подставку, следить, чтобы шнур не касался подошвы утюга.
- Не оставлять включённый утюг без присмотра.
- После работы выключить утюг и поставить его в сторону (на подставку).



Технолог-конструктор швейного производства конструирует и моделирует швейные изделия, организует технологические процессы производства швейной продукции, руководит работой бригады, разрабатывает промышленные коллекции швейных изделий. Этот специалист может выполнять работу закройщика, портного.



Соблюдайте правила безопасной работы ножницами!



## Практическая работа № 12



### Дублирование деталей клеевой прокладкой

#### Вам потребуются:

детали края из ткани и клеевой прокладкой, проутюжильник,



110

## Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»



### Актуальность проблемы

Использование электрической энергии в труде и быту должно быть безопасным. Если ток пройдёт через тело человека, он может вызвать целый ряд негативных воздействий (ожог, химические изменения в тканях организма, механические повреждения, обморок, судороги, остановку дыхания и даже смерть). Электрический ток могут проводить неисправные защитные, ограждающие или заземляющие приспособления, пол, одежду, обувь и т. д. Ошибочно считается, что источники тока низкого напряжения безопасны. Так, в особо сырьих помещениях (банях, прачечных) смертельный может быть напряжение даже 12 В. Всё зависит от условий окружающей среды и состояния человека.

Следовательно, необходимо разработать плакат, наглядно демонстрирующий основные правила безопасного пользования электрическими приборами.

### Определение задачи

В настоящее время разработаны инструкции по охране труда и технике электробезопасности. Однако компактного плаката по технике электробезопасности в быту нет. Он должен быть всегда под рукой, вернее, перед глазами.

Плакат должен отражать причины электротравм, содержать правила обращения с электроприборами и светильниками, а также способы устранения простейших неисправностей.

На рисунке 37 представлен один из возможных плакатов по электробезопасности.

При разработке плаката, в том числе с использованием компьютера, должны быть продуманы форма, цвет, формулировка надписей и подбор выразительных, запоминающихся рисунков.



Рис. 37. Плакат «Электробезопасность в быту»

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Правила безопасной работы с электроприборами:

- ▶ перед работой проверьте исправность соединительного шнура;
  - ▶ включайте и выключайте электроприборы сухими руками, берясь за корпус вилки (рис. 1.4);
  - ▶ не оставляйте включённый электроприбор без присмотра;
  - ▶ по окончании работы выключите электроприбор.

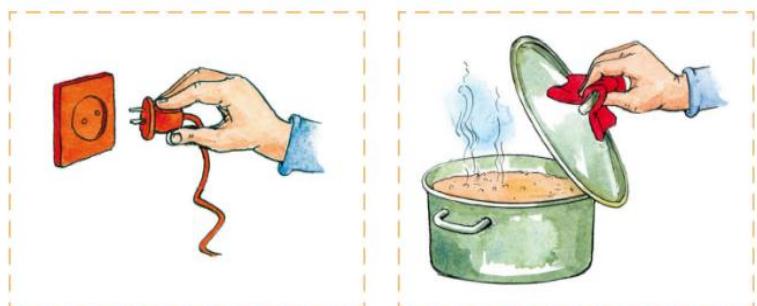


Рис. 1.4. Положение рук при включении электроприбора

Рис. 1.5. Снятие крышки с кастрюли

## Правила безопасной работы с горячими жидкостями:

- © 2012 Pearson Education, Inc. All Rights Reserved. May not be copied, scanned, or duplicated, in whole or in part.



5

В конце работы полученный цилиндр отрезают ножковкой на необходимую длину. Если надо изготовить цилиндрические детали небольшой длины (например, колеса), то делают длинную заготовку цилиндрической формы нужного диаметра. От неё ножковкой отрезают детали необходимого размера и затем шлифуют их торцы.

# ПРАВИЛА безопасности при изготовлении деталей цилиндрической формы ручными инструментами

1. Работать можно только исправным, хорошо налаженным инструментом.
  2. При строгании следует надёжно закреплять заготовку между клиньями или в зажиме верстака.
  3. Надо быть предельно осторожным при выполнении деталей большой длины (черенки граблей и лопат), так как вокруг работают другие учащиеся.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## Изготовление детали цилиндрической формы

Цель: научиться изготавливать цилиндрические детали ручными инструментами.

**Оборудование:** набор разметочных инструментов, набор столярных инструментов, заготовка квадратного сечения.

## Задание

1. Составьте план работы.
  2. Изготовьте деталь цилиндрической формы



53

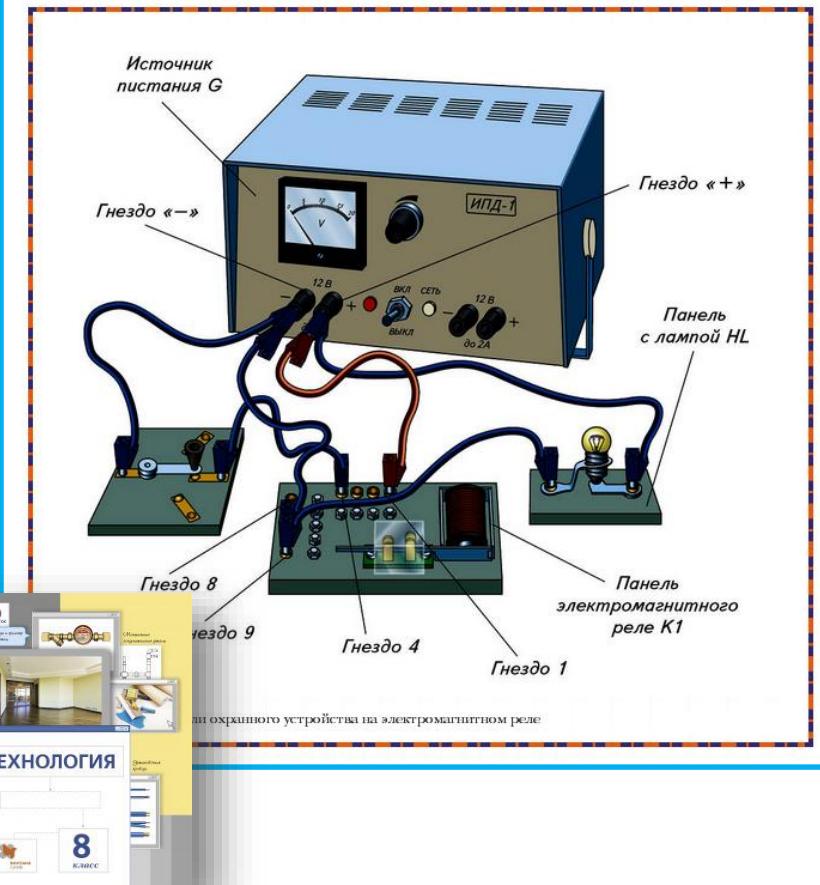
# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Правила безопасной работы при монтаже модели

- Не допускать короткого замыкания между выходными гнездами и используемых источников питания.
- Собирать цепь модели только при отключённом источнике питания.
- Производить испытание модели после сборки под наблюдением учителя.

## Выполнение работ

Монтаж модели (рис. 56) нужно осуществлять в следующей последовательности.



Технологическая последовательность выполнения операций такая.

- Вывернуть стачанные детали на лицевую сторону, выправить шов, размияв пальцами.
- Проложить прямые вымёточные стежки близко к сгибу. При этом выправленный шов может располагаться точно на сгибе (рис. 83, а); одна из деталей может образовать кант – выступающий край шириной 1–3 мм (рис. 83, б).



Чтобы при работе со швейными иглами и булавками не получить травмы, напоминаем следующие правила.



Соблюдайте правила безопасной работы с иглами и булавками!



Портной выполняет пошив швейных изделий по индивидуальным заказам. Контролирует качество выполнения швейных работ, находит дефекты и устраняет их, ремонтирует и обновляет швейные изделия. Обслуживает швейное оборудование и оборудование для влажно-тепловой обработки. Должен уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

## Практическая работа № 9



### Изготовление образцов ручных швов

Тебе потребуются:

детали края, выкроенные на прошлом уроке; швейные нитки; ножницы; булавки; портновский мел.

- Наложи деталь «Образец притачивания (маленькая деталь)» на деталь «Образец притачивания (большая деталь)», совмешая срезы припусков на швы, и проложи строчку прямых стежков на расстоянии 1 мм от линии шва в сторону срезов (см. рис. 83). Длина стежков — 10–15 мм.
- Сметай детали «Образец вымётывания» по трём сторонам, прокладывая строчку прямых стежков на расстоянии 1 мм от линии шва в сторону срезов. Длина стежков — 10–15 мм.

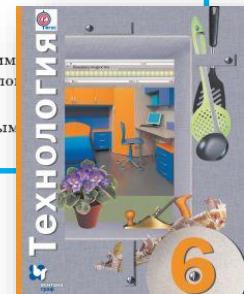


Примётывание; вымётывание; портной.



- Проведите сравнительный анализ терминов «смётывание», «примётывание»: найдите у них общий корень, определите смысл слово-приставок.

- Охарактеризуйте операции «смётывание», «примётывание», «вымётывание».



Технология

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## 7) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи

**Творческий проект**

 «Настенный светильник»

**Обоснование темы проекта.**  
Выбор лучшего варианта

Мне всегда хотелось изготовить какое-либо изделие своими руками, но чтобы оно не просто лежало в ящике, забытое всеми, а постоянно приносило пользу. Хорошо, если это изделие будет украшать комнату. Конечно, для меня сложно изготовить, например, стул или шкаф. А вот сделать настенный светильник или бра мне вполне по силам. Когда солнце уже заходит и наступает вечер, приятно посидеть при уютном свете бра и почитать интересную книгу. Это изделие позволит сэкономить электрическую энергию в доме, так как будет светить только одна лампа, а не вся потолочная люстра. Если у светильника будет красивый внешний вид, то он украсит интерьер комнаты и будет создавать хорошее настроение.

Поэтому я и выбрал тему творческого проекта «Настенный светильник».

Каким же требованиям должно удовлетворять данное изделие?

С помощью компьютера в программе Word я составил техническое (проектное) задание для будущего изделия (табл. 12).

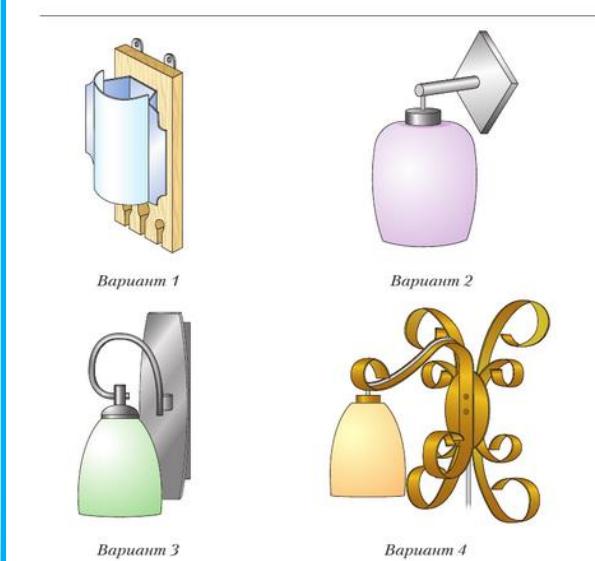
Техническое (проектное) задание для изделия «настенный светильник»

Таблица 12

Основные характеристики изделия	Назначение изделия и предъявляемые к нему требования
Основные потребители изделия	Все члены семьи, проживающие в квартире или доме
Назначение изделия	Местное освещение

153

**Рис. 90. Возможные варианты изделия**



0 баллов, так как в его конструкцию входят гнутая трубка, держатель плафона, элементы резьбового соединения трубы с корпусом и держателем, элементы корпуса, собранные на пайке или сварке.

Оценивая варианты изделия по третьему критерию, можно отметить, что технологические операции изготовления вариан-

155

## Творческий проект



### «Стульчик для отдыха на природе»

#### Обоснование темы проекта.

#### Выбор лучшего варианта

В тёплое время года все дети любят отдыхать на свежем воздухе: в лесу, у реки, на дачном участке. После активных игр хочется посидеть в тени, почитать книгу, перекусить. Если трава влажная и присесть на неё невозможно, выручат небольшие лёгкие стулья. Поэтому я и выбрал тему творческого проекта «Стульчик для отдыха на природе».

Каким же требованиям должно удовлетворять данное изделие? Думаю, что критерии должны быть следующими.

1. Малый расход материалов (экономичность).
2. Простота конструкции (мало деталей).
3. Простота технологии изготовления (все технологические операции доступны пятикласснику).
4. Небольшие затраты времени на изготовление.
5. Красивый внешний вид (эстетичность).
6. Удобство в эксплуатации на природе.
7. Экологичность (не загрязняет окружающую среду).

Чтобы выбрать возможные для изготовления варианты изделий, я просмотрел различные журналы, книги, сайты Интернета о мебели, а также готовые стулья в мебельном магазине. По итогам поиска я остановился на четырёх возможных вариантах стульчика (рис. 77) и оценил каждый в соответствии с выбранными критериями. Результаты записал в таблицу, оценивая каждый вариант (в баллах) на соответствие выдвинутым критериям: соответствует – 1 балл, не соответствует – 0 баллов (табл. 2).

Наименьший расход материалов у вариантов 2 и 4, поэтому по первому критерию 1 балл присваиваем именно этим вариантам, а остальным – 0 баллов.

Простая конструкция у вариантов 1, 2 и 4, поэтому по второму критерию они получают по 1 баллу, а вариант 3 – 0 баллов.



Рис. 77. Возможные варианты изделия

Оценивая варианты изделия по третьему критерию, можно отметить, что технологические операции изготовления вариантов 1, 3 и 4 доступны для пятиклассника, поэтому присваиваем им 1 балл. В варианте 2 не так просто выполнить соединение ножек с центральной деталью, значит, по третьему критерию он получает 0 баллов.

Меньше всего времени потребуется на изготовление вариантов 2 и 4, поэтому по четвёртому критерию даём этим вариантам 1 балл, а остальным – 0 баллов.

Варианты 2, 3 и 4 имеют современный вид, их можно назвать эстетичными и присвоить по пятому критерию 1 балл, а варианту 1 – 0 баллов.

Удобны в эксплуатации на природе варианты 2, 3 и 4, поэтому по шестому критерию им можно поставить 1 балл, а варианту 1 – 0 баллов.



Проект «Праздничный обед для гостей»

Меня зовут Марина. На осенние каникулы к нам в гости приедут зарубежные друзья по переписке. В нашем городе они проведут несколько дней. Мы уже обсудили, в каких музеях побываем, что интересного сможем им показать. Культурную программу мы составляли всем классом.

Гости будут жить, завтракать и ужинать в гостинице. Чтобы сэкономить время для прогулок, обедать мы будем в кафе, расположенных вблизи от исторических мест.

Мы с одноклассниками решили, что перед отъездом пригласим гостей на обед с русской кухней. Моя мама поддержала эту идею и предложила собраться у нас дома. Очень хочется, чтобы всё получилось торжественно и эта встреча запомнилась нашим друзьям.

### ■ Краткая формулировка задачи

Мы принимаем гостей у себя дома. Поэтому большая часть забот лежит на нас. На уроках технологии мы научились готовить некоторые блюда, но нам ещё ни разу не приходилось готовить обед. Без помощы родителей, наверное, не обйтись.

### Задача

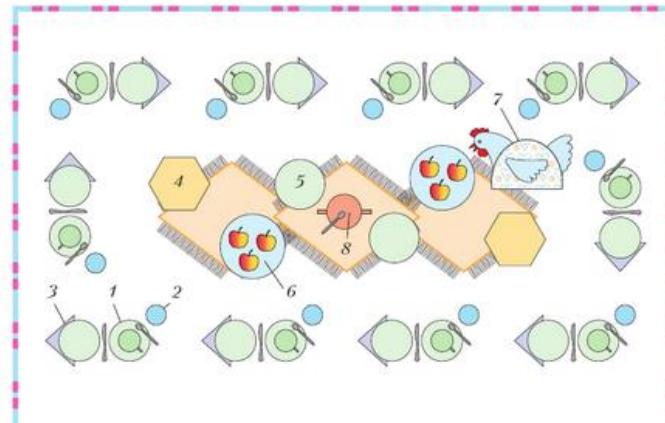
Разработать и приготовить праздничный обед для зарубежных гостей.

## О чём надо подумать, приступая к проектированию?



## Украшение стола

#### Окончательный вариант сервировки стола к чаю (рис. 21).



**Рис. 21.** Сервировка стола к чаю на 10 персон: 1 — чайная пара (чашка и блюдце) с чайной ложкой; 2 — розеточка для варенья; 3 — пирожковая тарелка и салфетка подней; 4 — сухарница с пряниками; 5 — вазочка для варенья; 6 — блюдо с яблочками; 7 — заварочный чайник под грецкой; 8 — сухарница

Украшением стола в русских традициях будут вышитые салфетки и глиняные салатники с хохломскими ложками на фоне белой скатерти.

Можно подобрать яркие бумажные салфетки красного или жёлтого цвета, а лучше – красные с жёлтым и белым.

Рядом с каждой тарелкой можно положить праздничное меню. Его тоже надо оформить в русских традициях.

Хорошо поставить букет, но цветы не должны закрывать блюда и рядом сидящих. Традиционные русские ромашки уже отцвели, осенние "истыя" тоже облетели. А что если вместо букета разложить по столу красивую рабину или сделать из неё композицию?

Ещё в качестве украшения можно использовать фрукты, например блоки, особенно если подобрать жёлтые, зелёные и с красными бочками. Яблоки красиво смотрятся, они вкусные и низкокалорийные.



# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

споры плесневых грибов, микроскопические пылевые клещи, шерсть животных, неприятные запахи, вредные химические испарения, дым), он также ионизирует воздух и обеззараживает его ультрафиолетом.

Озонаторы – это приборы, которые производят озон из кислорода, содержащегося в воздухе. Озон является очень активным веществом. Распространяясь по помещению в малых концентрациях, он способен нейтрализовать табачный дым, уничтожить пыль и бактерии, содержащиеся в окружающем воздухе. Воздух, наполненный озоном, приятен и лёгок для дыхания, а к тому же ещё в небольших количествах очень полезен для организма человека. А вот высокие концентрации озона могут вызывать раздражение дыхательных путей, кашель, головокружение.



Ознакомьтесь в Интернете с видами и функциями климатических приборов. Какие из них вы считаете необходимыми и возможными для установки дома?



**Многофункциональный пылесос, робот-пылесос; микроклимат; климатические приборы: воздухоочистители, кондиционеры, увлажнитель воздуха, ионизатор-очиститель воздуха, озонаторы.**



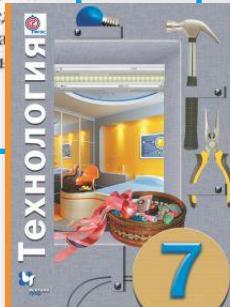
1. Что умеет делать многофункциональный пылесос?
2. Какие опасности несёт человеку воздух большого города?
3. Какие климатические приборы созданы человеком для повышения качества воздуха?



Пример творческого проекта  
«Декоративная рамка для фотографий»

## 1. Проблемная ситуация

Недавно я вместе со своим классом выступал в нашем подшефном детском саду. Мы показывали кукольный спектакль «Теремок» и сделали фотографии малышей во время просмотра спектакля. Чтобы можно было продемонстрировать эти фотографии родителям, мы решили оформить их в рамки и сделать выставку. Я предложил создать декоративные рамки для фотографий своими руками. Каждому в классе была дана фотография и поручение: придумать корамки подходящего стиля и выполнить его.



## 2. Цель проекта

Изготовить рамку для фотографий своими руками, чтобы оформить выставку в подшефном детском саду.

## 3. Задачи проекта

1. Изучить в Интернете различные варианты декорирования рамок.
2. Выбрать лучший вариант декорирования и выполнить его.
3. Оформить выставку, расположив детские фотографии в декоративных рамках на стене.

## 4. Исследование

Я набрал в поисковой системе Интернета словосочетание «рамки своими руками» и получил множество сайтов, на которых рассказывалось, как можно декорировать готовую рамку для фотографий или рисунков самостоятельно. Я решил подробнее ознакомиться с различными вариантами и что-то выбрать.



Рис. 12 Варианты декоративных рамок (а–д)

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## § 50. Проект «Разделочная доска» (пример)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### Обоснование проекта

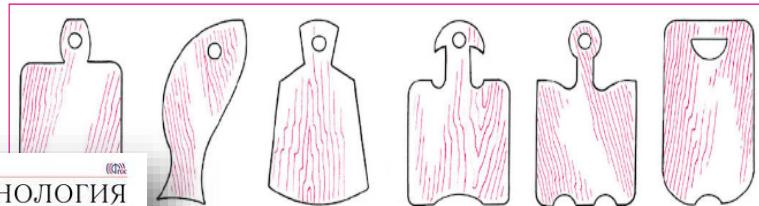
Я выбрал разделочную доску для изготовления, так как у нас дома одна из досок пришла в негодность. У моей мамы скоро день рождения, и я хочу сделать ей подарок. Мне нравится мастерить что-нибудь из дерева, поэтому я с удовольствием выполню такую работу.

#### Историческая справка

В качестве разделочных досок древние люди использовали большие гладкие камни, которые собирали на берегах морей и рек. Затем эти доски стали изготавливать из дерева, украшая различными рисунками. Почти не изменившись, разделочная доска дошла до нашего времени.

Сейчас можно встретить доски различной формы (рис. 120), украшенные резьбой по дереву, расписанные красками, с выжжеными рисунками.

Своё название разделочная доска получила потому, что на ней разделяют, разрезают продукты. Сейчас появились доски из искусственных материалов (пластмасс). Они служат гораздо дольше деревянных досок и более просты в обиходе.



#### ТЕХНОЛОГИЯ

Технический труд



## § 37. Уборка жилища по-научному, или советы Домовёнка

1. Что вы умеете делать по уходу за квартирой?
2. Сколько времени вы затрачиваете на уборку?
3. Как вы помогаете маме в уборке?
4. С чего начинается и чем заканчивается уборка вашей квартиры?
5. Сколько времени затрачивает мама на уборку квартиры?

Кто сказал, что ведение домашнего хозяйства — дело скучное?

Умение создать уют и неповторимую атмосферу в доме — настоящее искусство, а следовательно, требует творческого подхода, воображения и, конечно, определённых знаний и немного организаторского таланта.

Мы уверены, что вы всегда помогаете маме в уборке квартиры: протираете пыль, моете полы, зеркала, мебель, пылесосите и др.

Регулярная уборка важна для вашего здоровья и здоровья близких, ведь в пыли и грязи содержатся различные болезнетворные бактерии и микроорганизмы.



#### ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



## ✓ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

результаты освоения учебного предмета «Технология»



освоенные универсальные  
учебные действия  
обеспечивающие овладение  
ключевыми компетенциями,  
составляющими основу  
умения учиться,  
и межпредметные  
понятия.



# Особенности оценки **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ** результатов

*Объектом оценки метапредметных результатов являются:*

- © **способность и готовность** к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению и пр.
- © **способность** к сотрудничеству и коммуникации
- © **способность** к использованию ИКТ в обучении
- © **способность** к самоорганизации

# Особенности оценки **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ** результатов

*Основная процедура итоговой оценки в технологии –  
ЗАЩИТА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА*



## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

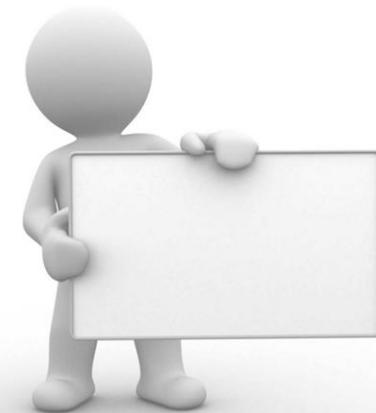
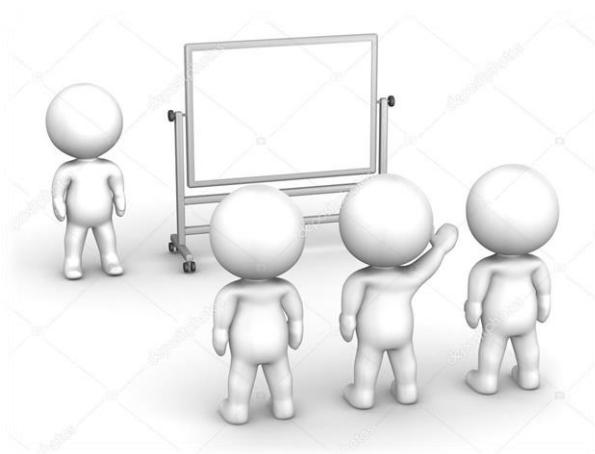
**1 - 6 ...**

- ✓ *самостоятельное определение цели своего обучения*
- ✓ *постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе*
- ✓ *планирование процесса познавательно-трудовой деятельности*
- ✓ *виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов*
- ✓ *самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов*
- ✓ *поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы*



## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**7) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.**



## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На последнем уроке нужно защитить свой творческий проект, привести в школу портфолио и продемонстрировать свои успехи. Чтобы показать это наиболее наглядно, предлагаем сделать электронную презентацию, такую же, как в 5 классе. Напоминаем, как это делается.

# Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office Power Point

Приступая к созданию презентации, продумайте её сценарий и запишите его в рабочей тетради. Это легче сделать, отвечая на вопросы.

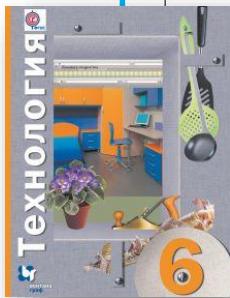
1. Из каких разделов будет состоять презентация?
  2. Какой она будет иметь заголовок (название)?
  3. Какие изображения можно поместить на слайдах?
  4. Какой краткий текст будет сопровождать слайды?

Ниже предложен сценарий и презентация комплексного проекта «Семейный обед» (табл. 9, рис. 131). Конечно, у вас всё будет гораздо лучше.

Таблица 9

## Сценарий презентации

Номер слайда	Изображения	Текст	Время демонстрации слайда, мин
1	–	Название презентации	1
2	Фото растения	Название первого проекта	2
3	Эскиз и фото скалки	Название второго проекта	2
4	Фотография диванной подушки для гостиной комнаты	Название третьего проекта	2
5	Фотографии приготовленных блюд	Название четвёртого проекта	2
	Фотография сервированного к обеду стола	Название комплексного проекта	2
	–	Имя и фамилия автора презентации, класс	1
ремя презентации			12



## Защита комплексного проекта

(Доклад об основных достоинствах проекта. Демонстрация изделия, портфолио. Электронная презентация. Ответы на вопросы учителя и одноклассников)

## Краткое содержание доклада

Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint

## Сценарий презентации

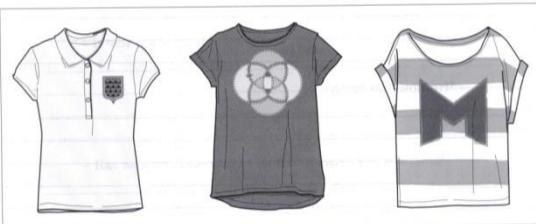
# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Технологии создания изделий из текстильных материалов

### Проект «Разработка и изготовление плечевого швейного изделия с логотипом»

#### Задание 14

1. Сформулируйте задачу проекта.
2. Подумайте, с помощью каких вопросов вы сможете выяснить потребности и более точно узнать пожелания вашего клиента (потребителя) о футболке с логотипом. Вспомните, как проводить опрос (интервью) (см. учебник 5 класса). Запишите свои вопросы.
3. Подумайте и напишите, как можно использовать отходы, оставшиеся после изготовления изделия.



Запишите, на какие мысли вас натолкнул анализ футболки с этим логотипом.

22

2. Сформулируйте задачу проекта.

Задача: \_\_\_\_\_

3. Подумайте, с помощью каких вопросов вы сможете выяснить потребности и более точно узнать пожелания вашего клиента (потребителя) о футболке с логотипом. Вспомните, как проводить опрос (интервью) (см. учебник 5 класса). Запишите свои вопросы.

Вопросы \_\_\_\_\_

4. Подумайте и напишите, как можно использовать отходы, оставшиеся после изготовления изделия.

#### Задание 21

1. Оцените изделие. При оценке учитывайте требования, которые были разработаны в начале проекта. Постарайтесь объективно ответить на следующие вопросы.

\* Всё ли вам удалось?

\* Насколько чётко была сформулирована задача проекта?

\* Соответствует ли изделие разработанным критериям?

\* Качественным ли получилось ваше изделие?

\* Что бы вы сделали по-другому, если бы начали работу сначала?

23



36

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Мой творческий проект**

*(Название)*

**1. Обоснование проекта**  
Потребность в изделии

**2. Развитие идеи проекта**  
Схема размышления над выполнением проекта

63

**Приложение**

**3. Поиск и анализ информации об изделии**  
Источники необходимой информации, в том числе в сети Интернет

Новизна изделия, оригинальность и т. д.

**4. Возможные варианты изделия**  
Наброски, рисунки, эскизы, чертежи, фотографии с текстовыми пояснениями

Вариант 1

64

**9. Условный расчёт затрат на изготовление изделия**

1) Расчёт затрат на материалы  $Z_M$ :

$Z_M =$  \_\_\_\_\_ (р.)

2) Расчёт затрат на покупные изделия (детали)  $Z_P$ :

$Z_P =$  \_\_\_\_\_ (р.)

Итого затраты на изделие:  $Z_{общ} = Z_M + Z_P =$  \_\_\_\_\_ (р.)

**10. Защита проекта**  
(Доклад об основных достоинствах проекта. Демонстрация изделия, ответы на вопросы учителя и одноклассников)

Краткое содержание доклада

75



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Перечислите выполненные работы

САМООЦЕНКА УЧЕНИКА      ОЦЕНКА УЧИТЕЛЯ

**Практическая работа. УХОД ЗА ОДЕЖДОЙ И ОБУВЬЮ.**

Цель работы: создать пособие по уходу за одеждой и обувью в виде блокнота.

Задание:

Расспросите своих домашних о том, какие секреты ухода за одеждой и обувью им известны, как сохраняли одежду, когда не было специальных средств. Соберите и запишите интересные советы в едином пособии по уходу и хранению одежды и обуви.

Советы ухода за одеждой и обувью:

САМООЦЕНКА УЧЕНИКА      ОЦЕНКА УЧИТЕЛЯ

**ТЕХНОЛОГИЯ**  
Образовательный труд

8

О. А. Кокина, Е. Н. Курникова, С. З. Маркелов  
**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ**  
авторы О. А. Кокина, Е. Н. Курниковой, С. З. Маркеловой

ФГОС

ФГОС

ФГОС

**Выводы по итогам работы**

Не менее важной частью заключительного этапа является подведение итогов работы. Здесь вы раскрываете его положительные и отрицательные стороны. В выводах следует ответить на ряд поставленных вопросов:

1. Какие проблемы были при выполнении работы?
2. Что нового вы узнали при работе над выбранной темой?
3. Как оценили вашу творческую работу родственники, если это был подарок, учителя, ваши одноклассники?
4. Какие недостатки вы увидели в своем изделии?
5. Если в работе были допущены ошибки, то по какой причине?
6. Что вы хотели бы изменить в проекте, чтобы добиться наилучших результатов?

Пример вывода по итогам работы приводится в § 50 учебника «Технология. Технический труд. 5 класс» под редакцией В. М. Казакевича, Г. А. Молевой (М.: Дрофа, 2012).

30

**ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ РАБОТЫ**

САМООЦЕНКА УЧЕНИКА      ОЦЕНКА УЧИТЕЛЯ



## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**8) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее *ИКТ-компетенции*)**



Используем компьютер. Ищем в Интернете нужную информацию



Используем компьютер. Находим в Интернете нужную информацию



Ищем нужную информацию



— задания с использованием компьютера

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



## Презентация проекта на компьютере

**Презентация** – это демонстрационные материалы для выступления.

**Компьютерная (электронная) презентация** – это файл, в котором такие материалы собраны.

### Этапы разработки презентации с использованием компьютера

1. Назначение презентации, тема, примерное количество слайдов.
2. Подбор информации для презентации, определение последовательности перехода между слайдами.
3. Создание и заполнение слайдов различными объектами: текст, таблица, схема, диаграмма, фотографии, рисунки, анимация.
4. Оформление слайдов: фон (цвет), звуковое сопровождение, анимация, графика.
5. Просмотр слайдов.
6. Сохранение презентации на диске, флеш-накопителе.

так же, как текстовый документ состоит из страниц, файл презентации состоит из последовательности кадров, или слайдов. Слайд презентации – не просто изображение. В нём, как и в любом электронном документе, могут быть аудио- и видеофрагменты, элементы анимации, то есть мультидидийные эффекты.

Для создания презентаций есть специальные программы. Одна из них установлена почти на каждом компьютере – это PowerPoint из пакета Microsoft Office.

Если у вас установлена программа Office PowerPoint 2007, запустите её. Для этого на главной панели нажмите последовательно Пуск → Программы → Microsoft Office → Microsoft Office PowerPoint 2007.

Перед вами откроется окно программы, посередине которого можно набирать текст будущей презентации (рис. 14).

40

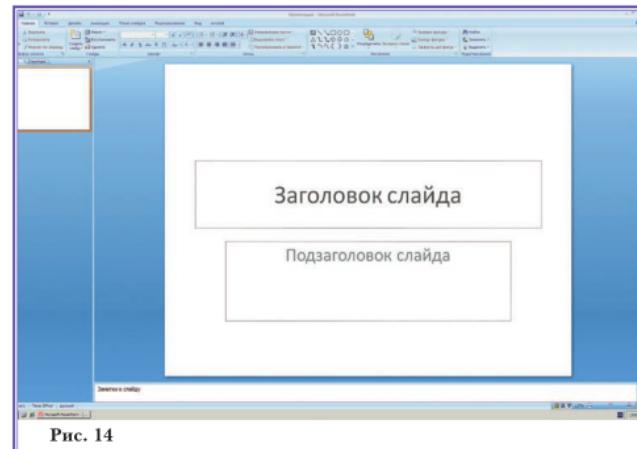


Рис. 14

Для того чтобы создать слайд с картинкой или любой графикой, нужно проделать следующие действия – зайдите на верхней панели во вкладку «Главная», наведите курсор и щёлкните мышью на команду «Создать слайд», выберите заголовок и объект. На слайде появятся команды, из них можно выбрать добавление рисунка из файла. Затем создайте различные слайды, добавьте тексты, картинки и т. п. (рис. 15).

Когда презентация собрана, перейдите во вкладку «Показ слайдов» → «С начала». После этого появится экран со слайдами готовой презентации. Страницы меняются с помощью нажатия левой кнопки мыши.

Для сохранения проекта введите название и нажмите команду «Сохранить» (рис. 16).

 Узнайте в Интернете о других возможностях программы PowerPoint.

41

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Практическая работа № 12

### Художественная резьба по дереву



1. Получите у учителя задание по художественной резьбе с указанием вида резьбы: пропильная, геометрическая, плоскорельефная и т. д.
  2. Выберите или, если нет готовой, обработайте заготовку для художественной резьбы.
  3. Подготовьте рабочее место и инструменты для резьбы по дереву.
  4. Выполните резьбу по дереву.
  5. Проверьте качество готового изделия.
- Не забудьте сфотографировать сделанное изделие и поместить его в портфолио (см. пример в Приложении).



Если вы хотите выполнить творческий проект, используя элементы художественной резьбы, поищите в Интернете или печатных изданиях и выберите понравившееся изделие с резьбой. Если изделие сложное, внесите в него необходимые изменения и разработайте сами его рабочий эскиз.



Ажурная резьба; плосковыемчатая резьба; геометрическая резьба; рельефная резьба; скульптурная резьба; резчик по дереву.



1. По каким критериям следует выбирать заготовку для резьбы по дереву?
2. Чем отличается ажурная пропильная резьба от плосковыемчатой?
3. Чем характерна плоскорельефная резьба с выбранным фоном?

Какова особенность богословской резьбы?



79

## Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами

Поражение людей электрическим током чаще всего происходит вследствие прикосновения к неизолированным токоведущим частям электроустановок, оголённым проводам, контактам электрических машин, рубильников, ламповых патронов, находящихся под напряжением.

- Не включайте в сеть приборы с повреждённой изоляцией питающего шнура или провода, с неисправными вилками.
- Распределяйте потребление электроэнергии в квартире равномерно, не допускайте подключения нескольких потребителей с большой потребляемой мощностью одной розетке.
- Вынимайте штепсельную вилку прибора из розетки двумя руками: одной придерживайте розетку, а другой вставляйте или вынимайте вилку.
- Не допускайте попадания влаги внутрь электроприборов.
- Не пользуйтесь электроприборами и не устанавливайте розетки в помещениях с повышенной влажностью.
- Не оставляйте на длительное время без присмотра включённые в сеть электронагревательные приборы.
- Не разбирайте и не ремонтируйте электроприборы, не отключив их от электросети (не вынув вилку из розетки).



1. Какой электрический ток вырабатывают гальванические элементы и аккумуляторы? Генераторы на электростанциях?
2. Как рассчитать общее сопротивление двух нагревательных элементов, соединённых последовательно? Параллельно?



Найдите в Интернете, какие ещё существуют осветительные и нагревательные электроприборы.

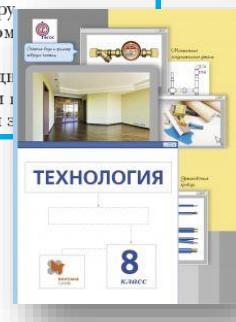
## Электрические цепи. Квартирная электропроводка

Попробуем выяснить, как устроена электропроводка в нашей квартире или доме, т. е. изучим её электрическую цепь.



Каким образом распределяется подаваемая в нашу квартиру электрическая энергия между её потребителями? Каким способом подключаются потребители к источнику электроэнергии?

Это можно увидеть на примере схемы электропроводки одной квартиры (рис. 29). Электроэнергия в квартиру подаётся по двум линиям, между которыми существует сетевое напряжение 220 В. Каждый з



71

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

 Найдите в Интернете информацию о современных способах создания неподвижных соединений. Подготовьте сообщение на эту тему.

-  1. Какие соединения называются неподвижными?  
2. Для каких целей составляют технологическую карту?  
3. Назовите основные части лобзика.  
4. Почему лобзиком выпиливают сначала внутренний контур изображения, а потом внешний?  
5. Как вы думаете, что называется безотходным производством продукции? Приведите примеры.

Итак, вы выполнили свой проект с использованием древесины. Оцените своё изделие и процесс его изготовления (самооценка), попросите друзей дать оценку вашей работе, выслушайте отзывы человека, которому предназначено это изделие. А теперь подумайте, нужно ли вернуться к проектированию, изменить что-либо, чтобы продукт вашего труда стал более качественным и экономически выгодным.

## Столяр и плотник

Основные рабочие профессии, связанные с обработкой древесины, – *столяр* и *плотник*. Это довольно древние профессии. Столяр создаёт из древесины различные изделия: мебель, оконные рамы, двери, детали вагонов, судов, игрушки и др. Плотник изготавливает деревянные конструкции и детали: дома, опоры для линий электропередачи, шпалы и др. Столярные изделия отличаются от плотницких большей точностью отделки.

В эти профессии можно в специальных учебных заведениях учёбы учащиеся изучают породы древесины, знакомятся с современными способами обработки древесины в материал, устойчивый к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, защиты с изготовлением экономичного, высокопрочного



## Использование компьютера в вышивке крестом

Современные технологии позволяют создать вышивку счётыми швами по авторским рисункам или фотографиям. В этом случае можно выполнить действительно творческую, авторскую работу швом крест. Для этого нужно иметь компьютер и специальную программу «Вышивка крестом», записанную на CD. С помощью этой программы можно легко превратить любое изображение в проект для вышивания. Сканер считывает выполнение на бумаге изображение и передаёт его в компьютер. Пользователь задаёт компьютеру необходимые параметры: вид ниток, тип канвы, размер и вид стежков, и программа автоматически создаёт схему, отвечающую всем требованиям. Схему можно не только увидеть на экране монитора, но и распечатать на цветном принтере вместе со списком всех необходимых материалов.

### Практическая работа № 19



#### Создание схемы вышивки крестом и выполнение образца вышивки

Тебе потребуются:

компьютер, канва, цветные нитки мулине, игла, напёрсток, пяльцы.

1. Создай схему вышивки крестом, пользуясь программой Microsoft Office Excel.
2. Выполните вышивку швом крест нитью в два сложения.
3. Пользуясь программой «Вышивка крестом», создай схемы для вышивки по авторскому рисунку или фотографии.



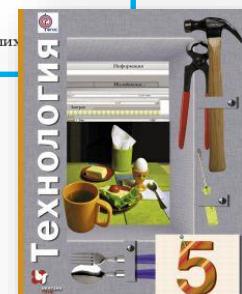
Найдите в Интернете информацию об истории развития счётной вышивки в России и о видах счётной вышивки, народных промыслах, связанных с вышивкой, в вашем регионе.



Вышивка швом крест; счётная вышивка; канва; мулине; пяльцы; схема для вышивки; пасма.



1. Что представляет собой схема для вышивки и как её изготовить с помощью компьютера?
2. Какую ткань используют для вышивки счётыми швами и почему?
3. Как вы думаете, какие счётные швы использовали в старину? Какие из них распространены в вашем регионе?



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Фестоны из петель нанизанного бисера можно сделать одинарными и двойными (в один и два ряда) или фигурными (см. рис. 6.21).

## Контрольные вопросы

1. Кто в России впервые разработал технологию производства бисера? 2. Какие изделия низали из бисера и стекляруса на Руси? 3. Чем отличается бисер от стекляруса? 4. Назовите главную особенность иглы для бисера. •5. Назовите старинный русский женский головной убор в виде округлого щита вокруг головы, сделанного на твёрдой основе и украшенного позументом, бисером, бусами, жемчугом.

## Творческое задание



Используя различные источники информации или Интернет, подготовьте сообщение об использовании бисера для оформления изделий.

## Проектная деятельность

Подумайте, как можно использовать знания и умения, полученные вами из раздела, для работы над творческим проектом:

- какими изделиями из лоскута и бисера можно украсить интерьер вашей комнаты и квартиры;
- какими швейными изделиями и аксессуарами, сделанными в технике лоскутного шитья или из бисера, можно украсить свою одежду;

О. А. Конюхова, Е. Н. Кудинова, С. В. Маркушева

## ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



7

ользовать для украшения одежды: бисер, стразы или пайетки (вы можете воспользоваться материалами Интернета); лоскутного шитья кажется вам самой лёгкой или быстрой в

## Контрольные вопросы

1. Какие общие правила необходимо соблюдать при варке овощей? 2. Назовите последовательность действий при приготовлении салата из варёных овощей. 3. Назовите последовательность действий при приготовлении овощного винегрета. 4. Сколько времени хранится незаправленный салат в холодильнике? 5. Для чего необходимо украшать кулинарные блюда? 6. Какие правила необходимо соблюдать при украшении кулинарных блюд? 7. Какие продукты используются для украшения блюд?

## Творческое задание



Используя различную литературу и Интернет, найдите и запишите в тетрадь разнообразные рецепты приготовления винегрета.

## Практическая работа «Винегрет овощной» (одна порция)

Цель работы: закрепить навыки по нарезке овощей и оформлению кулинарного блюда.

Оборудование и материалы: миски эмалированные, доски разделочные О. С. и О. В., ножи кухонные, ложка, салатник.

### Ход работы

1. Проверьте качество продуктов.
2. Приготовьте блюдо из варёных овощей, используя таблицу.
3. Продегустируйте блюдо, сделайте вывод о проделанной работе.

Продукты	Количество, г	Технология приготовления
Свёкла	20	Свёклу, картофель и морковь тщательно помойте.
Морковь	15	Отварите.
Картофель	30	Картофель и морковь лучше варить отдельно от свёклы, так как свёкла во время варки окрашивает другие овощи и варится она дольше.
Огурцы солёные	15	

О. А. Конюхова, Е. Н. Кудинова, С. В. Маркушева

## ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



5

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**9) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации**



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

3. Каково назначение выдвижной опоры верстака?
4. Какие инструменты для обработки древесины ты знаешь?

## § 6 Последовательность изготовления деталей из древесины

Знаешь ли ты, что для получения качественного изделия заготовку нужно обрабатывать в определённой последовательности?

«Превращение» исходных материалов в готовое изделие (например, процесс изготовления стола или стула) с помощью различных инструментов называют *производственным процессом*.

Частью производственного процесса является *технологический процесс*. Это последовательность действий при обработке заготовки для получения какой-либо отдельной детали изделия (например, ножки стола или стула) или при сборке изделия из отдельных деталей.

В свою очередь, технологический процесс состоит из *технологических операций*.

При изготовлении изделия из древесины обычно применяют следующие операции:

- подготовительные (выбор заготовок и их разметка);
- обрабатывающие (пиление, строгание, сверление отверстий);
- отделочные (зачистка поверхностей деталей, сборка изделия, лакирование или окрашивание).

На рисунке 18 показан технологический процесс изготовления планки деревянной подставки под горячую посуду (общий вид подставки – см. Приложение, рис. 173).

В учебных мастерских школьники работают по *технологической карте* (имеющей вид таблицы), в которой в упрощённой форме излагается технологический процесс изготовления изделия (табл. 1).

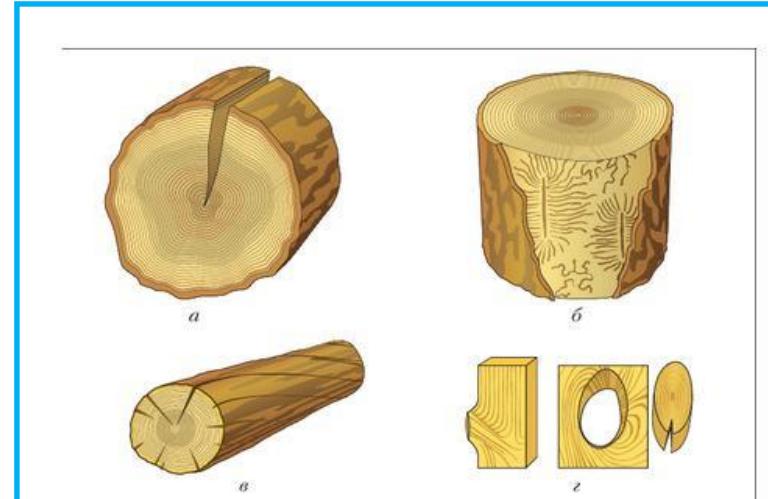


Рис. 3. Пороки древесины: а – трещины; б – червоточины; в – косослой; г – сучки

Гниль древесины возникает в результате поражения её дереворазрушающими грибами, которые могут развиваться как на *растущем*, так и на *срубленном дереве*.

На деревообрабатывающих предприятиях в целях экономии древесины пиломатериалы, имеющие много пороков, и отходы перерабатывают в стружку для изготовления древесно-стружечных плит (ДСП) и древесно-волокнистых плит (ДВП). Таким образом вся древесина идёт на изготовление продукции. Часть отходов неделевой древесины сжигают в котельных, где энергия горячего пара используется для отопления помещений.



Оператор лесозаготовительного комбайна (харвестера) – специалист высокой квалификации, который умеет наводить и управлять этой машиной, имеющей достаточно сложную конструкцию. Он профессионально владеет бортовым компьютером.



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Рис. 21. Пищевая пирамида

- Нельзя есть овощи и фрукты, выращенные в экологически загрязнённых зонах вблизи автомобильных дорог, на загрязнённой почве; обработанные излишним количеством химических удобрений. Нельзя ловить рыбу в водоёмах, загрязнённых сточной водой промышленных предприятий.
- Нельзя есть копчёную рыбу и мясо, потому что при копчении в них образуются очень вредные вещества.
- Если на продукте появилась плесень, его нужно немедленно выбросить, а не удалять повреждённый слой. Исключение составляют специальные сыры с плесенью – бри, камамбер и другие.

- Нельзя употреблять в пищу позеленевший или проросший картофель, потому что в нём образовалось ядовитое вещество соланин, который может вызвать отравление.
- Фрукты и овощи нужно тщательно мыть, так как на их поверхности могут быть пестициды – ядохимикаты, которыми их обрабатывали, защищая от вредителей.

## Первая помощь при пищевых отравлениях

До приезда «скорой помощи»:

1. Дать пострадавшему выпить 3–4 стакана кипячёной воды комнатной температуры.
2. Вызвать рвоту, надавив пальцами на корень языка. Повторить процедуру несколько раз.
3. Растолочь 20 таблеток активированного угля, размешать в стакане питьевой воды комнатной температуры и дать выпить.
4. Воздержаться от приёма пищи.



## Режим питания

Для того чтобы пища приносила наибольшую пользу, нужно принимать её в необходимых количествах и в определённое время. В день рекомендуется пять приёмов пищи: завтрак, второй завтрак, обед, полдник, ужин. Завтрак – один из главнейших приёмов пищи. Он снабжает организм энергией для успешной учёбы и занятий спортом. Для перекусов (второго завтрака, полдника) нужно выбирать полезную и питательную пищу – свежие или сушёные фрукты, овощи, йогурт, творог, хлеб, сок.

## Лабораторная работа № 2

### Определение качества питьевой воды

1. С помощью поисковой системы Интернета выясни, какая вода в вашем городе, регионе. Там же получи рекомендации по приобретению нужного фильтра для питьевой воды.
2. Сделай выводы. Результаты исследования занеси в рабочую тетрадь.



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Экомаркировка информирует покупателей об экологических свойствах продукции, а также технологии её производства и возможности вторичной переработки. Возможно использование международных и общенациональных знаков, а также собственных знаков конкретных фирм (рис. 1.14, 1.15, табл. 6).



Рис. 1.14. Международная экомаркировка: а — регистр стандартов пищевых продуктов; б — «ассоциация Земли»



Рис. 1.15. Экологические знаки: а — «Экознак» (ЕС); б — «Голубой ангел» (Германия); в — «Белый лебедь» (Скандинавские страны); г — «Экознак» (Япония); д — «Экологический выбор» (Канада)

Таблица 6  
Информация экознаков

	Знаки для материалов (например, упаковки), которые могут быть подвергнуты вторичной переработке
	Информация о натуральности или органическом происхождении продукции
	Знак, указывающий на необходимость отдельного сбора использованных источников питания (батареек и аккумуляторов), содержащих некоторые опасные вещества, например ртуть, кадмий, свинец
	«Петля Мёбиуса», восстанавливаемая (вторичная переработка) упаковка
	Тара потребительская полимерная. ОТУ, применяемая в рамках мероприятий по рациональному использованию ресурсов (предметы, подлежащие сбору и вторичной переработке)
	Знак, призывающий к охране окружающей среды (не сорить, поддерживать чистоту и сдавать тару для вторичной переработки)
	Экологический знак Международного экологического фонда



# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Лабораторно-практическая работа «Определение содержания нитратов в овощах, зелени»

**Цель работы:** закрепить навыки по определению доброкачественности овощей и зелени экспресс-методом химического анализа.

**Оборудование и материалы:** поднос пластиковый, перчатки, пинцет, нож, тарелки; тест-система «Нитрат-тест», продукты для проведения исследования (фрукты, ягоды).

Содержание нитратов в плодово-ягодной продукции определяют с применением тест-системы «Нитрат-тест» в диапазоне концентраций нитрат-ионов 10—50—200—1000 мг/кг (мг/л).

### Ход работы

1. В овоще сделайте надрез (рис. 1.33, а, б).



а)



б)

2. Индикаторную полоску тест-системы извлеките из пакета, отрежьте к размером около 5 × 5 мм. Не снимая полимерного щите её соком продукта (поочерёдно протестируйте все образцы) (рис. 1.33, в).

О. А. Конина, Е. Н. Кудашова, С. Э. Миронова

## ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



5



## Лабораторно-практическая работа «Определение примесей крахмала в сметане»

**Цель работы:** исследовать качество образцов сметаны методом химического анализа.

**Оборудование:** поднос пластиковый, перчатки, стакан или колба, стеклянная палочка, пипетка-капельница.

**Реактивы и материалы:** сметана для проведения исследования, раствор иода или Йодголя.

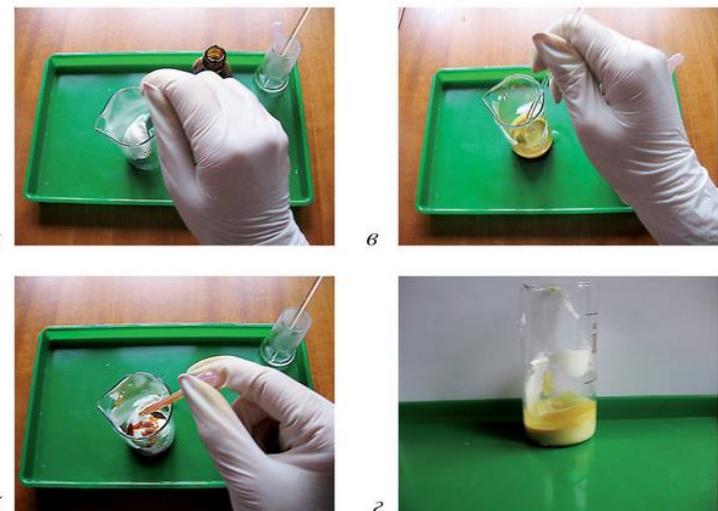


Рис. 1.9. Определение примесей крахмала в сметане

### Ход работы

1. В сосуд поместите чайную ложку сметаны (рис. 1.9, а).
2. Добавьте из пипетки-капельницы 2—3 капли раствора иода (рис. 1.9, б).

О. А. Конина, Е. Н. Кудашова, С. Э. Миронова

## ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



6

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## Правила раскладки выкроек на ткани

Способ раскладки выкроек на ткани зависит от ширины ткани, вида рисунка, наличия ворса или блестящей поверхности. Если рисунок направлен в одну сторону, у ткани есть ворс или лицевая сторона блестит, раскладывайте выкройки так, чтобы все детали лежали верхними срезами в одну сторону (рис. 90). Если таких ограничений нет, выкройки можно расположить экономнее.

Сначала разложите на ткани большие детали выкроек, а затем мелкие: пояс, детали карманов. Если на детали написано слово «сгиб», положите этот срез выкроек возле сгиба ткани, если слово «шов», то нужно предусмотреть место для припуска на шов. Не забудьте о том, что стрелка на выкройке должна совпадать с направлением долевой нити ткани. Выкройки приколите портновскими булавками.

С помощью линейки и портновского мела вокруг бумажных выкроек начертите припуски: шириной 50 мм – на подгибку низа изделия, шириной 15 мм – для верхнего среза и 20 мм – для боковых срезов и середины задней полотнища.

## Правила раскroя

Выкраивайте детали точно по меловой линии, уверенными движениями, до конца смыкая лезвия ножниц. Не поднимайте ткань над столом, придерживайте край бумажной выкроек свободной рукой.

Наметьте контрольными надсечками положение вытачек, линии бёдер на деталях края, середину переднего полотнища.

При выкраивании пояса лучше разложить его вдоль долевой нити, если ткани не хватает, а пояс будет проклеиваться прошлаком, можно разложить деталь поперёк долевой нити.

## Сшивание бейки

Срез юбки может быть обработан не поясом, а с помощью ткани – *косой бейки* – которая выкраивается под долевой нити.

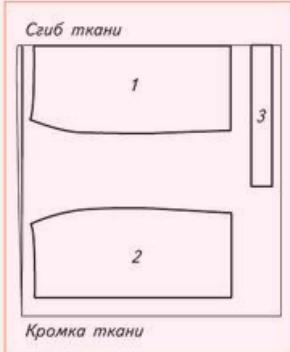
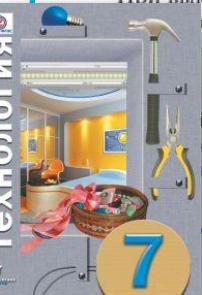


Рис. 90 План раскладки выкроек при ширине ткани 150 см

## Правила раскладки выкроек на ткани

Способ раскладки выкроек на ткани зависит от ширины ткани, вида рисунка, наличия ворса или блестящей поверхности. Если рисунок направлен в одну сторону, у ткани есть ворс или лицевая сторона блестит, раскладывайте выкройки так, чтобы все детали лежали верхними срезами в одну сторону (рис. 90). Если таких ограничений нет, выкройки можно расположить экономнее.

Сначала разложите на ткани большие детали выкроек, а затем мелкие: пояс, детали карманов. Если на детали написано слово «сгиб», положите этот срез выкроек возле сгиба ткани, если слово «шов», то нужно предусмотреть место для припуска на шов. Не забудьте о том, что стрелка на выкройке должна совпадать с направлением долевой нити ткани. Выкройки приколите портновскими булавками.

С помощью линейки и портновского мела вокруг бумажных выкроек начертите припуски: шириной 50 мм – на подгибку низа изделия, шириной 15 мм – для верхнего среза и 20 мм – для боковых срезов и середины задней полотнища.

## Правила раскroя

Выкраивайте детали точно по меловой линии, уверенными движениями, до конца смыкая лезвия ножниц. Не поднимайте ткань над столом, придерживайте край бумажной выкроек свободной рукой.

Наметьте контрольными надсечками положение вытачек, линии бёдер на деталях края, середину переднего полотнища.

При выкраивании пояса лучше разложить его вдоль долевой нити, если ткани не хватает, а пояс будет проклеиваться прошлаком, можно разложить деталь поперёк долевой нити.

## Сшивание бейки

Срез юбки может быть обработан не поясом, а с помощью ткани – *косой бейки* – которая выкраивается под долевой нити.

Рис. 14. Шпатели: а – резиновые; б – металлические



Как избавиться от появившихся трещин на потолке, стенах и в других местах при подготовке поверхности к окраске?

Трещины на потолке, в местах стыков стен с дверными и оконными коробками, оконных откосов с подоконниками, в углах между стенами и перегородками необходимо расширить (расчистить) шпателем и заделать шпатлёвкой. Мелкие трещины можно зачистить, нанести клей типа ПВА (поливинилацетатный) и наложить полоску малярной ленты.

После шпатлевания поверхность грунтуют – покрывают *грунтовочным составом* (грунтовкой). Этот жидкий состав хорошо прилипает к окрашиваемой поверхности, образуя после высыхания тонкую водонепроницаемую плёнку, на которую ровным слоем ложится окрасочное покрытие. Напротив, негрунтованные поверхности неодинаково впитывают краску, поэтому окраска может быть неравномерной – пятнами или полосами. Большинство грунтовок имеет строго определённое назначение (под конкретную окраску). Грунтовку наносят в один или два слоя. При окраске масляными красками грунтовкой может служить обыкновенная олифа.

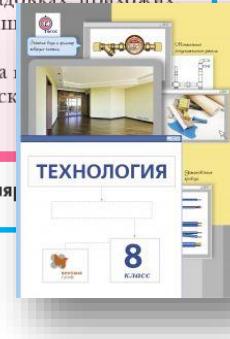
При ручной окраске поверхность обычно покрывают краской дважды. При этом если красят стену, то сначала штрихи наносят параллельно полу, а затем – *вертикально*.

Можно ли в квартире окрасить стены масляной краской?

Считается, что лучше этого не делать в помещении, где люди проводят значительное время, например в спальнях, рабочих кабинетах, потому что масляные краски имеют малую пористость, а это отрицательно влияет на микроклимат помещения (стены плохо «дышат»). Масляными красками стены обычно окрашивают во вспомогательных помещениях – в кладовках, проходах, коридорах. Кроме того, масляными красками могут быть окрашены двери, подоконники и т. п.

Один из наиболее распространённых способов ремонта и обновления потолка – это окраска их водоэмульсионными (водно-дисперсионными) красками. Такие краски образуют водонепроницаемое, «дышащее» покрытие.

■ Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами



# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ

Освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу

Осознание, исследование и принятие жизненных ценностей и нравственных норм; способность выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего

## РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Целеполагание

Планирование

Прогнозирование

Контроль

Коррекция

Оценка

Саморегуляция

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

### Общеучебные

Умение строить речевое высказывание

Умение извлекать информацию из прослушанных текстов

Умение работать с текстом

Умение работать с таблицами

Умение действовать по образцу

Умение пользоваться справочным материалом

Умение координированной работы с разными компонентами УМК

### Логические

Анализ

Синтез

Сравнение

Классификация

Подведение под понятие

Установление причинно-следственных связей

Построение логической цепи рассуждений

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Умение слушать и вести диалог

Умение работать в паре

Умение работать в группе

# Особенности оценки **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ** результатов

Приложение 3

## Система оценивания учебных проектов

№	Критерий	Уровни достижения \ количество баллов				Максимум баллов
		0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	
1	Актуальность и социальная значимость результатов проекта		Проектный продукт предназначен для самого ученика, выполняющего проект	Проектный продукт предназначен для члена (членов) семьи	Проектный продукт предназначен для какой-либо социальной группы (школа, класс, члены кружка, жители села и т.д.)	3
2	Проблема проекта, побудившая автора к разработке проекта	Не сформулирована	Описана проблемная ситуация	Сформулирована проблема как несоответствие между реальным состоянием объекта и желаемым его состоянием		2
3	Цель проекта	Не сформулирована	Сформулирована, но не соответствует проблеме	Сформулирована, соответствует проблеме, но не содержит представления о будущем проектном продукте	Сформулирована конкретно и измеримо, соответствует проблеме, будущий проектный продукт определен	3
4	Источники использованной информации	Не использовались	Только текстовые источники (сеть интернет, печатные издания)	Текстовые источники, беседа с экспертом, анкетирование, соц. опрос	Опыт, лабораторная работа, эксперимент	3
5	Способ представления дополнительной информации, необходимой для решения проблемы	Не представлена	Представлена в текстовом формате, не проанализирована	Текстовая информация переведена в <u>символьную</u> графическую (схема, сравнительная таблица, диаграмма, график и др.), не проанализирована	Информация представлена, в символьном\графическом формате (схема, сравнительная таблица, диаграмма, график и др.) и проанализирована	3
6	Необходимость представленной информации для достижения цели	Представленная информация не актуальна для достижения	Представленная информация частично необходима для достижения данной цели	Представленная информация полностью актуальна для достижения данной цели		2

# Особенности оценки **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ** результатов

	проекта	данной цели				
7	Использование знаний из других предметов (межпредметные связи)	Не использованы	Использованы, но не обоснованы	Использованы, обоснована необходимость использования этих знаний для достижения цели проекта		2
8	Первоначальные идеи как варианты будущего проектного продукта (услуги)	Не представлены	Варианты идей будущего продукта представлены в виде картинок из сети Интернет или других источников	Варианты идей будущего продукта представлены в виде авторских рисунков (не менее 3-х), но отсутствует анализ и оценка этих вариантов	Варианты идей будущего продукта представлены в виде авторских рисунков (более 3-х), присутствует анализ и оценка этих вариантов	3
9	Дизайн-спецификация (перечень критериев к проектному продукту или услуге)	Не представлена	Представленные критерии не конкретны, не отражают уникальных (конкретных) характеристик будущего продукта. Количество критериев менее 5	Представленные критерии конкретны, отражают уникальные (конкретные) характеристики будущего продукта. Количество критериев более 5		2
10	Проработка лучшей идеи	Не представлена	Выбранный вариант идеи будущего проектного продукта представлен в виде картинки из сети Интернет или других источников без пояснений	Выбранный вариант будущего проектного продукта представлен в виде авторского рисунка, но не содержит пояснений, касающихся конкретных уникальных его характеристик (например, размеров, особенностей соединения деталей, материалов и др.)	Выбранный вариант будущего проектного продукта представлен в виде авторского рисунка и содержит пояснения, касающиеся конкретных, уникальных его характеристик	3
11	Технология изготовления проектного	Не представлена	Шаги технологического процесса представлены обобщенно, не проработаны,	Степень детализации шагов технологического процесса позволяет воспроизвести		2

# Особенности оценки **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ** результатов

	продукта			заявленный продукт		
12	Испытание продукта, услуги	Не представлено	Представлено письменно	Описано и подтверждено фотографией проведенного испытания продукта конечным пользователем		2
13	Оценка продукта (услуги) в соответствии с проблемой проекта и критериями	Не представлена	Содержит перечисление характеристик готового продукта	Содержит сравнение характеристик запланированного и полученного продукта	Содержит сравнение характеристик запланированного и полученного продукта и вывод о соответствии продукта замыслу и решении заявленной проблемы	3
14	Рефлексия	Не представлена	Содержит указание на успехи и неудачи в деятельности	Содержит указание на успехи и неудачи в деятельности, на трудности при решении проблемы и возможные пути их преодоления	Содержит анализ полученного опыта и аргументацию возможностей его использования в других видах деятельности	3
15	Уровень сложности изделия	Сложность изделия ниже требований программы к базовому уровню данного класса	Сложность изделия соответствует требованиям программы к базовому уровню данного класса	Сложность изделия выше требований программы к базовому уровню данного класса		2
16	Новизна проектного продукта	Продукт не обладает новизной	Продукт обладает частичной новизной - подобное изделие уже существует, но автор внёс некоторые изменения и разработал технологию его изготовления	Создан новый продукт с новыми свойствами		2
<b>ИТОГО (максимально)</b>						40

✓ **ПРЕДМЕТНЫЕ**

результаты освоения учебного предмета «Технология»



освоенный опыт  
специфической для данной  
предметной области  
деятельности по получению нового  
знания, его преобразованию и  
применению, система основополагающих  
элементов научного знания, лежащая  
в основе научной  
картины мира

# Особенности оценки **ПРЕДМЕТНЫХ** результатов

- **Что является объектом оценки предметных результатов?**

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является **способность к решению** учебно-познавательных и учебно-практических **задач**, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием соответствующих способов действий (в т.ч. УУД)

- **Как проводится оценка достижения предметных результатов?**

С учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, система оценки предметных результатов предполагает **выделение базового уровня** достижений как точки отсчёта

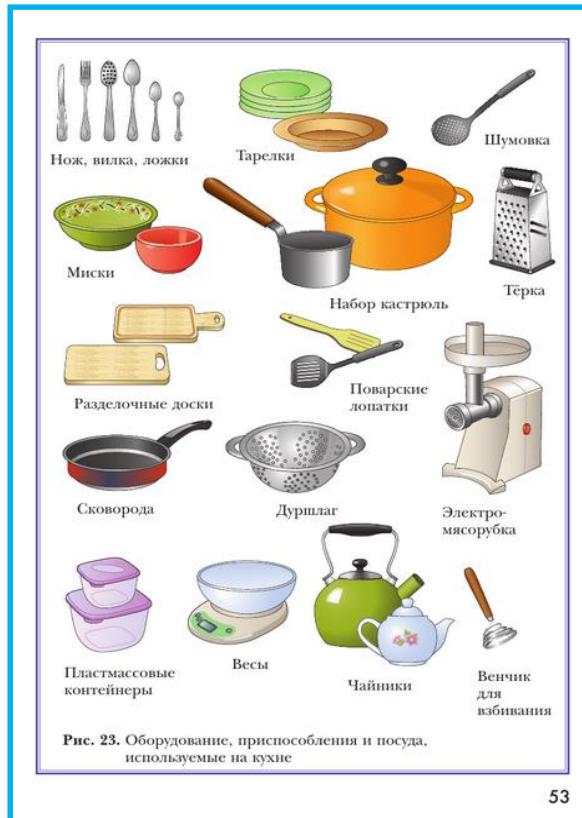
- **Какие материалы составляют систему накопительной оценки?**

- **стартовая диагностика;**
- **тематические и итоговые проверочные работы** по всем учебным предметам;
- **творческие проектные работы** (научно-исследовательские, исследовательские, учебные).

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

**1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного производства**



53

Вымытую посуду ставят в специальный сушильный шкаф или вытирают чистым кухонным полотенцем.

Все, конечно, знаете, что для кулинарных работ используются различные **бытовые электронагревательные приборы и газовые плиты** (рис. 26).

Перед включением **электроприбора** в сеть проверьте исправность электрошнюра, на нем не должно быть оголенных мест. Включайте и выключайте прибор сухими руками. Нельзя тянуть за шнур, надо браться за вилку. По окончании работы приборы следует выключить.

Зажигая **газовую горелку**, сначала поднесите к ней спичку, а затем откройте кран.



55

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

В таблице 14 приведены основные виды передачи движения, которые широко применяются сегодня в самых разных областях человеческой деятельности.

Таблица 14

## Основные виды передачи движения



**Рис. 15** Ручные электроинструменты: *а* — электродрель; *б* — угловая шлифовальная машина; *в* — электрорубанок; *г* — перфоратор; *д* — электротролобэки; *е* — электропила; *ж* — пистолет горячего воздуха; *з* — шлифовальная машина; *и* — электрофреазер; *к* — скобозабиватель

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

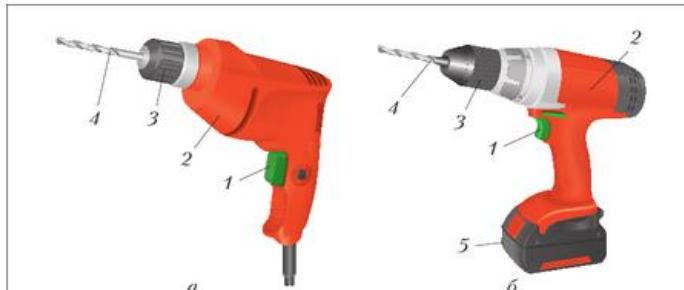


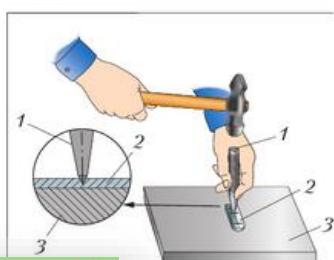
Рис. 134. Электродрель (а) и аккумуляторная дрель-шуруповёрт (б):  
1 – кнопка включения; 2 – электродвигатель в корпусе;  
3 – патрон; 4 – сверло; 5 – корпус с аккумулятором

спиральные свёрла с направляющим центром (см. рис. 39, а). Для более толстых заготовок используют обычные спиральные свёрла (см. рис. 39, б).

Рассмотрим технологию сверления на примере изделия «подвеска для настенной полки» (см. рис. 97, а).

Перед сверлением на заготовке размечают центры будущих отверстий. Кернером делают в них неглубокие лунки, чтобы сверло не скользило по заготовке в самом начале сверления (рис. 135).

Затем заготовку закрепляют в тисках (рис. 136), подложив под неё деревянную дощечку. В патроне дрели закрепляют сверло нужного диаметра и сверлят заготовку. При сверлении необходимо постоянно следить за тем, чтобы сверло



Бурение центров  
для отверстий:  
1 – кернер; 2 – заготовка;  
3 – металлическая плита

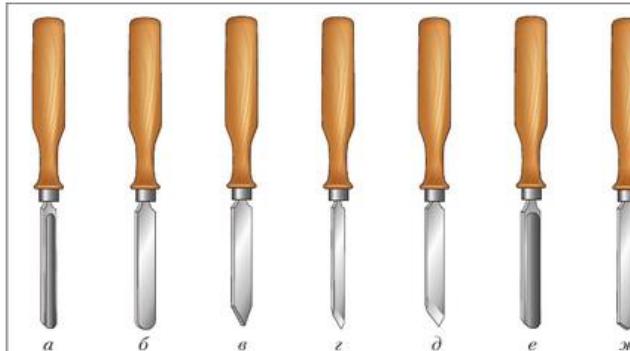


Рис. 136. Схема установки заготовки для сверления: 1 – тиски; 2 – заготовка; 3 – деревянная дощечка

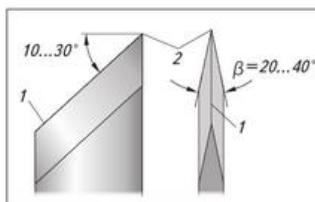
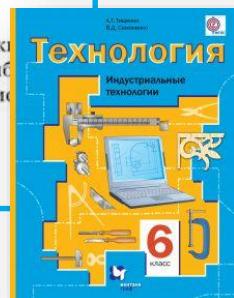


Рис. 137. Стамески для токарных работ: а – полукруглая желобчатая узкая; б – полукруглая плоская; в – заострённая с острым углом при вершине; г – косая узкая; д – косая; е – полукруглая желобчатая; ж – заострённая с тупым углом при вершине

## Подготовка заготовки

Выбор заготовки начинают с её осмотра: на ней не должны быть пороков древесины, описанных в § 2 (см. рис. 3). Наиболее пригодна для обработки сухая без сучков древесина лиственных пород: берёзы, липы, клёна и др.



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

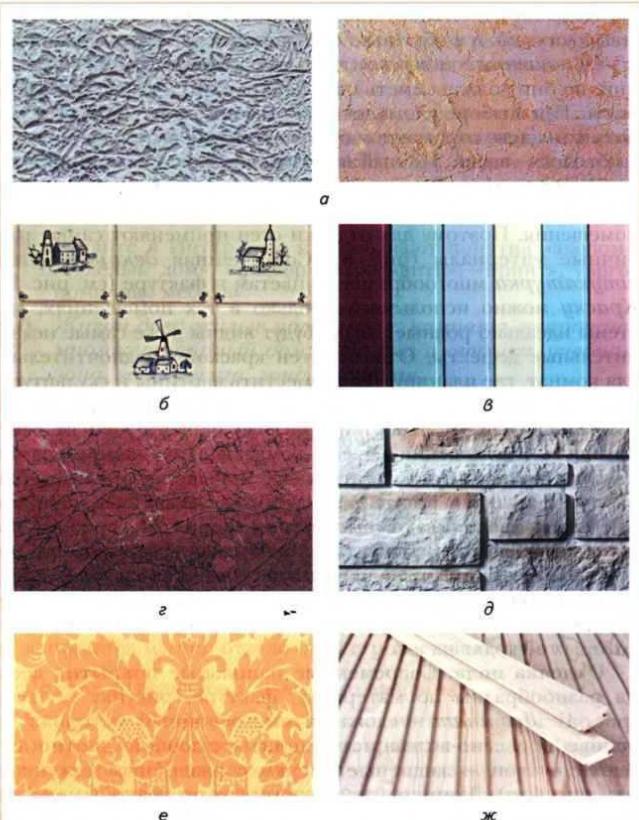
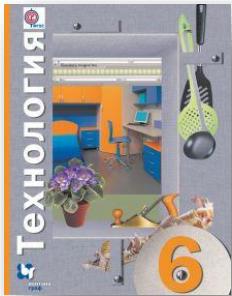


Рис. 3 Стеновые покрытия: а — декоративная штукатурка; б — керамическая плитка; в — пластиковые панели; г — натуральный камень; д — искусственный камень; е — обои; ж — вагонка

10



Рис. 4 Напольные покрытия: а — ламинат; б — паркет; в — массивная доска; г — ковролин; д — линолеум; е — каменная или керамическая плитка

крепления. Такой пол легко собирать, он красив, долговечен и экологичен. *Ковровое покрытие* (ковролин) — это большой ковёр, который покрывает весь пол комнаты, делая её уютной и тёплой (см. рис. 4, г). Такие покрытия отличаются

11

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере



а



б



в



г



д



ж



з



и



и

О. А. Ковина, Т. Н. Кудинова, С. В. Марченко

ТЕХНОЛОГИЯ

Обслуживающий труд



ы накаливания: а — стандартная; б — с зеркальным отражателем; в — криптоновая; г — свечеобразная; ж — галогенная капсульная; ж — галогенная с отражателем; з — галогенная автомобильная; и — энергосберегающая

иентные лампы представляют собой длинные трубы, наполненные паром ртути. С двух сторон трубы расположены два вольфрамовых нагревателя, которые служат

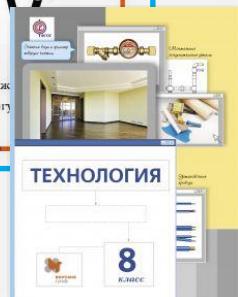
7



Рис. 33. Подставка под паяльник и инструменты для электротехнических работ



Рис. 34. Электромонтажные инструменты, материалы и крепёжные изделия: 1 — монтажный нож приспособление для снятия изоляции; 2 — плоскогубцы; 3 — плоскогубцы; 4 — кусачки-бокорезы; 5 — круглые отвёртки; 6 — изоляционная лента; 7 — крепёжные изделия



ТЕХНОЛОГИЯ

8

90

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

До недавнего времени считалось, что при использовании энергии солнечного излучения будущее за электростанциями на полупроводниковых фотолектрических преобразователях (ФЭП). Стоимость существующих установок с ФЭП мощностью до десятков киловатт намного выше паровых СЭС, не говоря уже о традиционных источниках энергии. Пока что область применения ФЭП — малые автономные установки, используемые в местах, куда сложно доставить топливо, а также в космических аппаратах.

**Энергия ветра.** Около 20 % поступающего на Землю солнечного излучения превращается в энергию ветра, которую можно использовать практически во всех районах земного шара. Запасы ветровой энергии составляют 170 триллионов кВт·ч в год. Этую энергию можно получить, не загрязняя окружающую среду. Использование ветра для создания *ветровых электрических станций* (ВЭС) (рис. 21) затрудняется его непостоянством и рассеянностью в пространстве.



*а*



*б*

Рис. 21. Ветровые электростанции: *а* — ветрогенераторы в сельской местности; *б* — обслуживающий персонал ветровой турбины

Несмотря на то что для больших масштабов производства энергии на мощных ветрогенераторах требуются значительные территории и, кроме того, ВЭС становится причиной радиопомех, сильного шума и вибраций, интерес к ВЭС во всём мире неуклонно возрастает.

**Энергия приливов.** Приливы-отливы наблюдаются в океанах и морях дважды в сутки, причём характер прилива зависит от географической широты местности, глубины моря и крутизны береговой линии. Величина перепада высот при приливе часто превышает 10 м.

*Первая приливная электростанция* (ПЭС) мощностью 240 МВт была построена во Франции в 1967 году, в месте впадения реки Роны в Ламанш. Устье реки было перегорожено дамбой длиной 700 м, в теле дамбы установлены «обратимые» гидроагрегаты, вращающиеся в одну сторону при приливе и в обратную — при отливе. Пример приливной электростанции приведён на рисунке 22.



Рис. 22. Приливная электростанция

Стоимость сооружения ПЭС на Роне в 2,5 раза превысила стоимость обычной речной ГЭС такой же мощности. В нашей стране вблизи Мурманска в 1986 году построена опытно-промышленная ПЭС мощностью 800 кВт. Стоимость производимой на такой ПЭС энергии сравнима со стоимостью, получаемой на АЭС.

**Геотермальная энергия** — это энергия, содержащаяся в подземной горячей воде и водяном паре. Запасы термальных вод на территории бывшего СССР оценивались примерно в 200 млн т условного топлива в год. В настоящее время ежегодно добывается 60 млн м<sup>3</sup> термальной воды, что



*а*



*б*

Рис. 32. Производство химических волокон: *а* — полипропиленового штапельного волокна; *б* — нити поламидной

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

### 2) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации

Планировать кухню означает располагать в ней кухонную мебель и оборудование в соответствии с определённым планом.

Кухня – помещение, где готовят пищу и которое часто используют как столовую (если позволяет место). Кухня, как и любое другое помещение, имеет зоны.

Зона 1 – *приготовление пищи (рабочая)*. Главными элементами этой зоны являются мойка, плита для тепловой обработки продуктов и холодильник. Кроме них, нужны напольные столы-тумбы с рабочими поверхностями для первичной обработки и нарезки продуктов, навесные шкафы для хранения кухонной посуды и инвентаря, духовка. Многие современные кухни оснащены микроволновой печью, посудомоечной машиной и воздухоочистителем (вытяжкой).

Зона 2 – *столовая (обеденная)*. Здесь находится обеденный стол и стулья. Над этой зоной может быть устроено дополнительное освещение.

Планировка кухни в первую очередь зависит от размера и формы помещения будущей кухни. Но в любом случае расстановка мебели и оборудования зависит от расположения инженерных коммуникаций (газ, вода, канализация, вентиляционные каналы, электропроводка). А чтобы при приготовлении пищи затрачивалось как можно меньше сил и времени, нужно располагать мойку, плиту и холодильник по принципу рабочего треугольника.

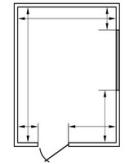


Рис. 2 План помещения

#### Варианты планировки кухни

Планировку новой кухни сначала выполняют на бумаге. В масштабе чертят план с учётом размеров и пропорций помещения, отведённого под кухню, указывают расположение окон и дверей (рис. 2). Затем, изготавливив шаблоны мебели в том же масштабе, размещают их на плане, стараясь сделать рабочий треугольник как можно меньше и компактнее. Существует несколько типов размещения оборудования на кухне.

*Линейная кухня* (рис. 3, а) подходит для узкого помещения. Она занимает мало места, и её хорошо дополнят навесные шкафы.

*Параллельная кухня* (рис. 3, б) удобна для тех, кто много и часто готовит, потому что организовано большое количество рабочих поверхностей.

*Угловая кухня* (рис. 3, в) наиболее популярная, она используется для квадратного помещения. На такой кухне хорошо размещается обеденный стол.

*П-образная кухня* (рис. 3, г) позволяет создать компактный рабочий треугольник и функционально использовать пространство.

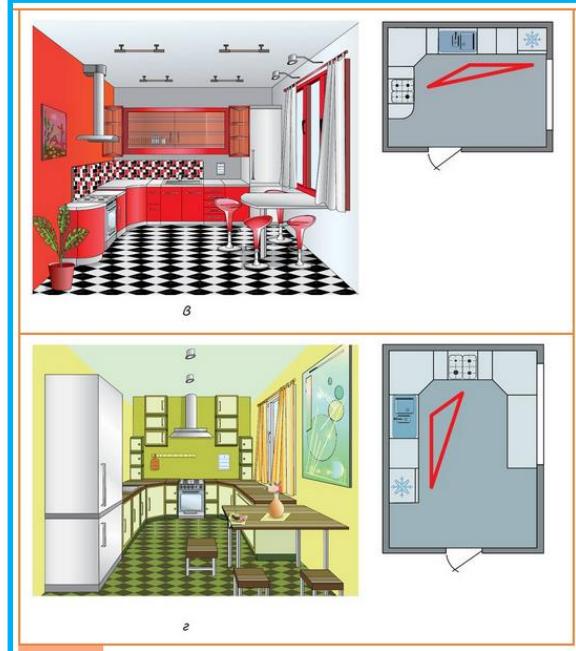
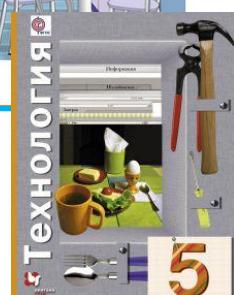
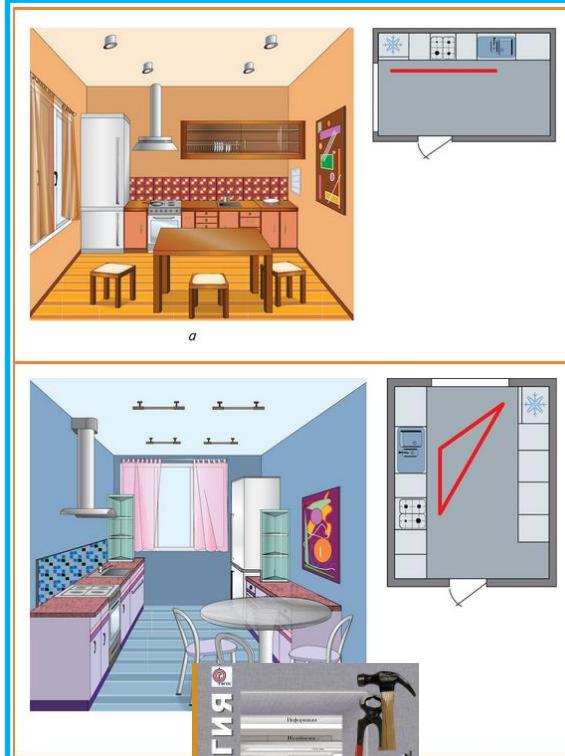
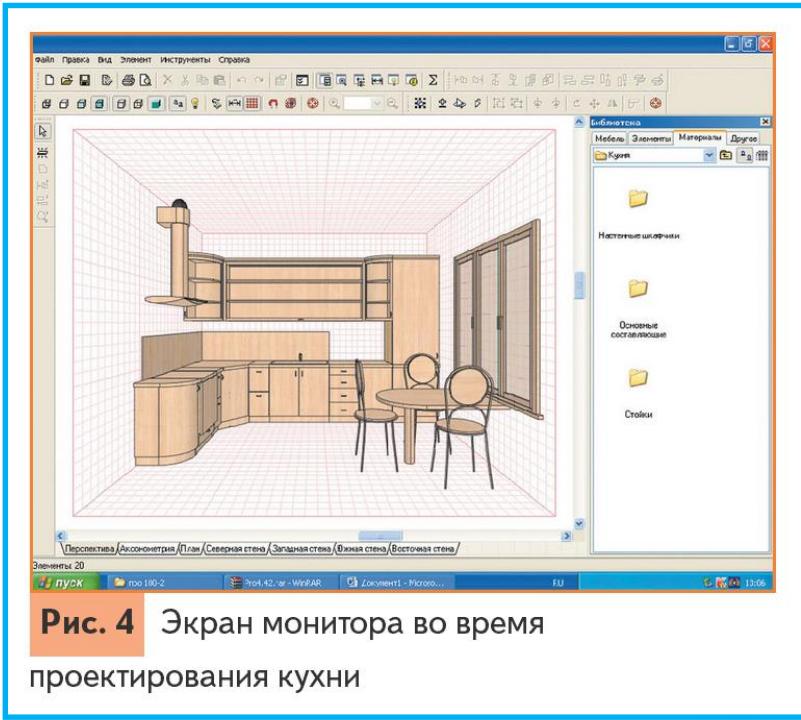
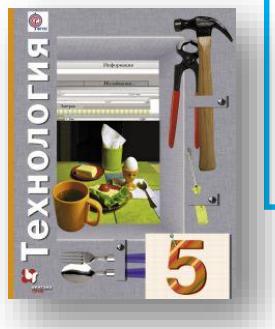


Рис. 3 Типы планировки кухни: а – линейная; б – параллельная; в – угловая; г – П-образная

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере



**Рис. 4** Экран монитора во время проектирования кухни

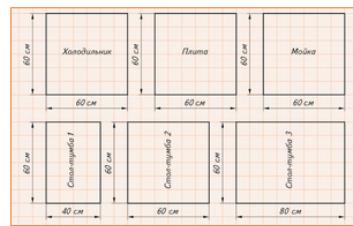


## Планировка кухни

Тебе потребуются:

лист бумаги в клеточку (или миллиметровка), шаблоны оборудования кухни, линейка, ножницы, kleящий карандаш, фломастер, рабочая тетрадь.

1. Нарисуй на листе бумаги шаблоны мебели и оборудования для кухни в масштабе 1 : 20 (это значит, что все размеры мебели и оборудования нужно уменьшить в 20 раз), а затем вырежи их (рис. 5). При необходимости можно нарисовать некоторые шаблоны несколько раз (например, тебе могут понадобиться два шаблона холодильника или два стола-тумбы).
2. Начерти в рабочей тетради план своей кухни в том же масштабе.



**Рис. 5** Чертежи оборудования и мебели для кухни в масштабе 1 : 20

3. Передвигая шаблоны на плане кухни, выполните рациональное планирование кухни с учётом принципа рабочего треугольника. Учи, что в данной практической работе расстановка мебели и оборудования выполняется на полу. Навесные шкафы и оборудование не рассматриваются.
4. Приклей шаблоны на план с помощью kleящего карандаша.
5. Начертите цветным фломастером с помощью линейки рабочий треугольник.
6. Оцените получившуюся планировку.



1. Узнайте в Интернете, какие особенности имеет оформление кухни в стилях: классический, модерн, минимализм, деревенский (канти, прованс).
2. При помощи взрослых установите в компьютере программу для проектирования интерьера. Попробуйте выполнить в ней планирование кухни.



Интерьер; эргономические, санитарно-гигиенические и эстетические требования к интерьеру; планировка; зоны кухни: рабочая, обеденная; линейная, параллельная, угловая и П-образная планировки кухни.



1. Почему при планировке кухни нужно размещать оборудование по принципу рабочего треугольника?
2. Какой тип планировки выбран для вашей домашней кухни?
3. Почему планировку нужно сначала выполнять на бумаге?

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

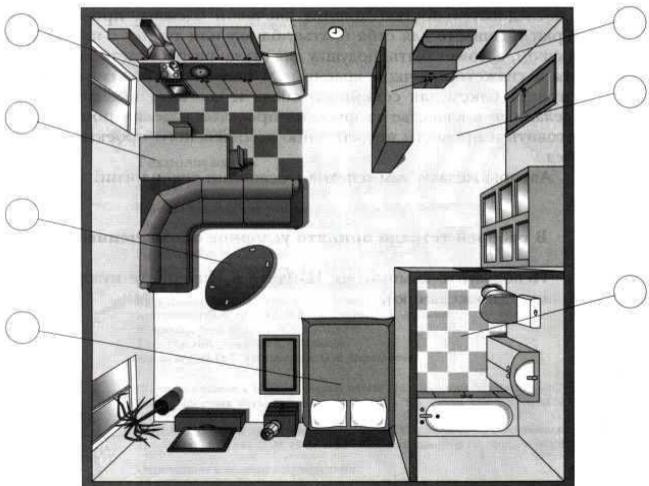
## в познавательной сфере



### Интерьер жилого дома

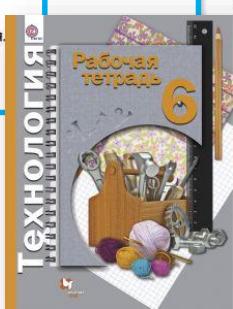
#### Планировка жилого дома

- Вспомните, что такое квартира-студия. На плане квартиры-студии расставьте цифры, соответствующие её зонам.
  - Зона прихожей.
  - Санитарно-гигиеническая зона.
  - Зона отдыха, общения, приёма гостей.
  - Зона сна.
  - Зона хранения.
  - Зона приготовления пищи.
  - Зона приёма пищи.



- Вычеркните лишнее слово.  
Жилой дом, квартира, офис, комната, многоквартирный дом.  
Зона сна и отдыха, зона досуга, учебная зона, зона хранения, зона купания

4



### Интерьер жилого дома

- Выберите и запишите в соответствующей колонке таблицы материалы для отделки следующих поверхностей.

Потолок	Стены	Пол

1. Штукатурка. 6. Гипсокартон.  
2. Паркет. 7. Ламинат.  
3. Обои. 8. Доска.  
4. Керамическая плитка. 9. Линолеум.  
5. Ковролин. 10. Вагонка.

2. Установите соответствие между описанием и видом оформления оконных проёмов.

Вид оформления оконных проёмов	Описание
А Шторы	1 Занавеси из тонкой прозрачной ткани: органзы, тафты, «нитей дождя» и т. д. Служат для рассеивания солнечных лучей
Б Ламбрекен	2 Занавеси на двери и окна из непросвечивающейся плотной ткани
В Гардины	3 Ряд горизонтальных или вертикальных пластин, соединённых между собой. Пластины могут поворачиваться и пропускать свет
Г Портьеры	4 Занавеси разнообразных моделей из различной ткани
Д Жалюзи	5 Отделка в виде оборки или детали сложной формы, которая размещается в верхней части окна

А	Б	В	Г	Д

5

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

### Линии чертежа

Таблица 2

Название	Начертание	Назначение
Сплошная толстая основная	—	Линии видимого контура изображения изделия
Сплошная тонкая	—	Размерные линии для указания границ и размеров изделия
Штриховая	— — — —	Линии невидимого контура, они показывают строение невидимой стороны
Штрихпунктирная	— · — · —	Оевые линии, они указывают центр изделия
Штрихпунктирная с двумя точками	— * — * —	Линиигиба плоских деталей на развёртках, например стенок и дна коробки

Эскиз (рис. 18) тоже содержит необходимое количество видов и все размеры для изготовления детали. Он выполняется быстро, поэтому довольно часто применяется на практике.

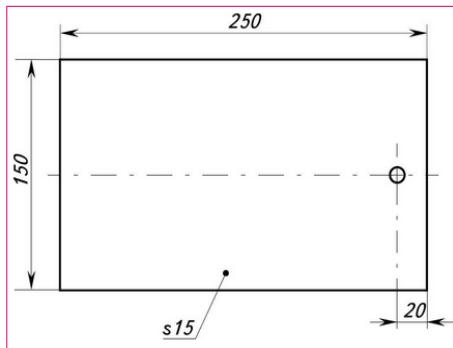


Рис. 18. Эскиз детали



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Чтение и разработка технологической карты

Цель: ознакомление с конструкторской и технологической документацией.

Оборудование: конструкторская и технологическая документация.

### Задание

1. По сборочному чертежу рыхлителя садового (см. рис. 44) определите форму, размеры и материал деталей (поз. 2, 3 и 5).
  2. Прочтите чертежи, изображённые на рисунках 45—47, пропустите недостающие размеры.
  3. Разработайте чертёж детали (см. рис. 44, поз. 2).
  4. Прочтите учебно-технологические карты на изготовление деталей и сборку рыхлителя садового (табл. 2—5).
  5. Внесите в свободные графы карт недостающие технологические эскизы и записи.
  6. Разработайте технологическую карту на изготовление ручки рыхлителя садового.

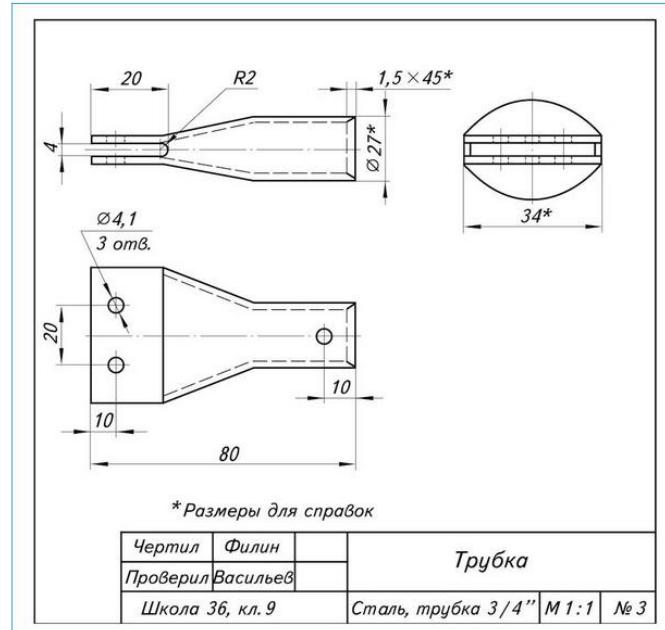


Рис. 45. Трубка





# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

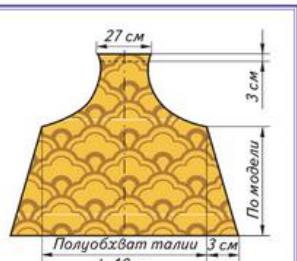
- Указать направление долевой нити.
- Указать величины припусков на швы (в миллиметрах).

Теперь, когда вы узнали о том, как работать на швейной машине, как снимать мерки, делать выкройки, можно приступить к выбору **проекта швейного изделия**.

Мы предлагаем вам несколько изделий, которые можно использовать в качестве проекта, — это фартук (рис. 77), фартук-сарафан (рис. 78), топ (рис. 79), сумка-мешок (рис. 80).



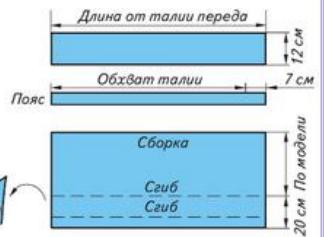
Рис. 77. Фартук



Лекало фартука



78. Фартук-сарафан



Лекало фартука-сарафана



ТЕХНОЛОГИЯ

5



—

### Построение чертежа прямой юбки

Обычно прямые юбки состоят из двух полотнищ — переднего и заднего (рис. 48). Особенностью конструкции прямой юбки являются вытачки (передние, задние и боковые), с помощью которых изделию придают форму, соответствующую фигуре. Последовательность построения чертежа прямой юбки представлена в таблице 16.

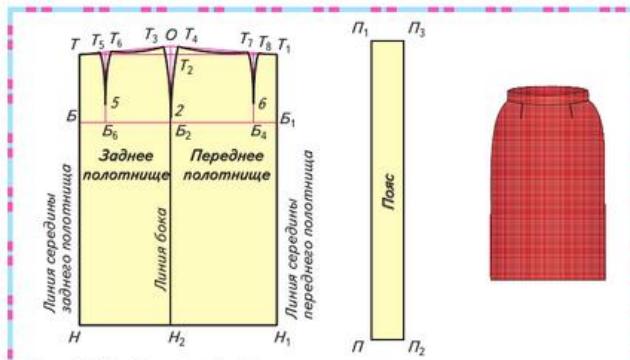


Рис. 48. Чертёж прямой юбки

Таблица 16

Последовательность построения чертежа прямой юбки

№ п/п	Последовательность построения. Название точки и отрезка	Буквенное обозначение	Расчётная формула	Расчёт, см
1	2	3	4	
1	Построить прямой угол в точке Т	Т		
2	От точки Т отложить вправо ширину юбки	ТТ <sub>1</sub>	С <sub>6</sub> + П <sub>6</sub>	45



ТЕХНОЛОГИЯ

7

Класс

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

## Технологии художественно-прикладной обработки материалов

### § 20 Художественная обработка древесины. Мозаика

Наверное, у каждого из вас в детстве была игра «мозаика» с кусочками цветной пласти массы или дерева, из которых вы складывали разные фигуры и изображения. Подобный же принцип используется в мозаике.

**Мозаика** – это разновидность декоративного искусства, в котором изображение (в виде орнамента или какого-либо сюжета) создаётся из кусочков стекла, древесины, камней, металлов, бумаги, пласти массы и др. Эти кусочки плотно выкладываются на украшающую поверхность и скрепляют клеем, специальной мастикой, цементом и т. п. (рис. 66, 67).

**Орнамент** – это узор, состоящий из повторяющихся рисунков-элементов, расположенных по краю изделия или заполняющих всю поверхность

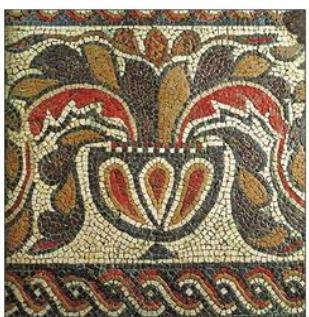


Рис. 66. Римская мозаика



Рис. 67. Деревянная мозаика.  
Фрагмент комода XVIII в.

105



Рис. 68. Мозаичные орнаменты

сплошным узором (рис. 68). Орнамент может быть геометрическим (состоящим из кругов, квадратов, ромбов и др.), растительным (из цветов, плодов, листьев и др.), зооморфным (изображающим фигуры реальных или фантастических животных и птиц), геральдическим (где используются эмблемы, знаки). В русском орнаменте применяют как геометрические и растительные формы, так и изображения зверей и птиц.

В деревянной мозаике изделия составляют их кусочков различных (часто ценных) пород дерева. Мозаику применяют для украшения мебели, посуды, музыкальных инструментов, оружия, интерьеров зданий и сооружений (рис. 69). Техника деревянной мозаики была известна в странах Востока и европейских странах с давних времён. В России периодом расцвета деревянной мозаики были XVIII в. В это время русские мебельные мастера создавали в технике деревянной мозаики прекрасные образцы мебельного искусства – столы, комоды, секретеры.

106



Техника мозаики отличается лёгкостью обработки исходного сырья, разнообразием цвета, рисунка и текстуры используемой древесины, способностью изменять её природную окраску с помощью тонирования (окрашивания) различными способами.

Наиболее распространёнными видами деревянной мозаики являются инкрустация, интарсия, блочная мозаика и маркетри.

**Инкрустация** – это украшение изделия из дерева, металла, кожи, врезанными в его поверхность фигурами пластинами из различных материалов – перламутра, янтаря, металла, слоновой кости, драгоценных камней, которые образуют на поверхности рисунок или узор. На рисунке 70 показана шкатулка, инкрустированная перламутром.

Инкрустацию по дереву выполняют следующим образом. На основу передают рисунок, после чего по его контурам делают неглубокие надрезы и вырезают (вырезают) древесину на глубину будущих вставок. Инкрустующие пластины вырезают точно по рисунку и устанавливают в подготовленные выемки на клею, чтобы не было щелей. После этого выполняют отделку поверхности изделия.

В настоящее время вместо природных материалов для заполнения углублений, вырезанных в древесине, применяют специальные маски – пасты. Они затвердевают на воздухе и имитируют слоновую кость, перламутр, янтарь, а также цветные камни: малахит, бирюзу и др. Применяют также вставки из пластмасс различных цветов.



Рис. 70. Деревянная шкатулка, инкрустированная перламутром (а), и фрагмент инкрустации (б)



107

98

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

### 3) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач

9. Условный расчёт затрат на изготовление изделия

1) Расчёт затрат на материалы  $З_М$ :

$З_М =$  \_\_\_\_\_ (р.)

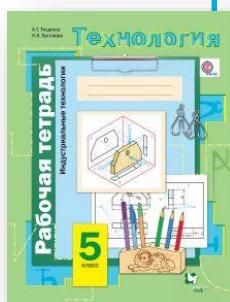
2) Расчёт затрат на покупные изделия (детали)  $З_П$ :

$З_П =$  \_\_\_\_\_ (р.)

Итого затраты на изделие:  $З_{общ} = З_М + З_П =$  \_\_\_\_\_ (р.)

10. Защита проекта  
(Доклад об основных достоинствах проекта. Демонстрация изделия, ответы на вопросы учителя и одноклассников)

Краткое содержание доклада



Технология

Рабочая тетрадь

Индустриальные технологии

5 класс

Проект «Оформление детской комнаты»

Прежде чем приступить к выработке идей, вам необходимо провести дополнительное исследование: определить размеры комнаты и мебели, расположение окон и дверей. При составлении плана комнаты важно соблюсти выбранный масштаб. Для этого нужно измерить длину и ширину комнаты и каждого предмета и разделить полученные измерения на одно и то же число. По этим размерам можно чертить план. Посмотрите, как может выглядеть план комнаты (рис. 111).

Условные обозначения на плане:

- 1 – письменный стол
- 2 – стул
- 3 – книжный шкаф
- 4 – тумба
- 5 – аквариум
- 6 – диван
- 7 – шкаф
- 8 – окно
- 9 – дверь

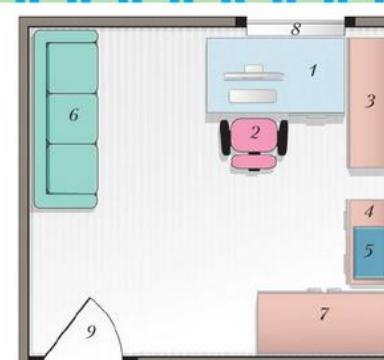


Рис. 111. План комнаты



Технология

Индустриальные технологии

6 класс

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

Таблица 10

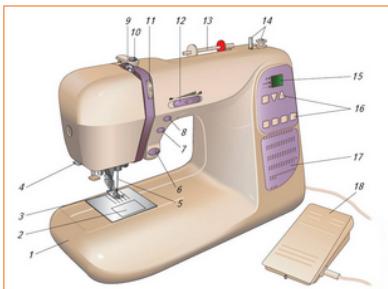
Классификация тканей и их свойства

Характеристика тканей	Классификация тканей			по виду волокон		
	Натуральные			Химические		
	Хлопчатобумажные	Льняные	Шерстяные	Шёлковые	Искусственные	Синтетические
Внешние признаки, характер горения	Нити гладкие, при поджигании – запах жжёной ваты	Нити с утолщением, подожжённый лоскут не имеет запаха	При горении спекается шариком, издаёт резкий запах рога	При горении спекается шариком	Плавится и горит с резким кислым запахом. Зола белая	Вначале плавится, а затем горит пламенем. Запаха и остатка золы нет
Применение	Постельное бельё, детская одежда, платья, халаты	Бытовая одежда, постельное бельё, скатерти, платья, костюмы	Пальто, костюмы, платья	Нарядная одежда, платья, блузки, шарфы, платки	Подкладка для верхней одежды, платья, блузки, костюмы	Искусственный мех, верхняя одежда, платья, костюмы
Положительные качества	Гигроскопичность (хорошо впитывают влагу), прочность	Гигроскопичность, прочность	Теплозащитность (способность удерживать тепло)	Лёгкость, драпируемость (легко располагаются складками)	Гигроскопичность	Малая сминаемость
Отрицательные качества	Сильная сминаемость, усадка, нестойкая окраска	Сминаемость, усадка	Сминаемость, усадка	Осыпаемость	Сильная сминаемость, осыпаемость, усадка	Электризуемость, негигроскопичность



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

Швейную машину устанавливают на столе так, чтобы рабочее место было хорошо освещено. Изделие, которое вы шьёте, должно свободно располагаться на столе во время работы, поэтому нужно освободить место слева от иглы швейной машины, убрав со стола все ненужные предметы.



**Рис. 96** Основные узлы швейной машины

с электрическим приводом:  
1 — платформа машины; 2 — челночное устройство; 3 — лапка;  
4 — обрезатель нити; 5 — игла; 6 — кнопка реверса; 7 — кнопка автоматической закрепки; 8 — кнопка подъёма/опускания иглы;  
9 — нитепрятыватель; 10 — устройство натяжения; 11 — регулятор натяжения верхней нити; 12 — регулятор скорости; 13 — стержень для катушки; 14 — моталка; 15 — дисплей; 16 — кнопки выбора строчек; 17 — таблица образцов строчек; 18 — педаль

## К ШИТЬЮ

шить на швейной машине, нужно намотать нитки на шпульку,нюю и нижнюю нитки.

## жней нитки на шпульку

ь швейную машину, нажав на кнопку включения/выключения. Ить катушку с нитками на стержень для катушек, завести нитку тяжения, а её конец несколько раз обмотать вокруг шпульки

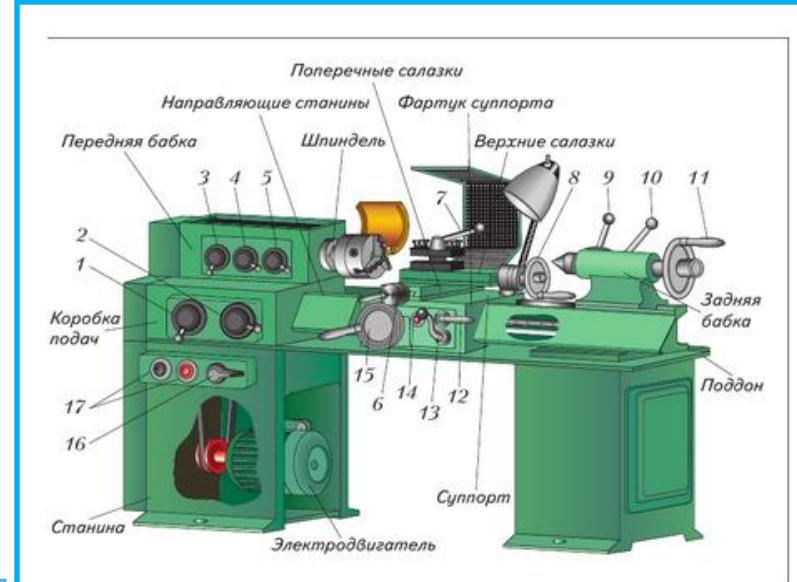


Рис. 46. Токарно-винторезный станок ТВ-6: 1, 2 – рукоятки переключения величины подачи; 3 – рукоятка переключения гитарного механизма; 4, 5 – рукоятки переключения частоты вращения шпинделя; 6 – рукоятка поперечной подачи суппорта; 7 – рукоятка закрепления резцедержателя; 8 – рукоятка перемещения верхних салазок; 9 – рукоятка крепления пиноли; 10 – рукоятка крепления задней бабки; 11 – маховик подачи пиноли; 12, 13 – рукоятки управления механической подачей; 14 – кнопка включения реечной передачи; 15 – маховик перемещения суппорта; 16 – рукоятка реверса; 17 – кнопки включения и отключения электродвигателя

В передней бабке размещена коробка скоростей, которая от изменение частоты вращения шпинделя. На шпинделе установлено приспособление для крепления заготовки (например, токарный

*Коробка подач* – это механизм, позволяющий изменять смещения суппорта.

Суппорт предназначен для закрепления и перемещения резцового инструмента. Суппорт перемещается как вручную, так и механически, с помощью приводного механизма, установленного на правляющим станине вдоль оси шпинделя (детали). Для закрепления



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере



с. 85. Предметы быта и одежды, при изготовлении которых использовано вязание



## § 7 Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины

Художественная обработка изделий из древесины — очень древнее ремесло. В деревянных изделиях, особенно в предметах домашнего обихода, человек искал не только пользу, но и красоту. Он украшал жилище кошком на крыше, изготавливая деревянную расписную посуду, игрушки, сувениры и т. д. (рис. 25, 26).

В России сохранилось множество деревянных храмов, дворцовых построек и жилых домов, украшенных резьбой на поверхности древесины. Шедевром деревянного зодчества является ансамбль построек острова Кижи на Онежском озере с двадцатиглавой Преображенской церковью (1714 г.). Издавна налажено производство деревянной резьбы и точёной посуды (хохлома и др.), которую пропитывают олифой и расписывают масляными красками, отделяют серебром и золотом.

Стили и способы украшения деревянной мебели с течением времени сильно менялись. В более ранние эпохи мебель украшали мозаичными наборами, покрывали цветным лаком, инкрустовали ме-

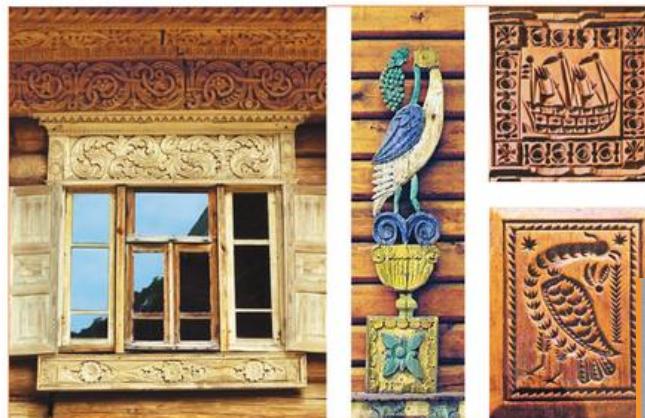
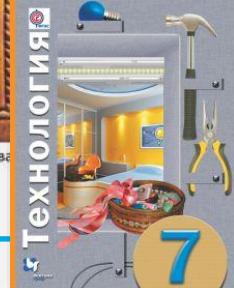


Рис. 25 Резные деревянные украшения на домах (слева). Пряничные доски (справа)



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной сфере

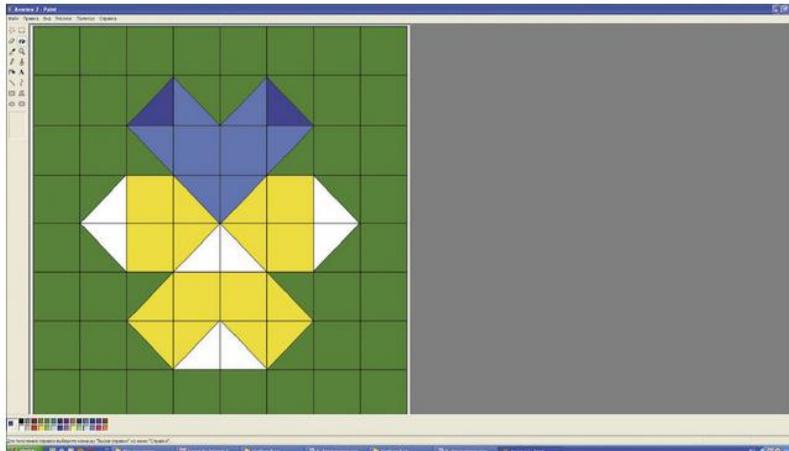


Рис. 114. Создание графической композиции в редакторе *Paint*

### Практическая работа № 15



#### Создание композиции в графическом редакторе

Тебе потребуются:

компьютер и графический редактор *Paint* или рабочая тетрадь и цветные фломастеры.

Используя предложенные учителем рисунки, создай следующие виды

изображений:

ромбную чёрно-белую;

ромбную цветовую;

ромбическую цветовую из двух, трёх и четырёх цветов.

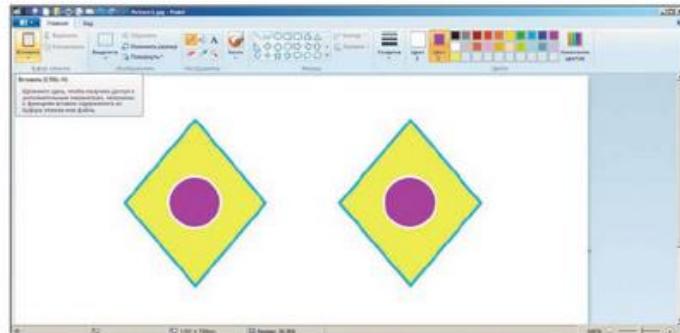
Используя возможности создать композиции с помощью графического редактора, сделай это на листах бумаги в клетку фломастерами.

Создавая композиции, учтите следующие критерии: цвет, форма, размер, расположение.

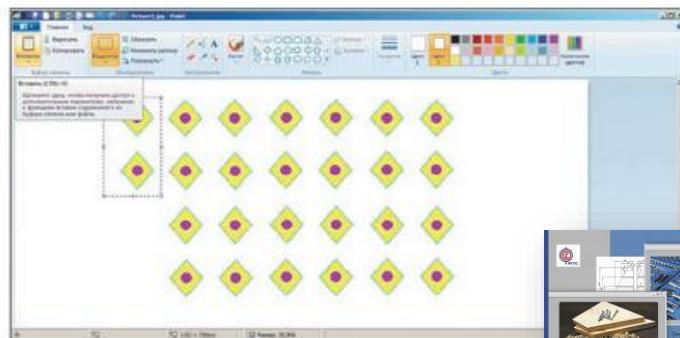
Составляющие композиций: цвет, форма, расположение, размер.



3. Наложите один элемент на другой.
4. Сохраните файл.
5. Используйте команды «Копировать» и «Вставить», чтобы воспроизвести рисунок.



6. Используйте команды «Копировать» и «Вставить», чтобы построить повторяющийся рисунок.



7. За рисунком начертите квадрат и закрасьте его цветом.

18



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

## Технология перевалки растения

1. Осторожно выбрать растение из старого горшка, сохранив земляной ком (рис. 12).
2. Подготовить новый горшок с дренажом.



Рис. 12. Удаление растения из горшка

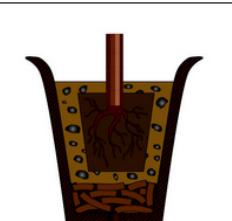


Рис. 13. Перевалка растения



Рис. 14. Растение в гидропонике

3. Насыпать в горшок небольшой слой новой почвы.
4. Поставить растение в горшок, сохранив земляной ком (рис. 13).
5. Заполнить пустые места почвой, уплотняя её.
6. Полить и опрыскать растение.
7. Поставить в тень.

Существуют технологии выращивания цветов без почвы на искусственных питательных средах, в которых все необходимые элементы питания содержатся в легкоусвояемой форме, нужных соотношениях и концентрациях.

В зависимости от характера питательной среды различают водную культуру (гидропоника) (рис. 14), субстратную культуру (растения выращиваются на твёрдых заменителях почвы – субстратах, которые периодически смачиваются питательным раствором) и воздушную культуру (аэробоника).

## Практическая работа № 2

### Перевалка (пересадка) комнатных растений

**Вам потребуются:**

горшок, совок, мелкие камешки (дренаж), крупнозернистый песок, почвенная смесь, растение, бумага (газета).

**Задание.** Выполнить перевалку (пересадку) одного из растений, имеющихся в кабинете технологии или принесённого из дома.

1. Извлеките растение из горшка (выполните работу над специально расставленной для этого бумагой или пленкой).
2. Сделайте дренаж для нового горшка.
3. Выполните перевалку (пересадку).
4. Полейте растение.
5. Поместите его в слабоосвещённое помещение.
6. Уберите рабочее место.

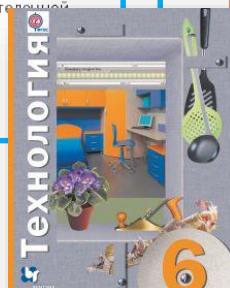


Рис. 6 Одиночное растение



Рис. 7 Композиция из горшечных растений

Для композиции из горшечных растений (рис. 7) горшки с цветами устанавливают близко друг к другу, чтобы образовалось большое зелёное пятно. Растения можно разместить на полу, этажерках, подставках. Обычно на заднем плане располагают высокое растение с крупными листьями, а около него – более низкие. Для создания особо выразительных композиций пользуются различными подставками и декоративными кашпо. Вертикальные цветочные композиции удобны в помещениях небольших размеров. Растения размещают на разных уровнях вертикальной подставки.

Концептёр с растениями, посаженными в грунт или в отдельные горшки и прикрытыми мхом и галькой, образует **комнатный садик** (рис. 8). Он может быть миниатюрным и располагаться на столе, окне либо образовывать большую композицию, занимающую угол комнаты или часть помещения (зимний сад). Один из вариантов комнатного садика – висячие сады. Их выполняют из корзин, подвешенных к потолку или к настенным кронштейнам на верёвке, декоративных цепях и т. п.

Прекрасным декоративным элементом любого интерьера является **террариум** (рис. 9). Это цветочная композиция, созданная внутри пластиинового или стеклянного сосуда, например аквариума со съёмной крышкой.



Рис. 8 Комнатный садик



Рис. 9 Террариум

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

## Правила безопасной эксплуатации бытовых электроприборов

Электроотопительные и нагревательные приборы необходимо регулярно очищать от пыли, так как они загрязняют воздух вредными для здоровья продуктами горения. При очистке от пыли электрорадиатор протирают сухой тряпкой, а внутреннюю поверхность электроконвектора продувают струй воздуха из пылесоса. Если такой возможности нет, электроконвектор включают в сеть и прогревают в течение 15–20 мин в хорошо проветриваемом помещении при отсутствии людей.

Исправные электронагревательные приборы при правильной эксплуатации безопасны для человека. Но при возникновении неисправности или нарушении правил пользования приборами они могут стать причиной пожара.

### Правила безопасной работы

- При работе с электронагревательными приборами не допускается:
- оставлять без присмотра любые работающие электроприборы;
  - дотрагиваться руками или металлическими предметами до контактов розетки и оголённых проводов электросети;
  - проводить ремонт и установку новых розеток, выключателей и светильников при включённой сети;
  - проводить любые работы с электроприборами, подключёнными к электросети;
  - выдергивать вилку электроприбора из розетки за шнур;
  - пользоваться неисправными электрическими нагревательными приборами;
  - хранить и использовать электронагревательные приборы в помещениях с повышенной влажностью (ванные комнаты, подвалы и т. п.);
  - использовать электронагревательные приборы в помещениях с земляными, бетонными или токопроводящими полами;
  - включать электрокамины и электроконвекторы в помещениях, занятых горючие или легковоспламеняющиеся жидкости и машины;
  - использовать электрокамины для обогрева тесных помещений (тесные точки, склады);
  - срывать работающие электрорадиаторы материалами, нарушающими теплообмен (тканью, бумагой и т. п.);
  - гигиенизировать или чистить включённые электронагревательные при-

## Технология



- На сковороду с горячим жиром кладите продукты аккуратно (от себя), чтобы не разбрызгивался жир.
- Чтобы случайно не столкнуть с плиты кастрюлю, сковороду или ковш с длинной ручкой, поверните их ручками от себя.
- Не пользуйтесь посудой с деформированным дном или отломанными ручками.

### При работе с острыми кухонными предметами и приспособлениями

- Нарезайте продукты только на разделочной доске.
- Для каждого вида продуктов используйте отдельные разделочные доски.
- Работая острым ножом, соблюдайте осторожность: пальцы, придерживающие продукт, держите как можно дальше от лезвия ножа; лезвие ножа должно быть перпендикулярно доске.
- Передавайте столовые приборы (нож, вилку и др.) только ручкой вперёд.
- При работе с тёркой придерживайте продукт плододержателем. Если у вас его нет, беритесь за продукт так, чтобы пальцы были как можно дальше от трущей поверхности. Не натирайте очень мелкие кусочки продуктов.
- При работе с мясорубкой проталкивайте продукт специальным толкателем.

### Санитарно-гигиенические требования при приготовлении пищи

1. Готовить нужно в чистоте.
2. Тщательно мойте руки. Ногти должны быть острижены.
3. Обязательно надевайте фартук, покрывайте голову салфеткой и закатывайте рукава.
4. Для приготовления пищи используйте только чистые, сухие, качественные продукты.
5. При нарезке разных продуктов используйте санитарные разделочные доски, соответствующие разным продуктам.



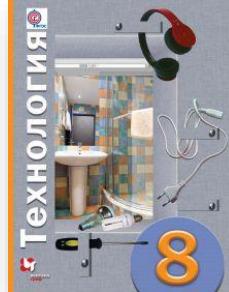
# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной сфере

## Этапы создания собственного дела

Таблица 5

Этап	Содержание
Предпринимательская идея	Отражение в сознании предпринимателя желания потребителя иметь товар, который будет произведен предпринимателем
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью, индивидуальное предпринимательство, благотворительное общество и пр.
Маркетинговые исследования	Система мероприятий по комплексному изучению рынка: от поиска нового товара до его использования конечным потребителем
Реклама	Информация, призванная помочь производителю выиграть реализовать товары и услуги, а покупателю – с пользой приобрести их
Финансовые источники	Ссуды банков, займыные средства, средства от продажи ценных бумаг
Учредительные документы	Устав предприятия, учредительный договор, юридический адрес предприятия, расчетный счет в банке, печать, товарный знак; свидетельство индивидуального предпринимателя
Бизнес-план	Документ, содержащий обоснование действий, необходимых для реализации какого-либо коммерческого проекта или нового предприятия
Учет	Система сбора и обработки финансовой информации об эффективности деятельности, дающая возможность выносить обоснованные выводы о финансовом состоянии бизнеса и принимать экономические решения

Во многом вид предпринимательской деятельности обусловлен местом проживания семьи, точнее – потребностями населения данного региона, или, спросом, который существует на местном рынке товаров



кая хочет заняться предпринимательством, прежде всего маркетинговое исследование, а именно: потребности местного населения в тех или иных товарах и расчёт примерных затрат и возможной прибыли цепами местного рынка и покупательной способностью

При рыночной цене на уровне Цена 1 ( $Ц1$ ) все предприятия будут получать прибыль, хотя и разной величины. В случае снижения рыночной цены на товар с уровня  $Ц1$  до уровня  $Ц2$  Предприятие 1 станет банкротом, поскольку у него затраты на производство и реализацию товара (себестоимость) выше, чем цена. Предприятие 2 будет получать небольшую прибыль. Однако эта прибыль не позволит ему быстро развиваться. Предприятие 3, у которого себестоимость самая низкая, всё еще получая стабильную прибыль, будет устойчиво развиваться и станет лидером. Работать прибыльно – это одно из основных условий функционирования предприятия.

Из чего же складывается себестоимость? Себестоимость продукции включает следующие затраты (рис. 60).



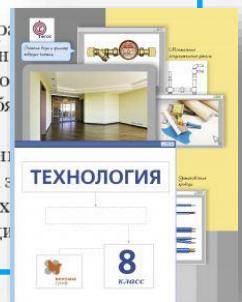
Рис. 60. Составляющие себестоимости

**Материальные затраты** – это расходы на сырье и материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, топливо, энергию, износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов.

**Затраты на оплату труда** состоят из расходов на основную и дополнительную (премии, надбавки и др.) заработную плату производственного персонала предприятия.

**Единый социальный налог (ЕСН)** – это обязательный страховой взнос, устанавливаемый законодательством Российской Федерации. Он исчисляется в процентах от размера затрат на оплату труда. По сути, единый социальный налог – это отчисления в пенсионный фонд, а также в фонды обязательного медицинского и социального страхования.

**Амортизация основных фондов** – постепенное уменьшение стоимости основных фондов (зданий, оборудования, машин) в процессе их эксплуатации за счет перенесения их стоимости на стоимость производимой с их помощью продукции. Благодаря амортизационным отчислениям происходит воспроизводство основных производственных фондов.



## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной и трудовой сфере

**4) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда**



Проводим исследование



Проводим исследование



Цель упражнения

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной и трудовой сфере

## Ковроткачество

В России ручное ковроткачество является одним из ведущих художественных ремесел Дагестана. Искусство ковроткачества пришло к нам из стран арабского мира. Сначала ковры были утилитарным предметом домашнего обихода. Прежде всего их использовали для покрытия глиняного пола, утепления каменных стен жилища в холодное время года. Ковры заменили мебель.

Дагестанские ковры ручной работы носят национальный характер и высоко ценятся как семейные реликвии (рис. 101).

Создание ковра или даже небольшого коврового изделия – очень трудоёмкий процесс.



### Из экскурсии в краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей)

1. Изучи лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства твоего края.
2. Зарисуй или сфотографируй наиболее интересные образцы рукоделия.
3. Обсуди в классе увиденные творческие работы.
4. Выскажи мнение о том, какие произведения декоративно-прикладного искусства можно изготовить из ниток и тканей.



1. Найди информацию о народных промыслах твоего региона.
2. Как в старину украшалась праздничная одежда?



**Виды декоративно-прикладного искусства: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество.**



1. Какие виды декоративно-прикладного искусства традиционны для твоего региона?
2. Какой вид тебе больше всего понравился?
3. Какие старинные традиции, обряды, семейные праздники сохранились в твоём регионе до сих пор? Как готовят одежду к традиционным праздникам? Какие сувениры принято дарить?
4. Каковы особенности декоративно-прикладного искусства народов России?



## Проектирование кухни на компьютере

Проектирование кухни с помощью компьютера – это увлекательный и творческий процесс. Для проектирования интерьера кухни создано большое количество программного обеспечения (рис. 8). Его можно найти в Интернете или купить.

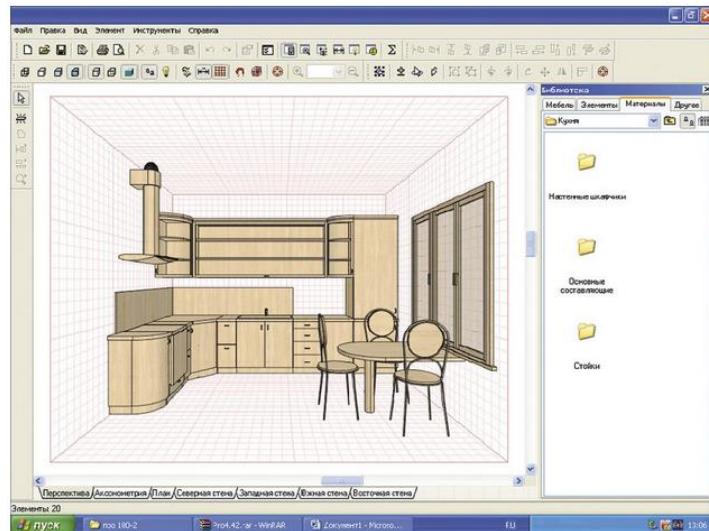


Рис. 8. Экран компьютера во время проектирования кухни

Такие программы дают возможность произвести визуальное объёмное (3D) моделирование кухни. С их помощью можно расставить в помещении с заданными размерами мебель, выбрать её цвет и размеры, посмотреть, как будет выглядеть будущая кухня с разных сторон, т. е. ясно представить реальные размеры кухни и её впечатлений вид. Это позволяет исключить многие ошибки ещё на этапе проектирования. Кроме того, эти программы позволяют создать похожее на фотографию изображение готового проекта кухни, а также список всех деталей с точными размерами для последующего их изготовления.

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной и трудовой сфере

1. Прежде всего разбейтесь на группы и составьте список вопросов.
2. Начните с простых вопросов, на которые можно ответить «да» или «нет». Такие вопросы называются закрытыми. Например: «Нравятся ли вам изделия из древесины? Бусы? Браслеты? Канцелярские принадлежности? Предметы украшения интерьера?»
3. Перейдите к открытым вопросам. Такие вопросы задают для того, чтобы узнать мнение людей. Они могут быть сформулированы следующим образом: «Какие предметы украшения интерьера вы хотели бы иметь?», «Какой подарок вы хотели бы получить к Новому году?», «Что вы любите надевать летом в жаркую погоду?», «Чем можно улучшить оформление детской комнаты у вас дома?», «Какую игрушку хотел(а) бы иметь ваш младший брат (сестра)?»
4. Сравните ваши вопросы с вопросами, составленными другими группами.
5. Задайте друг другу свои вопросы.

## Способы представления результата

- Запишите перечень вопросов в тетрадь творческих работ.
- Запишите улучшенный вариант вопросника после того, как вы опробовали его в группах.
- Проведите во внеурочное время с помощью диктофона опрос людей, которых вам порекомендовал учитель, и кратко запишите в ТТР полученные ответы.

### Упражнение 3

#### Анализ изделия пользователем

- Индивидуально.
- Карандаш, бумага, бытовые изделия повседневного пользования.
- Научиться анализировать и оценивать изделие с точки зрения его использования.

21



Рис. 6

Карандаши, бумага.

Научиться составлять краткую формулировку задачи.

Иногда исполнителю дают более *открытую* формулировку задачи. В этом случае ему предоставляется большая свобода в принятии решения: что спроектировать и изготовить, исходя из выявленных потребностей. Например, вам необходимо убрать комнату. Открытая формулировка задачи может звучать следующим образом: «Разработать и изготовить устройство для уборки комнаты». Это может быть совок для мусора, щётка, швабра.

*Закрытая* формулировка задачи указывает на то, какое изделие необходимо спроектировать и изготовить. Например: «Разработать подставку для канцелярских принадлежностей (ручек, карандашей, кистей, канцелярских скрепок, бумаги и т. д.)».

#### Этапы работы

1. Разбейтесь на группы.
2. Рассмотрите рисунок 7. На нём отражены потребности людей, которые могут быть удовлетворены с помощью тех или иных изделий.

25

# ПРЕДМЕНТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в познавательной и трудовой сфере

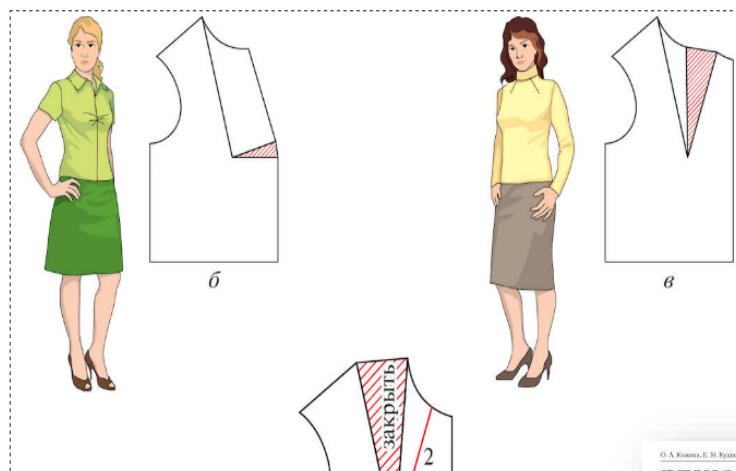
### § 12. Моделирование плечевого изделия с втачным рукавом

1. Что означает моделирование одежды? 2. Какие способы моделирования вы знаете?

Чтобы начать моделирование изделия, необходимо скопировать чертежи переда и спинки на лист плотной бумаги и вырезать лекала.

В 7 классе мы изучили некоторые приёмы моделирования плечевого изделия с цельнокроеным рукавом: изменение длины изделия, изменение формы выреза горловины, моделирование кокетки, способы расширения платья по линии низа. Эти же приёмы можно применять и на плечевых изделиях с втачным рукавом, но они более сложные по конструкции. Новые **приёмы моделирования** — это перемещение и преобразование основной (нагрудной) вытачки и приёмы моделирования втачного рукава (рис. 2.27).

#### Перемещение основной нагрудной вытачки



Модель 1. Блузка со сборкой по линии горловины (рис. 2.28).

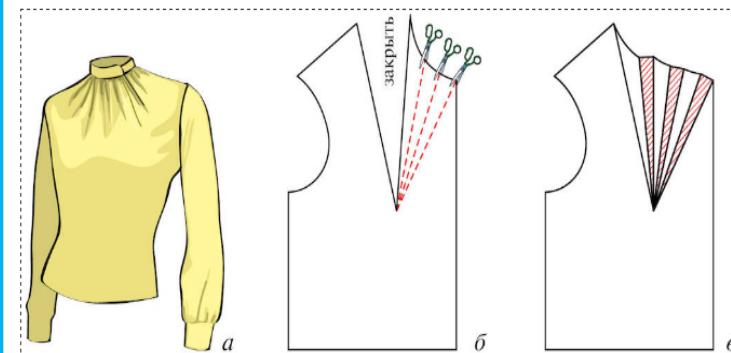
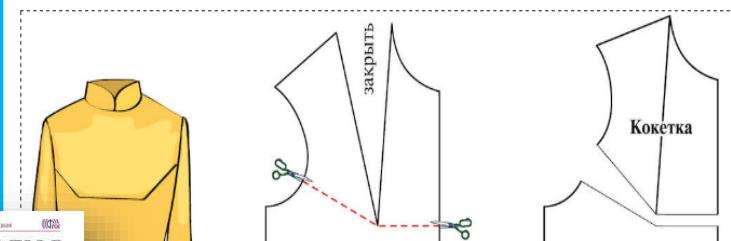


Рис. 2.28. Перемещение основной нагрудной вытачки по линии горловины: а — эскиз модели; б — моделирование блузки; в — готовая выкройка

#### Преобразование основной нагрудной вытачки в шов по линии фигурной кокетки

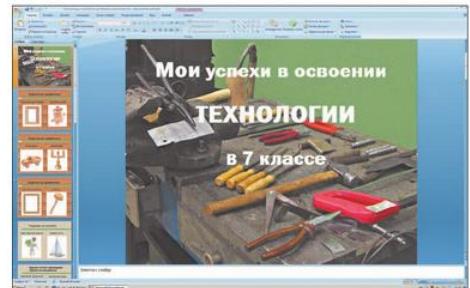
Модель 2. Блузка с фигурной кокеткой, начинающейся от середины проймы и проходящей по линии груди (рис. 2.29).



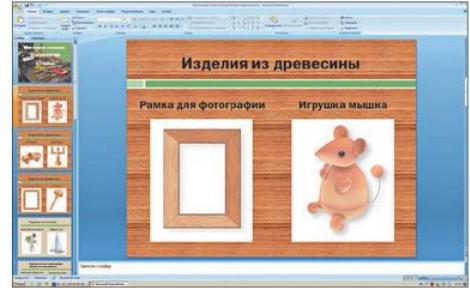
8

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной и трудовой сфере

Пример электронной презентации портфолио в программе Microsoft Office Power Point



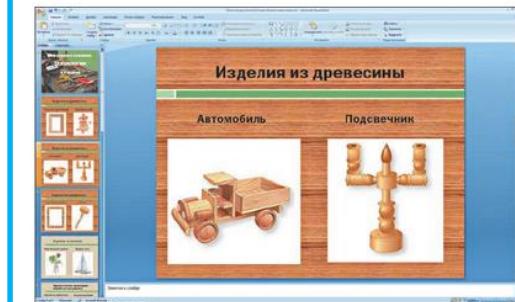
1



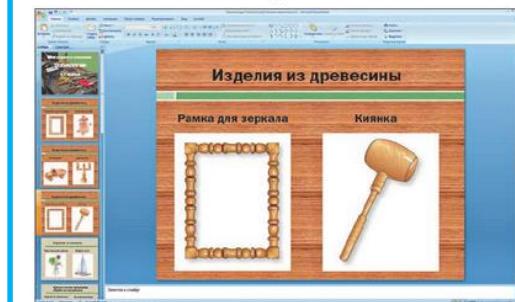
2

Рис. 114. Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 1–2

161



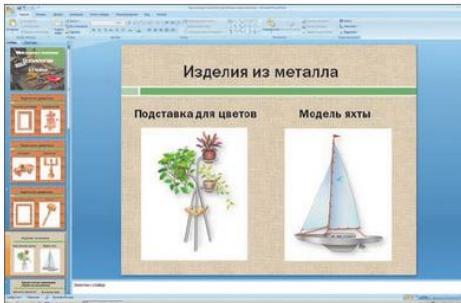
3



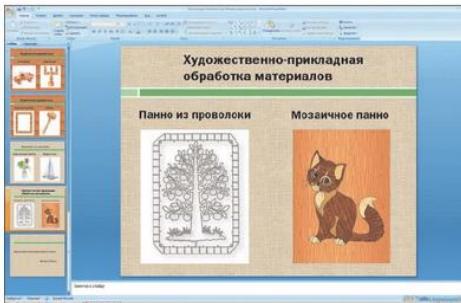
4

Рис. 114 (продолжение). Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 3–4

162



5



6

Рис. 114 (продолжение). Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 5–6

163



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в познавательной и трудовой сфере



Рис. 131 Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 1, 2



Рис. 131 (Продолжение). Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 3, 4



Рис. 131 (Продолжение). Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайды 5, 6

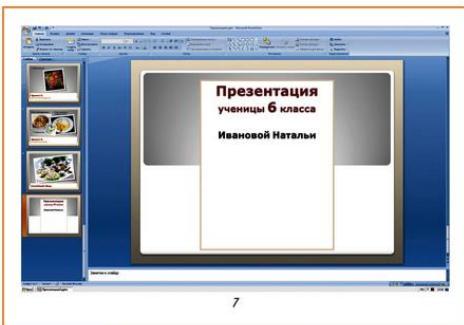
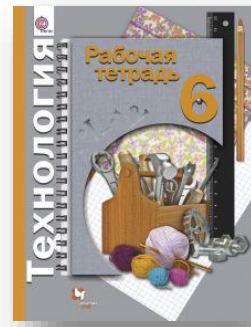
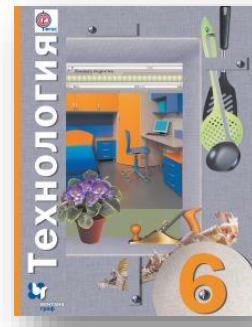


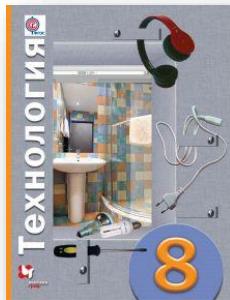
Рис. 131 (Окончание). Электронная презентация портфолио в Microsoft Office Power Point: слайд 7



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в мотивационной сфере

### 5) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда



1. Что включает мотивационная сфера и какова её роль в профессиональном самоопределении?
2. Что такое профессиональная проба? Какова роль профессиональной пробы в выборе профессии?
3. Какую роль играет правильно составленный профессиональный план в профессиональном самоопределении дальнейшей карьеры? От каких условий зависит достижение больших высот в профессиональной карьере?
4. Почему при выборе профессии так важно учитывать профессиональную пригодность?
5. Каким образом можно определить своё профессиональное призвание?



Пример творческого проекта  
«Мой профессиональный выбор»  
(примерный творческий проект  
по профессиональному самоопределению)

Чтобы вы могли глубже осмыслить теоретический материал по профессиональному самоопределению и уметь практически применить полученные знания, ознакомьтесь с примерным проектом профессионального выбора. Он составлен из 20 последовательных операций — шагов. Каждый шаг содержит описание действий по определению профессиональной пригодности и рекомендации по их выполнению (курсивом). В качестве пробной в проекте выбрана профессия оператор ЭВМ.

#### Профессия оператор ЭВМ

##### I ЭТАП

###### Шаг 1: Выявление проблемы

Для человека, стоящего на пороге взрослости, вопросы профессионального самоопределения и жизненной перспективы первостепенны. Ведь от того, насколько правильно выбрана будущая специальность, зависит вся последующая жизнь.

*Определите проблемную область своего творческого проекта.*

###### Шаг 2: Осознание проблемной области

Проблемной областью данного проекта является изучение алгоритма выбора профессии и проектирование путей самосовершенствования.

187



Рис. 82 Проблемы выбора профессиональной деятельности

ствования на примере анализа конкретной профессиональной деятельности (рис. 82).

*Выделите подпроблемы своей проблемной области.*

###### Шаг 3: Выявление конкретной потребности

Потребностью каждого является правильный профессиональный выбор в соответствии со своими интересами и возможностями.

*Является ли данная потребность для вас первостепенной? Дайте своему ответу подробное обоснование.*

###### Шаг 4: Определение конкретной задачи и её формулировки

Задачей проекта является анализ конкретной профессии, выявление основных её требований к человеку и выявление возможностей овладения данной профессией.

*Сформулируйте основные задачи своего проекта.*

##### II ЭТАП

###### Шаг 5: Выявление основных параметров

Наша задача ограничивается анализом лишь одной сферы профессиональной деятельности, мы должны проверить, соответствуют ли параметры профессии личностным характеристикам её соискателя. Это поможет нам усвоить алгоритм анализа профессии.

188

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в мотивационной сфере

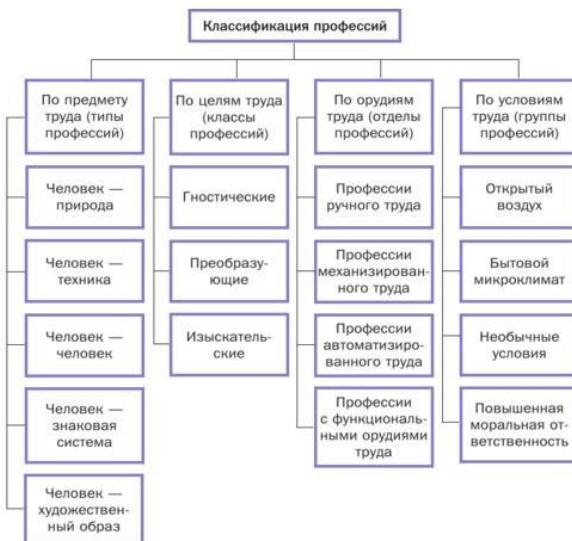


Рис. 58. Интегрированная схема профессий по основным признакам

### Профессиограмма и психограмма профессии

Для того чтобы выбрать профессию правильно, необходимо не только знать свои индивидуальные особенности, но и располагать как можно большим объёмом сведений об избираемой профессии. Их источником могут быть учебные занятия, экскурсии, беседы со специалистами, изучение литературы, сайтов Интернета и т. д. Одним из важнейших источников информации о профессиях являются профессиограммы.

105

**Профессиограмма** – информационный документ, в котором описаны особенности профессии или специальности, служащий для ознакомления с избираемой профессией. Профессиограмма создаёт целостное представление об особенностях данного вида труда. Ядром профессиограммы является психограмма профессии.

Психограмма включает описание требований, предъявляемых профессии к психологическим качествам человека (мышлению, вниманию и др.).

#### Схема профессиограммы:

- общая характеристика профессии (история профессии, её общественная значимость, потребность в данной профессии, примеры из биографий известных её представителей);
- производственная характеристика профессии (описание трудового процесса);
- содержание и характер труда, предмет, средства и результаты труда; связь с другими специальностями, уровень механизации и автоматизации производства;
- необходимые общие и специальные знания и умения;
- требования, предъявляемые профессией к работнику (состояние его здоровья, физиологические и психологические особенности человека), медицинские противопоказания;
- психологическая характеристика труда (его привлекательные и непривлекательные стороны труда, возможности творческой работы, важнейшие профессиональные качества);
- условия труда: санитарно-гигиенические (работа в помещении, на открытом воздухе, сидя, стоя, наличие шума, температура воздуха в рабочем помещении и т. п.); экономические (оплата труда, льготы, отпуск, возможность профессионального роста) и т. д.;
- сведения о возможности получения профессии (образовательные организации, источники информации о профессии).

Ознакомьтесь с сокращённой примерной профессиограммой одной из современных профессий.

### Профессия — оператор ПЭВМ<sup>1</sup>

#### Общая характеристика профессии

Профессия оператор ПЭВМ (оператор ПК) – перспективная и востребованная. В настоящее время нет такой отрасли, где бы ни применялась электронно-вычислительная техника. Для решения широкого круга управленческих, экономических и научно-технических задач создаются системы вычислительных центров.

<sup>1</sup> ПЭВМ – персональная электронно-вычислительная машина (компьютер).

106

при финансово-экономических, инженерно-экономических и других вузах (факультеты информатики и вычислительной техники; прикладной информатики; систем управления; информатики и электроэнергетики и др.).

### Лабораторно-практическая работа № 13

#### Составление профессиограммы

- Составьте профессиограмму интересующей вас профессии.
- Напишите наиболее важные требования, предъявляемые выбранной вами профессией. Обоснуйте свой выбор.

Профессиональное самоопределение, профессия, специальность, классификация профессий, профессиограмма, психограмма.

- Какую роль играет выбор профессии в жизни человека?
- Назовите правила выбора профессии.
- Какие новые профессии появились за последние годы?
- Дайте определение профессии и специальности. В чём их различие? Приведите примеры.
- Какие сведения о профессии содержит профессиограмма?
- Что такое психограмма и какую информацию она несёт?
- Для чего необходимо составление профессиограммы по выбранной специальности?

### § 19 Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение

Уже в возрасте 13–14 лет человек пытается взглянуть на себя со стороны. Какой он? Добрый или злой? Умный или глупый? Сильный? Красивый? Этот процесс оценки своих качеств, способностей, внешности, социальной значимости называется *самосознанием*.

Самосознание не даётся от рождения, а формируется в процессе развития. По мере того как человек приобретает жизненный опыт, в его сознании происходит переосмысление прежних взглядов, меняется представление об окружающем мире, о себе. Самосознание теснейшим образом связано с самооценкой.

*Самооценка* – это умение правильно оценить самого себя, свои поступки, умственные и физические силы на основании самопознания. Оценка человека самого себя бывает, как правило, двух видов: позитивная и негативная.

108



114

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере

## Технологии художественно-прикладной обработки материалов

### § 11 Художественная обработка древесины. Резьба по дереву

#### Из истории художественной обработки древесины

Художественная обработка древесины – один из самых древних видов народного декоративного искусства. Изготавливая из древесины многие предметы быта, люди старались сделать их красивыми, радующими глаз. Наиболее древним способом украшения изделий из древесины считается резьба по дереву. Резьбой украшали дома (рис. 35), посуду, мебель, корабли, музыкальные инструменты, колыбели для младенцев, из дерева вырезали игрушки, сувениры и др.

В России наибольшее развитие получила резьба по дереву в конце XIX – начале XX века в деревнях Абрамцево и Кудрино.



Рис. 35. Украшение дома резными деревянными изделиями

66



Рис. 36. Убранство домов с художественным оформлением из древесины

Для абрамцево-кудринской техники характерно сочетание растительных мотивов (побеги деревьев, гирлянды из листьев, ветвей, цветов, ягод) с изображениями птиц, рыб, зверей, всадников. В этой технике создаются декоративные изделия: солонки, лоточки, черпачки, ковшики, сухарницы, конфетницы, блюда, вазы и т. д.

В настоящее время резьба применяется в убранстве домов (рис. 36): для украшения лестниц, дверей и окон садовых беседок, детек; при изготовлении утвари: шкатулок, подсвечников и принадлежностей: ды, разделочных ложек и др. (рис. 37).



Рис. 37. Предметы домашнего обихода с резьбой

67

**6) Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнераского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда**

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере



Рис. 4.8. Варианты одежды для изменения восприятия длинного туловища



Рис. 4.9. Изменение восприятия короткого туловища



7

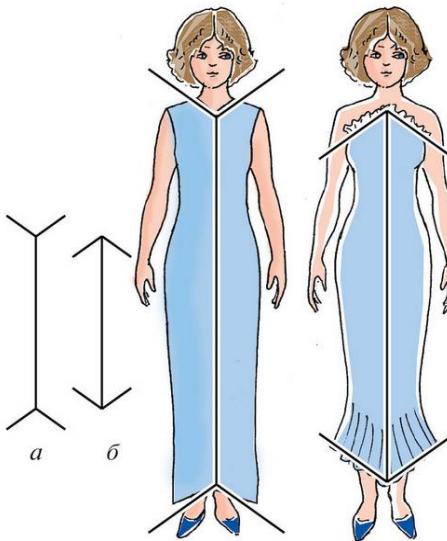


Рис. 4.3. Иллюзия изменения длины

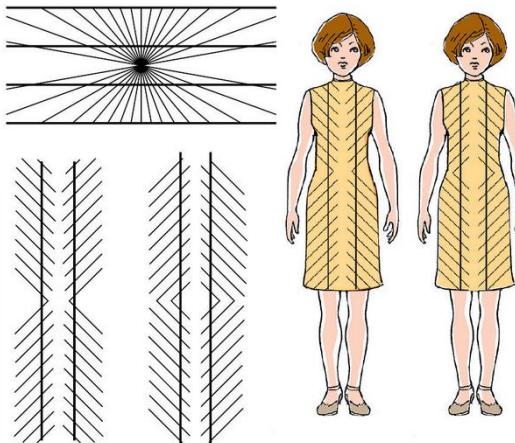


Рис. 4.4. Иллюзия изменения параллельности линий

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере

## § 27 Цветовые сочетания в орнаменте

Чтобы любое спитое тобою изделие хорошо смотрелось, необходимо умело сочетать цвета, в том числе в орнаменте. А для этого надо знать основные законы цветоведения.

### Ахроматические и хроматические цвета

Всё многообразие цвета делят на две большие группы – цвета ахроматические и хроматические. Ахроматические цвета (бесцветные) – это чёрный, белый и множество оттенков серого цвета (рис. 109).



Рис. 109. Ахроматические цвета

Хроматические цвета (цветные) – это цвета и их оттенки, которые различает глаз человека.

Основные цвета – это красный, жёлтый и синий. Дополнительные цвета – фиолетовый, оранжевый, зелёный – получаются при смешивании основных (рис. 110):

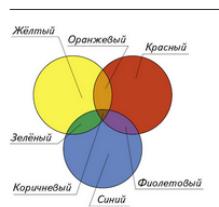
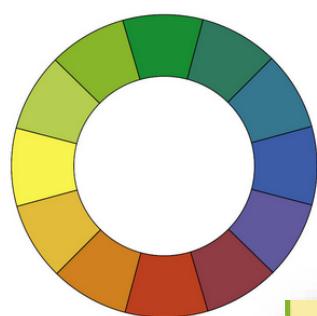
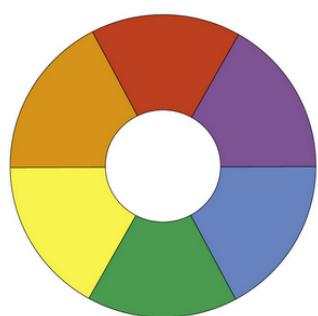


Рис. 110. Основные и дополнительные цвета

Если основные и дополнительные цвета расположить по окружности, получится цветовой круг из шести цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, синий, фиолетовый (рис. 111, а). Добавив к ним ещё шесть цветов, полученных смешением соседних, получим цветовой круг из двенадцати цветов (рис. 111, б) и т. д.

Хроматические цвета делятся на тёплые и холодные. К тёплым относятся цвета, ассоциирующиеся с солнцем и огнём: красный, оранжевый, жёлтый. К холодным – цвета, напоминающие воду, лес: синий, фиолетовый, зелёный.



а

б



## Гармонические цветовые композиции

Гармоническое сочетание заключается в уравновешенности тёплых и холодных, тёмных и светлых тонов (см. рис. 112).

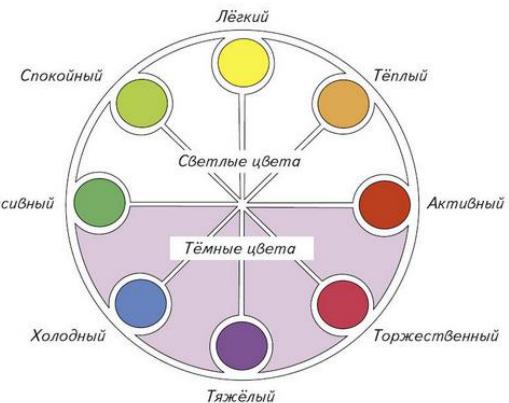
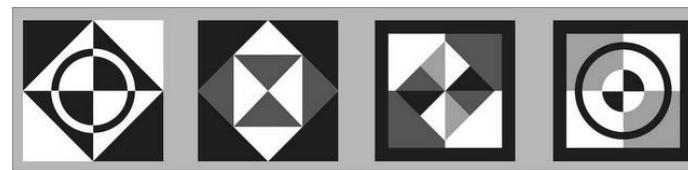
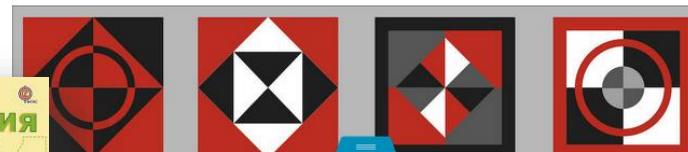


Рис. 112. Светлые и тёмные цвета и их сочетания (контрастность)



а



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере

Стены могут быть оклеены однотонными обоями, т. е. отделаны в один колер, или разного цвета — двумя и более колерами (рис. 15).

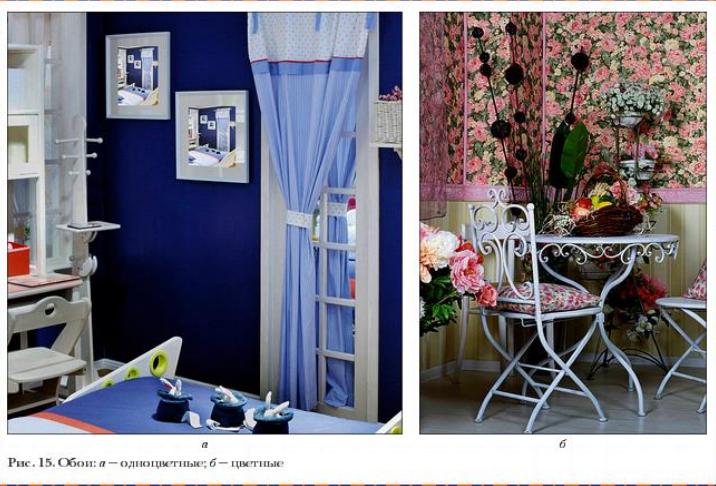


Рис. 15. Обои: а — однотонные; б — цветные

Выбор цвета при отделке жилого помещения зависит от его функционального назначения, освещенности, ориентации по сторонам света. Так, например, жилые комнаты, обращенные на юг, юго-восток и юго-запад, рекомендуется оформлять колерами изумрудной зелени, желтым или голубым; комнаты, обращенные на север, северо-восток и северо-запад — колерами светло-коричневым и коричнево-красным.

## Виды обоев

### Бумажные обои

Бумажные обои — наиболее используемые в современном интерьере. Их изготавливают из бумаги, однотонными и с рисунком, а также под окрашивание. Основное достоинство этих обоев — экологичность. Бумажные обои легко наклеиваются, поэтому стены под них готовить несложно. Эти обои недорогие и при потребности в частой смене минимальными расходами представляют собой достойную альтернативу другим видам

обоев. Бумажные обои недолговечны, неустойчивы к воздействию, выгорают под прямыми солнечными лучами, не моются.

Бумажные обои применяют для помещений с низкой загрязненностью и влажностью воздуха: кухнях, кабинетах, гостиных, холлах.

Бумажные обои подразделяются на два вида: слойные — симплекс, имеющие один слой

картины можно развешивать точно по центру над отдельными предметами мебели или асимметрично, уравновешивая поверхность стены каким-либо другим предметом. При этом полотна большого формата эффективнее выглядят над диваном или обеденным столом. Картины не обязательно вешать на стену: раму можно поставить на стол или комод, а вокруг создать композицию из цветов, расположить вблизи вазу, подсвечник или статуэтку. Можно картину разместить на мольберте.

Перед тем как развешивать большие картины, вырезают шаблоны из картона и находят их точное положение на стене. Очень важна высота, на которой располагают картину. Для лучшего восприятия она должна висеть так, чтобы нижний край был на уровне глаз стоящего человека среднего роста.

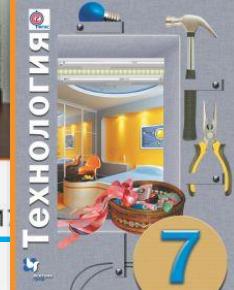
### Размещение коллекций

Коллекционирование (собирание коллекций) — древнее занятие людей. Коллекционируют книги (рис. 8), бронзовые статуэтки, резные шкатулки и т. д. Есть коллекции, которые нуждаются в определенных условиях хранения: коллекции бабочек, засушенных цветов, фарфоровых статуэток, художественного стекла, старинных кукол.



Рис. 8 Коллекция в интерьере

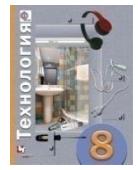
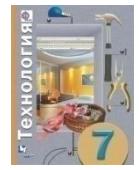
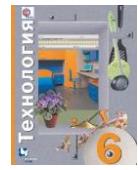
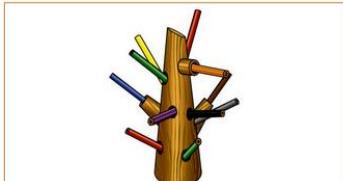
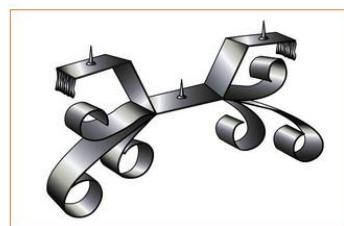
1



7

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в эстетической сфере



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере

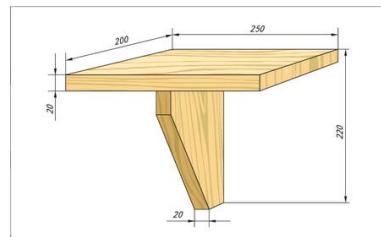


Рис. 172. Полочка для цветов

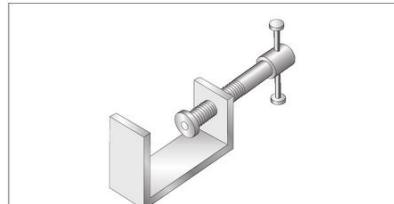


Рис. 123. Струбцина (металл: полоса толщиной 4 мм, пруток  $\varnothing$  8 и 3 мм)

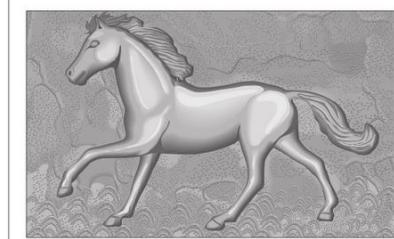
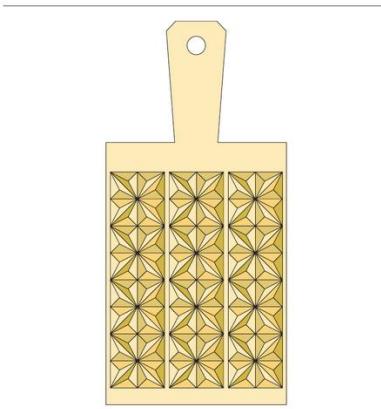
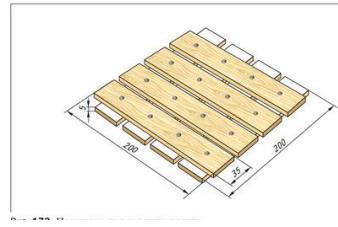


Рис. 124. Чеканка «Конь» (листовой металл толщиной 0,3–1 мм)

170

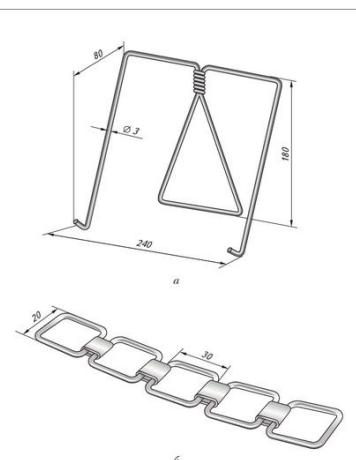


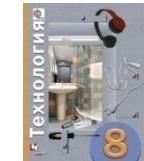
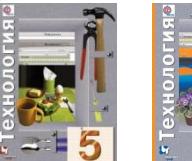
Рис. 176. Изделия из проволоки и жести: *а* – подставка для книг;  
*б* – декоративная цепочка



Рис. 177. Подставка для салфеток (материал – пластмасса: CD, соединённые заклепками)



Мозаичное панно (шпон, фанера)



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в эстетической сфере

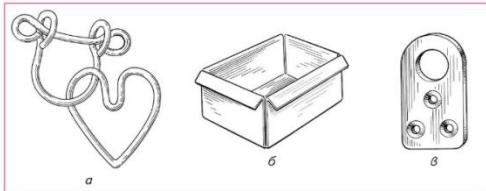


Рис. 123. Варианты изделий из проволоки и металла: а — игрушка «Головоломка»; б — коробка; в — подвес

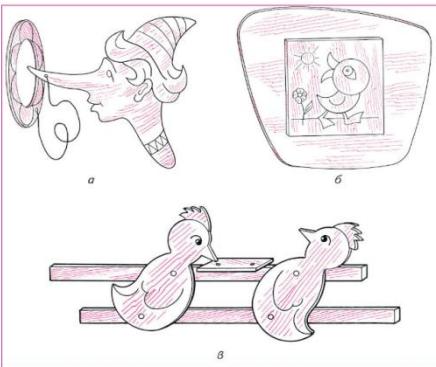


Рис. 122. Варианты изделий из древесины: а — игрушка «Буратино»; б — панно «Гусенок»; в — динамическая игрушка «Цыплята»

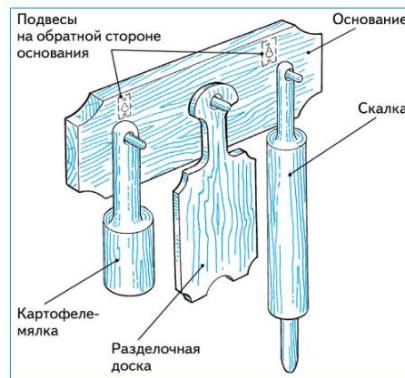
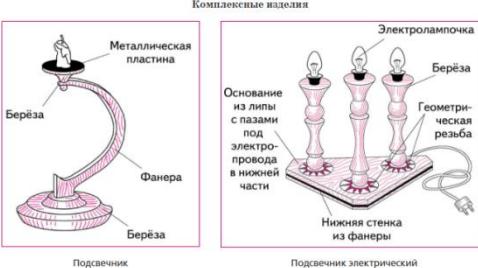


Рис. 114. Набор для кухни



Комплексные изделия

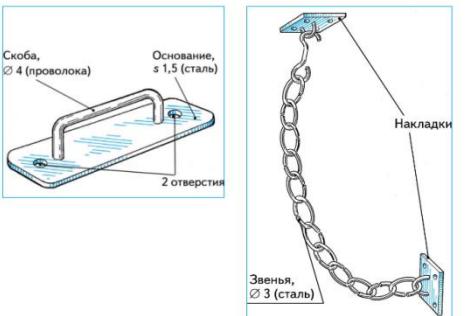


Рис. 117. Ручка

Рис. 118. Цепь дверная



Рис. 111. Игрушка-игра «Жираф», материал — фанера (3 мм)

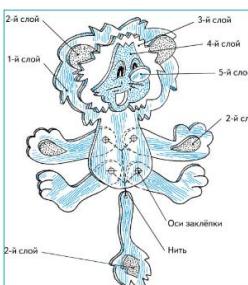


Рис. 112. Динамическая игрушка «Львенок», материал — фанера (3 мм)

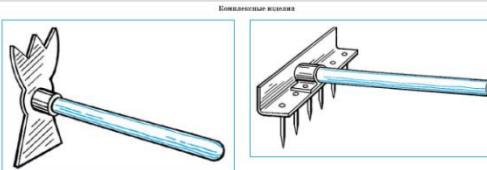


Рис. 101. Молот

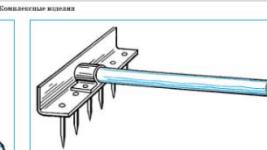


Рис. 102. Грабли

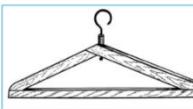


Рис. 103. Бешак

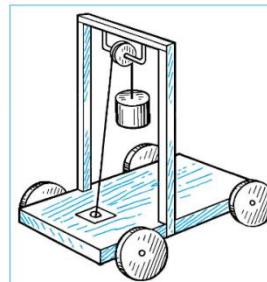
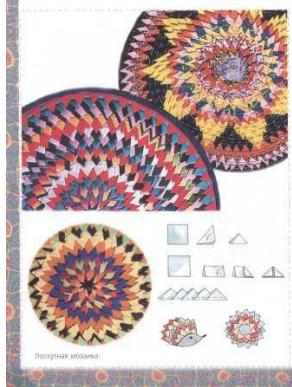
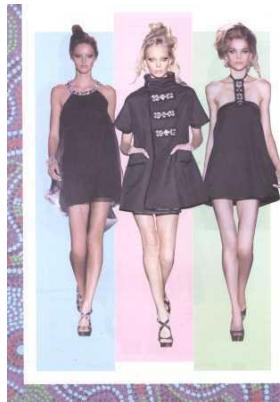


Рис. 104. Тележка, перемещающаяся под действием силы тяготения



# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## в эстетической сфере



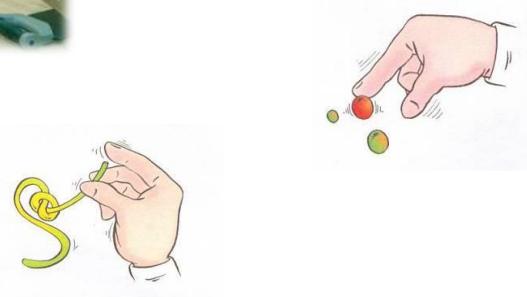
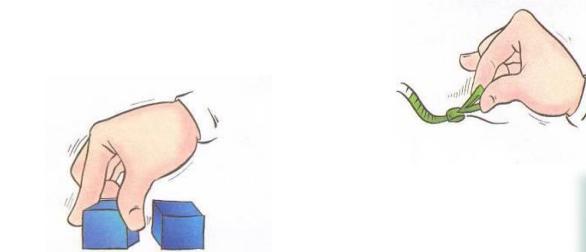
## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в коммуникационной сфере

**7) Установление рабочих отношений в группе** для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной коопeração; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями



## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ в физиолого-психологической сфере

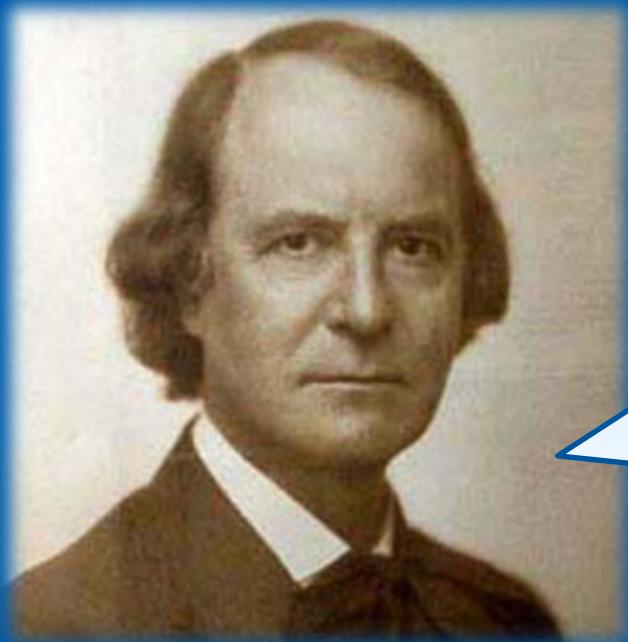
8) Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций





корпорация

российский  
учебник



*Элберт Грин Хаббард:*  
*«Цель обучения ребенка  
состоит в том,  
чтобы сделать его  
способным развиваться  
далее без помощи  
учителя»*



корпорация  
российский  
учебник



*Альбер Камю:*  
*«Школа готовит нас  
к жизни в мире,  
которого не  
существует»*



корпорация

Российский  
учебник

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1

(495) 795-0535, 795-0545, [info@rosuchebnik.ru](mailto:info@rosuchebnik.ru)

[rosuchebnik.ru](http://rosuchebnik.ru) | [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

### Нужна методическая поддержка?

Методический центр 8-800-2000-550 (звонок бесплатный), [metod@rosuchebnik.ru](mailto:metod@rosuchebnik.ru)

### Хотите купить?



Официальный интернет-магазин  
учебной литературы  
[book24.ru](http://book24.ru)

Отдел продаж  
[sales@rosuchebnik.ru](mailto:sales@rosuchebnik.ru)



Магазин  
электронных учебников  
[lecta.ru](http://lecta.ru)

### Хотите продолжить общение?



[youtube.com/user/drofapublishing](https://www.youtube.com/user/drofapublishing)



[vk.com/ros.uchebnik](https://vk.com/ros.uchebnik)



[www.fb.com/rosuchebnik](https://www.fb.com/rosuchebnik)



[www.ok.ru/rosuchebnik](https://www.ok.ru/rosuchebnik)

### Остались вопросы?

Служба поддержки 8-800-700-64-83 (звонок бесплатный), [help@rosuchebnik.ru](mailto:help@rosuchebnik.ru)