

# **ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

Утверждены  
на заседании Центральной предметно-методической  
комиссии всероссийской олимпиады школьников  
(протокол № 1 от 04 июня 2014 г.)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по проведению школьного и муниципального этапов**  
**всероссийской олимпиады школьников по технологии**  
**в 2014/2015 учебном году**

**Москва 2014**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	«Общие положения».....	3
1.1.	Организаторы школьного этапа олимпиады.....	3
1.2.	Оргкомитет школьного этапа.....	4
1.3.	Муниципальные предметно-методические комиссии школьного этапа.....	5
1.4.	Жюри школьного этапа.....	5
2.	Порядок организации школьного этапа олимпиады.....	6
3.	Общие рекомендации по составлению заданий к школьному этапу.....	7
3.1.	Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Техника и техническое творчество».....	8
3.2.	Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».....	9
4.	Система оценивания выполнения заданий школьного этапа.....	13
4.1.	Организация и проведение муниципального этапа.....	19
4.2.	Организатор муниципального этапа олимпиады.....	19
4.3.	Оргкомитет муниципального этапа олимпиады.....	20
5.	Порядок организации муниципального этапа олимпиады.....	21
6.	Общая характеристика заданий муниципального этапа.....	23
6.1.	Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Техника и техническое творчество».....	23
6.2.	Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».....	24
7.	Система оценивания результатов выполнения заданий муниципального этапа.....	27
8.	Перечень материально-технического обеспечения школьного и муниципального этапов олимпиады.....	35
9.	Сроки проведения этапов олимпиады.....	35
10.	Порядок проведения школьного и муниципального этапа олимпиады.....	36
11.	Процедуры разбора и оценки выполненных заданий.....	36
11.	Порядок рассмотрения апелляций.....	37
13.	Рекомендуемая литература.....	38
14.	Электронные ресурсы.....	39
15.	Приложение 1. Тексты примерных заданий для школьного этапа.....	40
16.	Приложение 2. Тексты примерных заданий для муниципального этапа.....	85

## **1. Раздел «Общие положения»**

Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденном приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 г., регистрационный № 31060).

Основными целями Всероссийской олимпиады школьников по технологии являются: выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности; пропаганда научных знаний; повышение уровня и престижности технологического образования школьников; содержательное и методическое сближение материальных и информационных технологий в образовании; повышение роли метода проектов в обучении как основного средства раскрытия творческого потенциала детей; выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся; выявление и поощрение наиболее творческих учителей технологии; привлечение школьников к выполнению конкретных и практически важных социально значимых проектов, направленных на развитие технического и художественного творчества.

Задачами Всероссийской олимпиады по технологии являются выявление и оценка теоретических знаний талантливых учащихся по различным разделам содержания образовательной области «Технология», умений использовать эти знания, оценка практических умений учащихся и выполненных ими творческих проектов.

Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в четыре этапа: школьный, муниципальный, региональный, заключительный, каждый этап включает три тура: тестирование учащихся, выполнение ими практических работ и защиту творческих проектов. Олимпиада проводится по двум номинациям «Техника и техническое творчество», «Культура дома и декоративно-прикладное искусство». В олимпиаде участвуют учащиеся общеобразовательных учреждений.

### **1.1. Организаторы школьного этапа олимпиады.**

Организаторами школьного этапа Олимпиады являются: органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

Организатор школьного этапа олимпиады:

формирует оргкомитет школьного этапа олимпиады и утверждает его состав; формирует жюри школьного этапа олимпиады по технологии и утверждает их составы; формирует муниципальные предметно-методические комиссии по технологии и утверждает их составы; утверждает требования к организации и проведению школьного этапа

олимпиады по технологии, определяющие принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников олимпиады; обеспечивает хранение олимпиадных заданий по технологии для школьного этапа олимпиады, несёт установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность; заблаговременно информирует руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующего муниципального образования, обучающихся и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения школьного этапа олимпиады по технологии, а также о действующем «Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников» и утверждённых требованиях к организации и проведению школьного этапа олимпиады по технологии; обеспечивает сбор и хранение заявлений родителей (законных представителей) обучающихся, заявивших о своём участии в олимпиаде, об ознакомлении с действующим Порядком и о согласии на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных своих несовершеннолетних детей, а также их олимпиадных работ, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»); определяет квоты победителей и призёров школьного этапа олимпиады по технологии; утверждает результаты школьного этапа олимпиады по технологии (рейтинг победителей и рейтинг призёров школьного этапа олимпиады) и публикует их на своём официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри школьного этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету.

## **1.2. Оргкомитет школьного этапа олимпиады.**

Определяет организационно-технологическую модель проведения школьного этапа олимпиады; обеспечивает организацию и проведение школьного этапа олимпиады в соответствии с утверждёнными организатором школьного этапа олимпиады требованиями к проведению школьного этапа олимпиады по технологии, действующим Порядком и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-

эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования; осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников школьного этапа олимпиады; несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения школьного этапа олимпиады.

Состав оргкомитета школьного этапа олимпиады формируется из представителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, муниципальных предметно-методических комиссий по технологии, педагогических и научно-педагогических работников.

### **1.3. Муниципальные предметно-методические комиссии школьного этапа по технологии.**

Разрабатывают требования к организации и проведению школьного этапа олимпиады с учётом методических рекомендаций, подготовленных центральными предметно-методическими комиссиями олимпиады; составляют олимпиадные задания на основе содержания образовательных программ основного общего и среднего общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля), формируют из них комплекты заданий для школьного этапа олимпиады с учётом методических рекомендаций, подготовленных центральными предметно-методическими комиссиями олимпиады; обеспечивают хранение олимпиадных заданий для школьного этапа олимпиады до их передачи организатору школьного этапа олимпиады, несут установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность.

Составы муниципальных предметно-методических комиссий олимпиады по технологии формируются из числа педагогических, научных, научно-педагогических работников.

### **1.4. Жюри школьного этапа.**

Принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады; оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утверждёнными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий; проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений; осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий; представляет результаты олимпиады её участникам; рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием видеофиксации;

определяет победителей и призёров олимпиады на основании рейтинга по технологии и в соответствии с квотой, установленной организатором олимпиады соответствующего этапа; представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения; составляет и представляет организатору соответствующего этапа олимпиады аналитический отчёт о результатах выполнения олимпиадных заданий по технологии.

Состав жюри школьного этапа олимпиады формируется из числа педагогических, научных и научно-педагогических работников и утверждается организатором олимпиады соответствующего этапа олимпиады.

## **2. Порядок организации школьного этапа олимпиады.**

Организатор школьного этапа должен обеспечить участие в этом этапе любого школьника 5 – 11 класса, который изъявил добровольное желание в нем участвовать. В случае невозможности проведения школьного этапа Олимпиады по технологии в какой-либо образовательной организации, из которой обучающиеся выразили желание в нем участвовать, возможно проведение школьного этапа для таких обучающихся на базе других образовательных организаций этого муниципального образования по согласованию с органом местного самоуправления в сфере образования. О месте проведения школьного этапа Олимпиады все желающие должны быть информированы не менее чем за 10 календарных дней до его начала. Ответственность за предоставление возможности обучающимся участвовать в школьном этапе на базе выбранной для проведения состязания образовательной организации, в которой не обучаются данные участники, несут руководители тех образовательных организаций, в которых обучаются эти участники Олимпиады.

Возможным вариантом проведения школьного этапа Олимпиады по технологии является также объединение всех образовательных организаций муниципального образования и проведение этого этапа на базе рекомендованного органом местного самоуправления в сфере образования образовательного учреждения, например, муниципального учреждения дополнительного образования, высшего учебного заведения, центра детского и юношеского творчества и других. Ответственность за участие обучающихся в проводимом таким образом школьном этапе Олимпиады лежит на образовательных организациях этого муниципального образования.

Школьный этап олимпиады проводится по разработанным муниципальными предметно-методическими комиссиями олимпиады заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего среднего

общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля), для 5-11 классов (далее - олимпиадные задания).

Конкретные сроки и места проведения школьного этапа олимпиады по технологии устанавливаются органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования.

Срок окончания школьного этапа олимпиады - не позднее 15 октября. На школьном этапе олимпиады на добровольной основе принимают; индивидуальное участие обучающиеся 5-11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Участники школьного этапа олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которые они проходят обучение. В случае прохождения на последующие этапы олимпиады данные участники выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на школьном этапе олимпиады.

### **3. Общие рекомендации по составлению заданий к школьному этапу.**

Содержание заданий должно соответствовать программе обучения. Согласно письму Министра образования и науки РФ А.А. Фурсенко № АФ-59/03 от 17 марта 2005 г. в настоящее время в образовательной практике могут использоваться как равноправные два пакета документов, определяющие содержание общего образования: приказы Минобрнауки России от 9 февраля 1998 г. «Об утверждении Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации» и приказы № 1235, 1236 от 19 мая 1998 г. и № 56 от 30 июня 1999 г. «Об утверждении обязательного минимума содержания начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», а также приказ Министерства России № 1089 от 5 марта 2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и № 1312 от 9 марта 2004 г. «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Ряд школ перешли на работу согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования согласно приказу Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897. Поэтому содержание заданий Всероссийской олимпиады школьников по технологии определяется приказами Министерства образования РФ 1235, 1236 от 19 мая 1998 г., № 56 от 30 июня 1999 г., № 1089 от 5 марта 2004 г., №1312 от 9 марта 2004 г., № 1897 от 17

декабря 2010 г. и учебниками по технологии для 5-11 классов рекомендованными и допущенными Минобрнауки РФ.

Основной действующей программой по технологии является программа «Технология. Трудовое обучение. 1-4, 5-11 классы» (Ю.Л. Хотунцев и В.Д. Симоненко, издательство «Просвещение»), рекомендованная Минобрнауки РФ и примерная программа по технологии (Примерные программы по учебным предметам. «Технология. 5-9 класс», Просвещение, 2010г.)

## **2.1. Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Техника и техническое творчество»**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, а также указанные выше программы по технологии, основного общего и среднего (полного) общего образования включают ряд разделов и тем, отражающих многоплановость человеческой деятельности и практикоориентированный характер предмета:

1. Общие принципы технологии – науки о преобразовании материалов, энергии и информации. Роль технологий и техники в развитии общества. История технологий и техники (2)
2. Машиноведение. (4)
3. Материаловедение. (3)
4. Технологии обработки конструкционных материалов (создание изделий из конструкционных и поделочных материалов). (4)
5. Электротехника и электроника (электротехнические работы). (2)
6. Черчение и графика. (2)
7. Художественное конструирование (дизайн). (1)
8. Художественная обработка материалов.(2)
9. Техническое творчество. (1)
10. Экологические проблемы производства. (1)
11. Семейная экономика и основы предпринимательства. (3)
12. Ремонтно-строительные работы (технологии ведения дома). (1)
13. Профориентация и выбор профессии. (2)
14. Выполнение проектов.(2)

Содержание тестов должно по возможности отразить направления и темы, уже изученные учащимися разных классов (в скобках указано рекомендуемое число вопросов



в тестах для учащихся 9 и 10-11 классов) и позволить оценить знания учащихся и умения их использовать на практике.

Для учащихся 5 классов рекомендуется использовать 10 тестов, для учащихся 6 классов 15 тестов, для учащихся 7-8 классов 20 тестов, для учащихся 9-11 классов – 30 тестов в соответствии с программой обучения в каждом классе.

Примерные наборы тестов и практических заданий для каждого класса приведены в приложении. Наборы тестов и практических заданий заключительного этапа олимпиады 2000-2012 г.г. регулярно публиковались в журнале «Школа и производство», № 6, 2000-2013 г.г. и вывешиваются на сайте [www.rosolymp.ru](http://www.rosolymp.ru). Их можно использовать при разработке тестовых заданий.

При разработке тестов следует увеличивать количество тестов-задач, предполагающих использование технологических знаний для их решения. Для этого можно воспользоваться, в частности, книгами А.Ж. Насипов, В.Г. Петросян, Ю.Л. Хотунцев «Сборник задач по технологии» 5-7 классы, 8-9 классы.: Нальчик, ООО «Полиграфсервис ИТ», 2012.

Практические задания связаны с разделами «Технология обработки конструкционных материалов» и «Электротехника и электроника» и должны позволить оценить умения учащихся обрабатывать металл и древесину, собирать электрические схемы и измерять электрические характеристики (по выбору учащихся), а также в ряде случаев оценить творческие способности школьников.

Презентация проектов позволяет оценить творческое развитие учащихся. Тематика проектов может быть связана с одним из направлений: «Машиноведение», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Электротехника и электроника», «Художественное конструирование (дизайн)», «Художественная обработка материалов», «Экологические проблемы производства», «Семейная экономика и основы предпринимательства», «Ремонтно-строительные работы» и «Профориентация и выбор профессии».

## **2.2. Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».**

**На школьном этапе.** Первым конкурсом школьного этапа должен быть теоретический (тесты и вопросы). Для этого конкурса рекомендуется составить: для учащихся 5 классов рекомендуется использовать 10 тестов, для учащихся 6 классов - 15 тестов, для учащихся 7 классов - 20 тестов, для учащихся 8 классов – 20 тестов (30), 9-11 классов – 30 тестов в соответствии с программой обучения в каждом классе.

Основанием для разработки конкурсных заданий является, прежде всего, соответствие содержания конкурсных заданий обязательному объему знаний и умений, определенному в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта общего и среднего (полного) общего образования по технологии. В связи с этим в тестах целесообразно представить основные разделы программы. В содержании разрабатываемых тестов, контрольных вопросов, задач и практических заданий должны быть представлены все разделы программы предметной области «Технология»:

1. Общие принципы технологии – науки о преобразовании материалов, энергии и информации. Роль технологий и техники в развитии общества. История технологий и техники (1)
2. «Кулинария» (4).
3. «Материаловедение» (4).
4. «Машиноведение» (3).
5. «Рукоделие» (4).
6. «Технология обработки текстильных материалов» (5).
7. «Проектирование и изготовление изделий» (4).
8. «История костюма» (2)
9. «Электротехника» (1).
10. «Домашняя экономика и основы предпринимательства» (2).
11. «Экологические проблемы производства». (2)
12. «Технология основных сфер профессиональной деятельности» (1).
13. «Профессиональное самоопределение» (1).
14. «Интерьер жилого дома» (1)

При определении количества тестовых заданий и контрольных вопросов по каждому разделу следует учитывать время, отводимое на изучение данного раздела в программе, а также значение проверяемых знаний и умений для дальнейшего изучения предмета технология. Приблизительное количество вопросов по разделам программы, которое рекомендовано предметно-методическим комиссиям, представлено в скобках.

Вторым конкурсом является практический тур, он обязателен на всех этапах олимпиады. Практическое задание для 5-го класса может быть подготовлено по одному из основных разделов курса «Технология». Для 6-х – 11-х классов целесообразно в соответствии с основным принципом дидактики – преемственности, практические задания разделить на: технологию обработки швейных изделий и моделирование.

Практические задания должны быть построены таким образом, чтобы при их выполнении школьник максимально использовал весь набор знаний и умений,

полученный им в процессе обучения. Степень сложности задания должна соответствовать уровню теоретической и практической подготовки учащихся в данной возрастной группе.

Например, практические задания по конструированию и моделированию должны включать в себя эскиз модели, описание модели и чертеж основы швейного изделия. Внимательно рассмотрев предложенный эскиз и прочитав описание модели, учащиеся должны выполнить моделирование, т.е. нанести новые линии фасона на чертеж основы, и подготовить выкройку изделия к раскрою, нанеся на нее все необходимые обозначения. Практические задания по моделированию могут быть более простыми для школьного этапа Олимпиады. Например, составить описание модели по ее эскизу или выполнить эскиз модели по ее описанию.

Для практических заданий по технологии обработки швейных изделий для каждой следующей Олимпиады следует разрабатывать новые оригинальные задания с технологическими картами в нескольких вариантах для разных возрастных групп участников. Результаты этого конкурса должны наглядно демонстрировать сформированность технологических умений по владению ручным инструментом и навыками работы на швейной машине, умения читать и применять в работе технологическую документацию, применять на практике знания по материаловедению, правильные безопасные приемы работы.

При разработке практических заданий по технологии нецелесообразно давать на конкурс обработку сложных трудоемких изделий, так как они требуют неоправданно больших затрат времени и сил учащихся, которые получают не только физическую усталость, но и нервное переутомление. Аргументом в пользу выбора небольших по объему заданий по технологии является также то, что при выполнении сложного задания основным становится фактор скорости, а не знаний и умений, что более соответствует профессиональным конкурсам.

В то время как при выполнении небольших по объему заданий каждый школьник может уложиться в норму отведенного времени, проявить свои способности решать технологические задачи, что создает необходимые для объективности равные для всех условия соревнования.

Для того чтобы участники Олимпиады при выполнении практического задания по технологии выполняли одинаковые технологические операции, должна быть разработана подробная инструкционная технологическая карта с чертежами и рисунками на выполнение каждого этапа задания. Только в этом случае возможна однозначная и объективная оценка качества выполнения практического задания каждым участником по заранее подготовленным критериям.

На проведение этого конкурса необходимо выделить до 2-х часов.

Для двух номинаций «Техника, техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» следует учитывать следующие рекомендации: целесообразно подготовить пакет с олимпиадными заданиями. Момент вскрытия пакетов с заданиями должен быть зафиксирован Протоколом в присутствии представителей Оргкомитета школьного этапа олимпиады по технологии и членов Жюри.

Задания теоретического конкурса должны отвечать следующим требованиям:

- задания должны проверять у участников Олимпиады общеучебные, общетрудовые и специальные технологические знания;
- около 50% заданий следует ориентировать на уровень теоретических знаний, установленный программно-методическими материалами, в которых раскрывается обязательное базовое содержание образовательной области и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по технологии; 25% заданий следует ориентировать на углублённый материал по основным разделам программы; 25% заданий следует разработать с применением межпредметных связей, но по базовому содержанию;
- уровень сложности заданий и их количество должны быть такими, чтобы на выполнение всех олимпиадных заданий участник тратил не более 1,5 часов;
- задания должны быть разнообразными по форме и содержанию;
- формулировка контрольного вопроса, или задания должна быть понятной, доходчивой, лаконичной и иметь однозначный ответ;
- в заданиях выбора для маскировки правильного ответа должны быть использованы только реально существующие термины и понятия, составляющие базовую программу по технологии;
- задания олимпиады должны осуществлять не только контроль знаний, но и выполнять обучающие и развивающие функции;
- контрольные вопросы и задания должны соответствовать современному уровню развития науки, техники, технологии;
- задания теоретического конкурса должны соответствовать основным педагогическим принципам: системности, научности, доступности, наглядности и др.

При составлении тестов следует использовать известные в теории и практике виды тестовых заданий:

- задания с выбором правильного ответа, когда в тесте присутствуют готовые ответы на выбор;
- задания без готового ответа, или задание открытой формы, когда участник олимпиады во время тестирования вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте;

- задания на установление соответствия, в котором элементы одного множества требуется поставить в соответствие элементам другого множества;
- задания на установление правильной последовательности, где требуется установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.

Задания первой формы могут быть с одним правильным ответом, с несколькими правильными ответами, с одним наиболее правильным ответом. Можно применять тесты, имеющие "все ответы правильные", "все ответы неправильные" или "правильного ответа нет". При составлении тестов следует использовать тестовые задания различных видов: словесные, знаковые, числовые, зрительно-пространственные (схемы, рисунки, графики, таблицы и др.).

При составлении контрольных вопросов и заданий должен учитываться реальный уровень знаний испытуемых на момент проведения Олимпиады. Кроме того, для конкурсов Олимпиады необходимо составлять отдельные наборы заданий для каждой возрастной группы учащихся. В набор заданий для 5 класса следует включать не более 10 контрольных вопросов и тестов по всем пройденным разделам программы предмета «Технология».

Для 6-го класса достаточно ограничиться 15 вопросами, для 7,8 класса следует составить 20 вопросов. Уровень знаний учащихся 7 и 8 классов различен, поэтому лучше подготовить разные теоретические и практические задания. Желательно, чтобы количество контрольных вопросов и тестов по каждому разделу программы было пропорционально количеству изученного учебного материала или, что примерно одно и то же, количеству учебных часов в действующей программе по технологии.

Организаторы олимпиады школьного этапа могут сократить количество составляемых тестовых заданий до 20-ти у старшеклассников (9 - 11-х классов), могут предложить учащимся 8-х и 9-х классов одинаковые задания.

### **3. Система оценивания результатов выполнения теоретических вопросов, практических работ и защиты проектов на школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии.**

Система оценки *теоретического конкурса* едина для номинации «Техника и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».

Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за каждый правильно выполненный тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично - ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за тест, выполненный наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и

задания не обязательно должна точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам. Предметно-методические комиссии могут ранжировать разные по уровню задания (очень простые тесты, сложные задачи), но при подсчёте баллов общее количество баллов не должно быть превышено.

Общее максимальное число баллов для учащихся 5 классов -10, для учащихся 6 классов - 15, для учащихся 7 классов -20, для учащихся 8-х классов – 20 (30), для учащихся 9-11 классов – 30.

**По номинации «Техника и техническое творчество»** максимально число баллов за *практические задания* – 40. При механической деревообработке за отклонение на 1 мм и при механической металлообработке за отклонение на 0,2 мм снимается 1 балл. При ручной деревообработке за ошибку более 1 мм габаритных размеров снимается 1 балл, при ручной металлообработке за ошибку более 0,5 мм габаритных размеров снимается 1 балл. При плохом качестве выполнения соединений снимается 1 балл. Оценивается соответствие размеров по заданию и качество работы. Правильное выполнение каждого пункта заданий по электротехнике оценивается в 5-10 баллов.

Максимальное число баллов за выполнение практической работы – 40.

Максимальное число баллов за презентацию проекта – 50.

Творческая работа оценивается экспертным методом, при этом учитываются следующие критерии.

**Критерии оценки творческих проектов на школьном этапе  
всероссийской олимпиаде школьников по технологии**

<b>№, фамилия школьников и тема проекта</b>				
<b>Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)</b>				
	Общее оформление			
	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта			
	Сбор информации по теме проекта. Анализа прототипов			
	Анализ возможных идей.			

	Выбор оптимальных идеи			
	Выбор технологии изготовления изделия			
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления			
	Разработка конструкторской документации, качество графики.			
	Описание изготовления изделия			
	Описание окончательного варианта изделия			
	Экономическая и экологическая оценка готового изделия			
2	Реклама изделия			
<b>Оценка изделия (до 25 баллов)</b>				
	Оригинальность конструкции			
	Качество изделия			
	Соответствие изделия проекту			
	Эстетическая оценка выбранного варианта			
	Практическая значимость			
<b>Оценка защиты проекта (до 15 баллов)</b>				
	Формулировка проблемы и темы проекта			
	Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи			

	Описание технологии изготовления изделия			
	Четкость и ясность изложения			
	Глубина знаний и эрудиция			
	Время изложения			
	Самооценка			
	Ответы на вопросы			
	<b>Итого</b> (до 50 баллов)			

В целом учащиеся 9 и 10-11 классов могут получить соответственно 120 баллов, учащиеся 7-8-х классов – 110 баллов, 6 классов – 105 баллов, 5 классов – 100 баллов. Если для 8-9-х классов предлагаются одинаковые задания, то в 8-х классах общее количество баллов составит 120.

Распределение первых, вторых и третьих мест проводится отдельно для учащихся 5, 6, 7, 8, 9 классов и 10 - 11 классов.

#### **По номинации « Культура дома и декоративно-прикладное творчество:**

При оценке *практических заданий* (практика по обработке швейных изделий и моделирование) общее количество баллов составляет 40 баллов. Если предлагается задание по моделированию оценивается в 20 баллов, за практическое задание по технологии обработки участник может также получить максимально 20 баллов.

Для удобства контроля практической работы для проверяющих необходимо подготовить карты пооперационного контроля, в которых определены критерии оценки и листы-эталонны с правильно выполненным моделированием каждого предложенного задания.

Такие практические задания позволяют оценить навыки школьников в нанесении на чертеж основы модельных особенностей и знания последующей технологической обработки изделия, выявить степень развития у участников Олимпиады пространственного воображения, художественного вкуса, абстрактного мышления и сделать тем самым более объективным определение победителей и призеров олимпиады.



### **Оценка творческих проектов на школьном этапе.**

На защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта.

На защиту творческого проекта предоставляется 8 - 10 минут.

Максимальное количество баллов за проект (обычно 50) может быть изменено по решению жюри.

Учащиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые.

Оценка проектов, представленных на конкурс, проводится по следующим критериям:

- социальная значимость, актуальность выдвинутых проблем, их адекватность представленной проблемной ситуации;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- самостоятельность выполнения проекта;
- оригинальность конструкции, качество исполнения, практическая значимость;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, интеграция знаний разных областей;
- доказательность принимаемых решений, прогнозирование последствий принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
- рассмотрение альтернативных вариантов решений, критерии выбора вариантов решений;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта, реализация принципа наглядности;
- экологическая и экономическая оценка изделия;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы;
- наличие ссылок на источники информации, включая Интернет.

К каждому проекту должна прилагаться пояснительная записка, т.е. выполненное в соответствии с определенными правилами развернутое описание деятельности учащихся при выполнении проекта. Как правило, проект, представляемый на олимпиаде, является работой в сотрудничестве ученика и учителя не одного года. Школьный этап олимпиады проводится в начале года, проект может быть не закончен. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки.

Обращая внимание на особенности оценивания проектов, отметим, что проект, как любая творческая работа, оценивается только методом экспертной оценки. Рекомендуется использовать следующие критерии оценки:

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов	По факту
Пояснительная записка 14 баллов	Общее оформление		
	Качество исследования (актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; анализ прототипов; выбор оптимальной идеи; описание проектируемого материального объекта, логика обзора)		
	Оригинальность предложенных идей, новизна		
	Выбор технологии изготовления (оборудование и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, тех. карт, обоснованность рисунков).		
	Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.		
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать		
Изделие, продукт 20 баллов	Оригинальность дизайнерского решения (согласованность конструкции, цвета, композиции, формы; гармония)		
	Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям		
	Практическая значимость		
Защита проекта 14 баллов	Четкость и ясность изложен, логика обзора проблемы		
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения), культура подачи материала, культура речи.		
	Самооценка, ответы на вопросы		
Дополнительные критерии (баллы и прибавляются и вычитаются)	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявлять самостоятельные оценочные суждения, качество электронной презентации; сложность изделия, оригинальность представления...		
Всего		<b>50</b>	

Суммарное количество баллов, набранное каждым участником в конкурсах, позволяет жюри с высокой степенью объективности определить победителей и призеров

Олимпиады. Самые достойные (победители и призеры школьного этапа) отправляются на 2-й муниципальный этап. В муниципальном этапе участвуют только 7-е – 11-е классы.

Победителей и призеров олимпиады определяют по суммарному количеству баллов, набранному каждым участником во всех трех конкурсах.

В целом учащиеся 5-х классов могут получить максимально 100 баллов, учащиеся 6-х классов – 105 баллов, учащиеся 7-х – 8-х классов могут получить 110 баллов, 9-х и 10-11 классов – соответственно 120 баллов.

Распределение первых, вторых и третьих мест можно провести отдельно для учащихся 5-х, 6-х, 7-х, 8-х, 9-х классов. Для 10-х- 11-х классов следует использовать единую рейтинговую таблицу: победители и призёры.

#### **4. Организация и проведение муниципального этапа.**

При организации и проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (далее - Олимпиада) необходимо руководствоваться Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 г., регистрационный № 31060), определяющим порядок проведения муниципального этапа со стороны органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, являющихся организаторами соответствующего этапа олимпиады по технологии (далее – организатор муниципального этапа Олимпиады), а также муниципальных предметно-методических комиссий, оргкомитета, жюри.

##### **4.1. Организатор муниципального этапа олимпиады:**

формирует оргкомитет муниципального этапа олимпиады и утверждает его состав;

формирует жюри муниципального этапа олимпиады по технологии и утверждает их составы;

устанавливает количество баллов по технологии по каждому классу, необходимое для участия на муниципальном этапе олимпиады;

утверждает разработанные региональными предметно-методическими комиссиями требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по технологии, которые определяют принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников олимпиады.

Составы муниципальных предметно-методических комиссий олимпиады по технологии следует формировать из числа педагогических, научных, научно-педагогических работников.

Организатор обеспечивает хранение олимпиадных заданий по технологии для муниципального этапа олимпиады, несёт установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;

заблаговременно информирует руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующих муниципальных образований, участников муниципального этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения муниципального этапа олимпиады по технологии, а также о «Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников» и об утверждённых требованиях к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по технологии;

определяет квоты победителей и призёров муниципального этапа олимпиады по технологии;

утверждает результаты муниципального этапа олимпиады по технологии (рейтинг победителей и рейтинг призёров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своём официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри муниципального этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету;

передаёт результаты участников муниципального этапа олимпиады по технологии по каждому классу или возрастной группе организатору регионального этапа олимпиады в формате, установленном организатором регионального этапа олимпиады;

награждает победителей и призёров муниципального этапа олимпиады поощрительными грамотами.

#### **4.2. Оргкомитет муниципального этапа олимпиады:**

определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапа олимпиады; обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа олимпиады в соответствии с утверждёнными организатором муниципального этапа олимпиады требованиями к проведению муниципального этапа олимпиады по технологии, Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих

образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;

осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников муниципального этапа олимпиады;

несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения муниципального этапа олимпиады по технологии.

Состав оргкомитета муниципального этапа олимпиады формируется из представителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, муниципальных и региональных предметно-методических комиссий по технологии, педагогических и научно-педагогических работников.

Жюри муниципального этапа Олимпиады:

осуществляет проверку и оценку выполнения олимпиадных заданий, определяет с учетом установленных квот победителей и призеров муниципального этапа, проводит с участниками разбор олимпиадных заданий и анализ полученных решений участников, рассматривает совместно с оргкомитетом муниципального этапа Олимпиады апелляции, а также предоставляет в оргкомитет регионального этапа Олимпиады аналитические отчеты о результатах проведения этого этапа.

В городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге муниципальный этап олимпиады проводится с учетом, установленных в указанных субъектах Российской Федерации особенностей организации местного самоуправления.

Муниципальный этап олимпиады проводится по разработанным региональными предметно-методическими комиссиями заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности (профиля), для 7-11 классов.

##### **5. Порядок организации муниципального этапа олимпиады.**

Конкретные сроки проведения муниципального этапа олимпиады по технологии устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования.

Срок окончания муниципального этапа олимпиады - не позднее 25 декабря.

Конкретные места проведения муниципального этапа олимпиады по технологии устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организатор муниципального этапа должен обеспечить участие в этом этапе всех обучающихся, получивших право в нем участвовать. Образовательная организация,

на базе которой будет проходить муниципальный этап, назначается организатором этого этапа. О дате и месте проведения муниципального этапа Олимпиады, а также об условиях его проведения, все участники должны быть проинформированы не менее чем за 15 календарных дней до его начала.

На муниципальном этапе олимпиады по технологии принимают индивидуальное участие; участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады; победители и призёры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. Все участники проходят процедуру регистрации.

Победители и призёры муниципального этапа предыдущего года вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае их прохождения на последующие этапы олимпиады, данные участники олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на муниципальном этапе олимпиады.

Участники выполняют работы по заданиям, разработанными региональными предметно-методическими комиссиями. В состав комплекта материалов, передаваемых региональной предметно-методической комиссией в оргкомитет муниципального этапа входят: тексты олимпиадных заданий по теоретическому (тесты, вопросы, задачи) и практическому этапу (практическая работа по обработке материалов, электротехнике); методика оценивания работ, методические рекомендации по проведению защиты проектов, а также по разбору и показу участникам предложенных олимпиадных заданий.

Перед началом проведения конкурсов учащиеся должны быть проинструктированы о продолжительности олимпиады, о возможности (невозможности) использовать справочные материалы, электронно-вычислительную технику, о правилах поведения во время выполнения теоретического и практических заданий, о случаях удаления с олимпиады, о месте и времени ознакомления с результатами, о порядке подачи апелляции. Во время проведения олимпиады участники олимпиады должны соблюдать требования и «Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников»: следовать указаниям представителя организатора олимпиады; не вправе общаться, свободно перемещаться по аудитории.

Регламент проведения муниципального этапа включает тестирование учащихся в течение 1,5 часа (90 мин), выполнение практических работ в течение 2-х часов (120 мин.) и презентацию проектов (8-10 мин. на человека).

## **6. Общая характеристика заданий.**

### **6. 1. Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Техника и техническое творчество»**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, а также указанные выше программы по технологии, основного общего и среднего (полного) общего образования включают ряд разделов и тем, отражающих многоплановость человеческой деятельности и практикоориентированный характер предмета:

1. Общие принципы технологии – науки о преобразовании материалов, энергии и информации. Роль технологий и техники в развитии общества. История технологий и техники (2)
2. Машиноведение. (5)
3. Материаловедение. (3)
4. Технологии обработки конструкционных материалов (создание изделий из конструкционных и поделочных материалов). (4)
5. Электротехника и электроника (электротехнические работы). (3)
6. Черчение и графика. (3)
7. Художественное конструирование (дизайн). (1)
8. Художественная обработка материалов.(2)
9. Техническое творчество. (1)
10. Экологические проблемы производства. (2)
11. Семейная экономика и основы предпринимательства. (3)
12. Ремонтно-строительные работы (технологии ведения дома). (1)
13. Профориентация и выбор профессии. (3)
14. Выполнение проектов.(2)

Содержание тестов должно по возможности отразить направления и темы, уже изученные учащимися разных классов (в скобках указано рекомендуемое число вопросов в тестах для учащихся 9 и 10-11 классов) и позволить оценить знания учащихся и умения их использовать на практике.

Для учащихся 7-8 классов рекомендуется 25 тестов, для учащихся 9-11 классов – 35 тестов в соответствии с программой обучения в каждом классе. Примерные вопросы

тестов и практических заданий для каждого класса приведены в приложении. При разработке тестов следует увеличивать количество тестов-задач, предполагающих использование технологических знаний для их решения. Для этого можно воспользоваться, в частности, книгами А.Ж. Насипов, В.Г. Петросян, Ю.Л. Хотунцев «Сборник задач по технологии» 5-7 классы, 8-9 классы.: Нальчик, ООО «Полиграфсервис ИТ», 2012. Наборы тестов и практических заданий заключительного этапа олимпиады 2000-2012 г.г. регулярно публиковались в журнале «Школа и производство», № 6, 2000-2012 г.г. и вывешиваются на сайте [www.rosolymp.ru](http://www.rosolymp.ru). Их можно использовать при разработке тестовых заданий муниципального этапа.

Практические задания связаны с разделами «Технология обработки конструкционных материалов» и «Электротехника и электроника» и должны позволить оценить умения учащихся обрабатывать металл и древесину, собирать электрические схемы и измерять электрические характеристики (по выбору учащихся), а также в ряде случаев оценить творческие способности школьников.

Презентация проектов позволяет оценить творческое развитие учащихся. Тематика проектов может быть связана с одним из направлений: «Машиноведение», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Электротехника и электроника», «Художественное конструирование (дизайн)», «Художественная обработка материалов», «Экологические проблемы производства», «Семейная экономика и основы предпринимательства», «Ремонтно-строительные работы» и «Профориентация и выбор профессии».

## **6.2. Блоки содержания и основные умения, подлежащие проверке по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».**

Для первого конкурса рекомендуется составить:

- для 7-го класса – 25 вопросов;
- для 8-го - 9-го класса – 35 вопросов;
- для 10-го -11-го классов – 35 вопросов.

Основанием для разработки конкурсных заданий является, прежде всего, соответствие содержания конкурсных заданий обязательному объему знаний и умений, определенному в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта общего и среднего (полного) общего образования по технологии. В связи с этим в тестах целесообразно представить основные разделы программы. В содержании разрабатываемых тестов, контрольных вопросов, задач и практических заданий должны быть представлены все разделы программы предметной области «Технология»:



1. Общие принципы технологии – науки о преобразовании материалов, энергии и информации. Роль технологий и техники в развитии общества. История технологий и техники (1)
2. «Кулинария» (4).
3. «Материаловедение» (4).
4. «Машиноведение» (3).
5. «Рукоделие» (4).
6. «Технология обработки текстильных материалов» (5).
7. «Проектирование и изготовление изделий» (4).
8. «История костюма» (2)
9. «Электротехника» (1).
10. «Домашняя экономика и основы предпринимательства» (2).
11. «Экологические проблемы производства». (2)
12. «Технология основных сфер профессиональной деятельности» (1).
13. «Профессиональное самоопределение» (1).
14. «Интерьер жилого дома» (1).

Первым конкурсом муниципального этапа должен быть теоретический (тесты, вопросы). При определении количества тестовых заданий и контрольных вопросов по каждому разделу следует учитывать время, отводимое на изучение данного раздела в программе, а также значение проверяемых знаний и умений для дальнейшего изучения предмета технология. Приблизительное количество вопросов по разделам программы, которое рекомендовано предметно-методическим комиссиям, представлено в скобках.

В соответствии с ФГОС сегодня обучение направлено не на минимум базовых знаний, а на развитие личности на основе деятельности, т.е. на твёрдые знания и умения, которые учащийся должен суметь применить в последующей учебной практической деятельности, на развитие самостоятельного технологического мышления. Результаты теоретического конкурса должны демонстрировать сформированность знаний на применение их в деятельности учащегося. Задания следует разрабатывать с учётом этих особенностей. Примерные комплекты тестов и практических заданий для каждой возрастной группы приведены в приложении. При разработке тестов следует увеличивать количество тестов-задач, предполагающих использование технологических знаний для их решения. Актуально применять задания, выявляющие уровень интеллекта учащегося, т.к. Олимпиада – это интеллектуальное соревнование одарённых детей. Необходимо составлять задания, которые помогут выявить знания и понимание учащимися межпредметных связей, на основе которых формируются метапредметные компетенции.

Практический тур является обязательным на всех этапах олимпиады. Для участников муниципального этапа целесообразно практический конкурс провести в формате регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады и разделить его на 2 тура:

1 тур - технология обработки швейных изделий;

2 тур - моделирование.

Практические задания должны быть построены таким образом, чтобы при их выполнении школьник максимально использовал весь набор знаний и умений, полученный им в процессе обучения. Степень сложности задания должна соответствовать уровню теоретической и практической подготовки учащихся в данной возрастной группе.

Например, практические задания по конструированию и моделированию должны включать в себя эскиз модели, описание модели и чертеж основы швейного изделия. Внимательно рассмотрев эскиз и прочитав описание модели, учащиеся должны выполнить моделирование, т.е. нанести новые линии фасона на чертеж основы, и подготовить выкройку изделия к раскрою, нанеся на нее все необходимые обозначения.

Для практических заданий по технологии обработки швейных изделий следует разрабатывать новые оригинальные задания с технологическими картами в нескольких вариантах для разных возрастных групп участников. Результаты этого конкурса должны наглядно демонстрировать сформированность технологических умений по владению ручным инструментом и навыками работы на швейной машине, умения читать и применять в работе технологическую документацию, применять на практике знания по материаловедению, правильные безопасные приемы работы.

Для учащихся 7 классов в качестве задания по технологии обработки ткани можно предложить выполнение различных видов швов или несложных элементов текстильных изделий с обработкой технологических узлов (новогодний сапожок, саше, игольницы, подушки). Желательно указать в листе заданий (и проиллюстрировать эскизом), где может быть применен тот или иной шов. К разделу «Моделирование швейных изделий» можно предложить учащимся выполнить моделирование известных изделий фартука или юбки, но в оригинальном дизайнерском исполнении.

Для учащихся 8-9, как и для 10-11 классов объектом для проверки умений может служить уже какой-либо технологический узел швейного изделия:

- обработка накладного кармана с прямыми углами;

- обработка фигурного пояса юбки;

- обработка пояса юбки и соединения его с юбкой;
- втачивание тесьмы-молнии;
- виды обработок нижнего среза изделия;
- обработка, паты, хлястика, клапана;
- соединение кокетки с основной деталью;
- обработка выреза горловины,;
- обработка вытачек.

В задании по моделированию в 8-9 классе целесообразно предложить моделирование поясного изделия с разнообразными конструктивными элементами отделки. А для 10-11 классов - плечевое изделие с рукавом или без рукавов.

Разрабатываемые практические задания по конструированию и моделированию одежды должны включать в себя эскиз модели, описание модели и чертеж основы швейного изделия. Внимательно рассмотрев эскиз и прочитав описание модели, учащиеся должны выполнить моделирование, т.е. нанести новые линии фасона на чертеж основы, и подготовить выкройку изделия к раскрою, нанеся на нее все необходимые обозначения.

Комплект раздаточного материала для каждого участника должен включать:

- эскиз модели (с четко обозначенными элементами предлагаемого фасона для моделирования);
- подробное описание модели (с выделением каждой модельной особенности с новой строки);
- текст задания с подробным алгоритмом выполнения;
- базовый чертеж основы модели;
- лист контроля практического задания, в который участник олимпиады вносит последовательные действия по моделированию (с использованием для этого значков, стрелок, слов «закрывать», «разрезать», «переместить» и т.д.);
- лист результата моделирования, на который участник олимпиады наклеивает готовые выкройки из цветной бумаги;
- карта пооперационного контроля.

В комплекте раздаточного материала для каждого участника лист №2 должен быть подан из цветной бумаги.

При разработке практических заданий по технологии нецелесообразно давать на конкурс обработку сложных трудоемких изделий, так как они требуют неоправданно больших затрат времени и сил учащихся, которые получают не только физическую усталость, но и нервное переутомление. Аргументом в пользу выбора небольших по объему заданий по технологии является также то, что при выполнении сложного задания

основным становится фактор скорости, а не знаний и умений, что более соответствует профессиональным конкурсам. При выполнении небольших по объему заданий каждый участник может уложиться в норму отведенного времени, проявить свои способности к решению технологических задач. Такой подход создает необходимые для объективности оценивания и равные для всех условия соревнования.

Для того чтобы участники Олимпиады при выполнении практического задания по технологии выполняли одинаковые технологические операции, должна быть разработана подробная инструкционная технологическая карта с чертежами и рисунками на выполнение каждого этапа задания. Только в этом случае возможна однозначная и объективная оценка качества выполнения практического задания каждым участником по заранее подготовленным критериям.

На четвёртый конкурс – защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие, пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Тема проекта может быть по любому разделу дисциплины (стр. 8-9). Это демонстрация самостоятельно выполненной работы учащегося в области технологии и дизайна одежды или интерьера жилого дома.

Варианты тестов и практических заданий, проектов заключительного этапа всех олимпиад 2000-2014 г.г. регулярно публикуются в журнале «Школа и производство», № 6, 2000-2013 г.г. и размещаются на сайте [www.rosolymp.ru](http://www.rosolymp.ru). Их можно использовать при разработке тестовых заданий муниципального этапа.

## **7. Система оценивания результатов защиты проектов, выполнения практических работ и тестирования на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии.**

Для первого (теоретического конкурса) система оценивания едина для двух номинаций.

Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за каждый правильно выполненный тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично - ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за тест, выполненный наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания может не абсолютно точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам. Предметно-методические комиссии могут ранжировать разные по уровню задания (очень простые тесты, сложные задачи), но при подсчёте баллов общее количество баллов не должно быть превышено.

Таким образом, за теоретический конкурс учащийся получает количество баллов по количеству вопросов: от 25 баллов до 35 баллов.

**По номинации «Техника и техническое творчество»:** общее максимальное число баллов для учащихся 9 и 10-11 классов – 35, для учащихся 7 и 8 классов – 25.

За практические задания – 40. При механической деревообработке за отклонение на 1 мм и при механической металлообработке за отклонение на 0,2 мм снимается 1 балл. При ручной деревообработке за ошибку более 1 мм габаритных размеров снимается 1 балл, при ручной металлообработке за ошибку более 0,5 мм габаритных размеров снимается 1 балл. При плохом качестве выполнения соединений снимается 1 балл. Оценивается соответствие размеров по заданию и качество работы. Правильное выполнение каждого пункта заданий по электротехнике оценивается в 5-10 баллов.

Максимальное число баллов за выполнение практической работы – 40.

Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – 50.

Творческая работа оценивается экспертным методом, при этом учитываются следующие критерии.

**Критерии оценки творческих проектов на муниципальном этапе  
Всероссийской олимпиаде школьников по технологии**

№, фамилия школьников и тема проекта			
<b>Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)</b>			
	Общее оформление		
	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта		
	Сбор информации по теме проекта. Анализа прототипов		
	Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей		
	Выбор технологии изготовления изделия		
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления		
	Разработка конструкторской документации, качество графики.		
	Описание изготовления изделия		
	Описание окончательного варианта изделия		
	Экономическая и		

	экологическая оценка готового изделия			
	Реклама изделия			
<b>Оценка изделия (до 25 баллов)</b>				
	Оригинальность конструкции			
	Качество изделия			
	Соответствие изделия проекту			
	Эстетическая оценка выбранного варианта			
	Практическая значимость			
<b>Оценка защиты проекта (до 15 баллов)</b>				
	Формулировка проблемы и темы проекта			
	Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи			
	Описание технологии изготовления изделия			
	Четкость и ясность изложения			
	Глубина знаний и эрудиция			
	Время изложения			
	Самооценка			
	Ответы на вопросы			
	<b>Итого (до 50 баллов)</b>			

В целом учащиеся 7-8 классов могут получить 115 баллов, 9 и 10-11 классов – соответственно 125 баллов.

Распределение первых, вторых и третьих мест проводится отдельно для учащихся 7-8, 9 и 10 – 11 классов.

**Для номинации « Культура дома и декоративно-прикладное творчество:**

При оценке практических заданий (практика по обработке швейных изделий и моделирование) общее количество баллов составляет 40 баллов. Задание по моделированию оценивается в 20 баллов, за практическое задание по технологии обработки участник может также получить максимально 20 баллов.

Для второго конкурса по технологии обработки швейных изделий при оценке практических заданий большую помощь оказывают заранее разработанные и подготовленные карты пооперационного контроля практических работ. В этих картах весь технологический процесс изготовления изделия разбивается на отдельные операции, каждая из которых оценивается определенным количеством баллов, одинаковым для всех

участников. При оценке технологической операции учитываются как качественные показатели, так и количественные критерии (размеры, допуски, отклонения и др.). Количество баллов, а при отсутствии и сами критерии оценки определяет жюри. Такая система оценок позволяет за аналогичные ошибки снимать одинаковое количество баллов у любого участника. Это позволяет проверяющим избежать разногласий при проверке практических работ, выполненных участниками олимпиады.

Не следует допускать, чтобы участники конкурса произвольно изменяли технологию выполнения практического задания, так как это приводит к неопределенности в ее оценке.

Для проявления творчества и фантазии существуют творческие проекты.

Практика проведения олимпиад показала, что подобный способ оценки не вызывает у участников состязаний сомнений в справедливости и объективности жюри.

На проведение этого конкурса необходимо выделить до 2-х часов.

На четвёртый конкурс – защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта.

Оценка **творческих проектов** осуществляется по следующим критериям:

- пояснительная записка: общее оформление, обоснование проекта и формулировка задачи, разработка опорной схемы размышления, анализ идей, описание технологии изготовления изделия, экономическая и экологическая оценка изделия, описание окончательного варианта проекта;
- изделие: оригинальность конструкции, качество исполнения, практическая и социальная значимость;
- презентация проекта: формулировка проблемы, четкость, ясность и убедительность изложения, глубина знаний и эрудиция, ответы на вопросы.

На защиту творческого проекта предоставляется 8 - 10 минут.

Муниципальный этап олимпиады проводится в ноябре – декабре месяце, в это время проект может быть не закончен. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки к региональному этапу.

Максимальное количество баллов за проект (обычно 50) может быть изменено по решению жюри. Основными критериями оценки проекта определены в методических рекомендациях авторов О.А. Кожинной и Ю.Л. Хотунцева. Но многолетняя история проведения Всероссийской олимпиады школьников по технологии и представление на ней проектов показали, что при оценке творческого проекта не оцениваются очень важные показатели.

Главной задачей экспертов является выявление новизны представляемых проектов, оригинальности выполненного изделия, новаторства идей автора.

Важными характеристиками участника олимпиады при оценке творческих проектов должны быть следующие:

- а) самостоятельность выбора темы и её соответствие содержанию изложенной проблемы;
- б) актуальность проекта с точки зрения потребительского спроса;
- в) технологическое решение и конструктивные особенности изделия, владение приёмами выполнения отдельных элементов;
- г) грамотное сочетание цветов в проектируемых изделиях и оригинальность проектного решения;
- д) multifunctionality и вариативность демонстрируемого изделия;
- е) способность участника олимпиады оценивать результаты своей проектной деятельности;
- ж) понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов.

Обращая внимание на особенности оценивания проектов, отметим, что проект, как любая творческая работа, оценивается только методом экспертной оценки. Если задания теоретического и практического конкурсов оцениваются по правильным вариантам ответов и картам пооперационного контроля, что позволяет объективно оценить результаты каждого участника, то проект является творческой работой школьника. Поэтому методическая комиссия выделяет основные позиции представляемого проекта, по которым проходит экспертиза.

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов	По факту
Пояснительная записка  14 баллов	Общее оформление		
	Качество исследования (актуальность; обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме; анализ прототипов; выбор оптимальной идеи; описание проектируемого материального объекта – логичное объяснение)		
	Оригинальность предложенных идей, новизна		
	Выбор технологии изготовления (оборудование и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, тех. карт, обоснованность рисунков).		
	Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.		
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать		



Изделие, продукт  20 баллов	Оригинальность дизайнерского решения (согласованность конструкции, цвета, композиции, формы; гармония)		
	Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям		
	Практическая значимость		
Защита проекта 14 баллов	Четкость и ясность изложен, логика обзора проблемы		
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения), культура подачи материала, культура речи.		
	Самооценка, ответы на вопросы		
Дополнительные критерии (баллы и прибавляются и вычитаются)	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора), использование знаний вне школьной программы, владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме, способность проявлять самостоятельные оценочные суждения, качество электронной презентации; сложность изделия, оригинальность представления...		
Всего		<b>50</b>	

Победителей и призеров олимпиады определяют по суммарному количеству баллов, набранному каждым участником во всех трех конкурсах.

В целом учащиеся 7-х классов могут получить 115 баллов, 8-9-х и 10-11 классов – соответственно 125 баллов.

Распределение первых, вторых и третьих мест можно провести отдельно для учащихся 7-х, 8-х, 9-х классов. Для 10-х- 11-х классов следует использовать единую рейтинговую таблицу: победители и призеры.

#### **8. Перечень материально-технического обеспечения школьного и муниципального этапов олимпиады.**

В качестве аудиторий для теоретического конкурса целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и посадочных мест в кабинете. Каждому участнику должен быть предоставлен отдельный стол или парта. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях. Следовательно, число аудиторий для проведения соревнований первого конкурса должно быть не меньше трех (7 класс, 8 - 9-й классы и 10-11-й классы);

В помещении должны быть дежурные (2 человека). Если тестирования проводятся одновременно в нескольких аудиториях, то количество дежурных соответственно возрастает. Около аудиторий также должны быть дежурные. Для нормальной работы

участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишина, чистота, свежий воздух, достаточная освещенность рабочих мест, температура 20-22°C, влажность 40-60%.

Перед началом работы учащиеся должны быть проинструктированы о продолжительности олимпиады, о правилах поведения во время выполнения теоретического задания, о случаях удаления с олимпиады, о времени ознакомления с результатами, о порядке подачи апелляции. В случае нарушения учащимся «Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и (или) утверждённых требований представитель организатора олимпиады вправе удалить данного участника из аудитории, составив акт об удалении. В этом случае участник лишается права продолжить дальнейшие испытания.

Для решения задач целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. Пользоваться сотовыми телефонами запрещено.

В номинации «Техника и техническое творчество» для выполнения практических работ участниками олимпиады должны быть подготовлены мастерские по ручной и станочной обработке древесины и металла и выполнению электротехнических работ (всего 5 мастерских, содержащих по 15 рабочих мест). Необходимо обеспечить учащихся материалами для обработки, инструментами, станочным и электромонтажным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.

В номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» в качестве аудиторий для выполнения практических работ лучше всего подходят мастерские, в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. У каждого участника должно быть свое рабочее место, оснащенное всем необходимым для работы. Для выполнения практической работы необходимо каждому участнику подготовить задания, детали кроя и технологические карты с иллюстрациями для каждого участника.

Перед выполнением практической работы по технологии обработки ткани необходимо провести инструктаж по технике безопасности.

Для выполнения практического задания необходимо обеспечить учащихся всем необходимым для выполнения задания или заранее подготовить инструктивно-методическое письмо с перечнем необходимого для выполнения учащимися подготовленными предметно-методическими комиссиями практической работы.

В аудитории должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок швейных машин. В мастерских должны быть таблицы по безопасным приемам работы.

Все учащиеся по двум номинациям должны работать в своей рабочей одежде.

**Защиту проектов** лучше всего проводить в актовом зале, который способен вместить всех желающих.

Вход в зал должен быть с противоположной стороны от места защиты проекта. Актальный зал желательно хорошо оформить, например, выставкой творческих работ учащихся. Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, проектора-мультимедиа, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий, демонстрационные столы (3 штуки), скотч для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер. Рядом с актовым залом, где проводится защита проектов, должна быть аудитория по подготовке участников к защите.

Для проведения всех конкурсов, работы жюри и оргкомитета необходимы канцелярские принадлежности: офисная бумага (А4, 80 г/см); авторучки синего (для участников), черного и красного (для жюри) цветов; папки и блокноты для жюри и оргкомитета; настольные калькуляторы для жюри; линейки; фломастеры и маркеры; прозрачные файлы (А4) для документации; самоклеющиеся бумажные этикетки разных цветов для маркировки рукописей проектов, стендовых докладов и тезисов; пластиковые держатели для визиток, предназначенных всем действующим лицам олимпиады; картонные коробки для хранения и транспортировки рукописей проектов, тезисов, заполненных бланков ответов на задания первого и второго конкурсов и другой документацией.

## **8. Подведение итогов.**

Все задания теоретического конкурса и все варианты практических заданий должны быть утверждены на заседании предметно-методической комиссии и Оргкомитета, при этом должна быть обеспечена полная секретность содержания заданий.

Суммарное количество баллов, набранное каждым участником в конкурсах, позволяет жюри с высокой степенью объективности определить победителей и призеров олимпиады.

Максимальное количество баллов для участников олимпиады определяется по каждой номинации (стр. 11, 13, 14, 16, 17, 18 – для школьного этапа; стр.27, 28, 29, 30, 31, 32 – для муниципального этапа). Итоги должны быть доступны учащимся для ознакомления (стр.4 – для школьного этапа; стр. 20 – для муниципального этапа).

## **9. Сроки проведения этапов олимпиады**

Поскольку Всероссийская олимпиада школьников по технологии включает презентацию творческих проектов учащихся, а выполнение этих проектов требует большого времени, целесообразно проводить: школьный этап с 1 октября по 15 ноября; муниципальный этап: с 15 ноября по 20 декабря.

## **10. Порядок проведения школьного и муниципального этапов олимпиады**

Порядок проведения школьного и муниципального этапов рекомендуется осуществить в течение двух дней. Проведение олимпиады по технологии включает:

тестирование учащихся в течение -90 мин.;

выполнение практической работы - 120 мин;

презентацию идей проектов учащимися - 8 мин.

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников Олимпиады, а также их учителей, тур в каком-либо образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в другом образовательном учреждении этого муниципалитета. Желательно устанавливать время выполнения теоретического или практического задания одной параллелью в одной половине учебного дня (например: теория 5-6 (7) классы с 10.00 по 11.30, практика 5- 6 (7) классы с 12.00 по 14.00 и т.д.).

Перед началом соревнований все участники должны пройти регистрацию и получить идентификационный номер, который будет использоваться при проверке их решений олимпиадных задач.

Каждый участник школьного и муниципального этапов должен получить доступ к текстам заданий только в момент начала тура.

Перед началом тура рекомендуется провести инструктаж.

Во время тура участникам Олимпиады запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, электронными записными книжками, средствами связи (пейджером, мобильными телефонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Во время всего тура каждый участник должен иметь возможность задать вопросы членам жюри по условиям задач и получить на них ответы. Участникам разрешается общаться во время тура только с представителями оргкомитета и жюри, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников.

После окончания тура до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку решений олимпиадных заданий. Эти результаты являются предварительными и знакомство с ними осуществляется в индивидуальном порядке.

После объявления предварительных результатов для всех участников Олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от жюри результатов ее рассмотрения. Перед подачей апелляции каждый участник должен иметь возможность

индивидуально ознакомиться с предварительными результатами проверки своих работ, чтобы четко аргументировать причины своего несогласия с оценкой жюри.

Окончательные итоги школьного этапа подводятся жюри только после рассмотрения всех апелляций.

Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании этих таблиц жюри принимает решение о победителях и призерах школьного этапа Олимпиады по каждому классу.

Участники, выступавшие на школьном этапе за более высокий класс, чем тот, в котором они обучаются, помещаются в итоговую таблицу того класса, за который они выступали. В случае победы и участия в муниципальном этапе должны выполнять задания того же уровня.

Окончательные итоги подводятся на последнем заседании жюри школьного этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.

## **11. Процедуры разбора и оценки выполненных заданий**

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов школьного и муниципального этапов олимпиады осуществляется жюри соответствующего этапа олимпиады во время проведения этого этапа в соответствии с разработанными критериями.

## **12. Порядок рассмотрения апелляций.**

Апелляция рассматривается в случаях несогласия участника школьного или муниципального этапа Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы. Порядок рассмотрения апелляции доводится до сведения участников и сопровождающих их лиц до начала проведения муниципального этапа.

Жюри всех этапов олимпиады рассматривает совместно с оргкомитетом соответствующего этапа апелляции. Рассмотрение апелляции производится при участии самого участника олимпиады. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и

сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

### 13. Рекомендуемая литература

1. Глозман, Е.С. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс: учеб. для гор. общеобразоват. учреждений [Текст] / Е.С. Глозман, А.Е. Глозман, О.Б. Ставрова, Ю.Л.Хотунцев; под ред. Ю.Л. Хотунцева, Е.С. Глозмана. – 6-е изд. стереотипное. – М.: Мнемозина, 2013.
2. Глозман, Е.С. Технология. Индустриальные технологии. 6 класс: учеб. для гор. общеобразоват. учреждений [Текст] / Е.С. Глозман, А.Е. Глозман, О.Б. Ставрова, Ю.Л.Хотунцев; под ред. Ю.Л. Хотунцева, Е.С. Глозмана. – 6-е изд. стереотипное. – М.: Мнемозина, 2013.
3. Глозман, Е.С. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс: учеб. для гор. общеобразоват. учреждений [Текст] / Е.С. Глозман, А.Е. Глозман, О.Б. Ставрова, Ю.Л.Хотунцев; под ред. Ю.Л. Хотунцева, Е.С. Глозмана. – 6-е изд. стереотипное. – М.: Мнемозина, 2013.
4. О.А. Кожина. Обслуживающий труд 8 класс. [Текст]. учебник. -М.: Дрофа, 2013. - 224с.
5. И.А Сасова. Технология. 5 класс. [Текст]. учебник. -М.: Вентана-граф, 2011.- 160с.
6. В.Д. Симоненко. Технология: вариант для девочек. 6 класс. [Текст]. учебник. - М.: Вента-граф, 2007. – 208с.
7. Н.В. Сеница. О.В. Табурчак. О.А. Кожина. В.Д. Симоненко. Технология. Обслуживающий труд. [Текст]. учебник. -М.: Просвещение, 2010.- 176с.
8. В.Н. Чернякова. Технология обработки ткани. 5-9 класс. [Текст]. учебник. -М.: Просвещение, 2002. - 191 с.
9. В.Д. Симоненко. А.Т. Тищенко. П.С. Самородский. Технология. Технический труд. Вариант для мальчиков. 7 класс. [Текст]. Учебник. - М.: Вентана-Граф, 2012.- 178с.
10. Ю.В. Крупская. Н.И. Лебедева. Л.В. Литикова. В.Д. Симоненко. Технология. Обслуживающий труд. 5 класс. [Текст]. учебник.- М.: Вентана-Граф, 2011. – 216с.
11. Ю.В. Крупская. Н.И. Лебедева. Л.В. Литикова. В.Д. Симоненко. Технология. Обслуживающий труд. 6 класс. [Текст]. учебник.- М.: Вентана-Граф, 2011.- 224с.
12. О.А. Кожина. Н.В. Сеница. О.В. Табурчак. В.Д. Симоненко. Технология. Обслуживающий труд. 7 класс. [Текст]. учебник.- М.: Вентана-Граф, 2011.- 196с.
13. С.Э. Маркуцкая. Технология. Тесты по технологии. 5-7 класс. Обслуживающий труд. [Текст]. учебное пособие. – М.: Экзамен, 2009.- 128с.
14. С.И. Богданова. Краткий справочник. Трудовое обучение. Обслуживающий труд. 5-9 классы. [Текст]. учебное пособие. – М.: Ранок, 2009. – 160с.
15. В.Д. Симоненко. О.П. Очини. Н.В. Матяш. Технология. Базовый уровень: 10-11 класс. [Текст]. учебник. -М.: Вентана-Граф, 2009. – 224с.
16. А.В. Леонтьев. Е.Ю. Зеленецкая. Технология предпринимательства. 9 класс. [Текст]. учебник. М.: Дрофа, 2007. – 192с.
17. М.Г. Лапуста. Предпринимательство [Текст]. учебник. – М.: Инфра-М, 2011. – 608с.
18. А.Ж. Насипов, В.Г. Петросян, Ю.Л. Хотунцев. Сборник задач по технологии 5-7 классы, 8-9 классы Текст] - Нальчик, ООО «Полиграфсервис ИТ», 2012.

#### 14. Электронные ресурсы

1. [elkniga.ucoz.ru](http://elkniga.ucoz.ru)
2. [technologyedu.ru/load/uchebniki/4](http://technologyedu.ru/load/uchebniki/4)
3. <http://www.tot.150-mousosh10.edusite.ru/p4aa1.html>
4. Национальное образование. Форма доступа: [rost.ru/projects](http://rost.ru/projects)
5. федерация Интернет-образования /В помощь учителю СОМ/ Форма доступа: [fio](http://fio)
6. Всероссийская олимпиада. Форма доступа: [www.rosolymp.ru](http://www.rosolymp.ru).

Председатель центральной предметно- методической комиссии по номинации «Техника и техническое творчество» Всероссийской олимпиады школьников по технологии, проф., д.ф.м.н.

Ю.Л. Хотунцев

Председатель центральной предметно- методической комиссии по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» Всероссийской олимпиады школьников по технологии, доц., к.п.н.

Г.Н.Татко

Подробные рекомендации по методике разработки олимпиадных заданий и рекомендуемые объекты труда для школьного этапа по технологии в соответствии с ФГОС в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» приведены на стр. 13,14,15,16,17,18.

**Тексты примерных заданий Всероссийской олимпиады по технологии по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

**Школьный этап 5 класс.**

**Теоретические задания.**

**1.Кулинария.**

*Допишите пословицу:*

1. Добрый повар стоит \_\_\_\_\_.

*Заполните таблицу:*

2. Простая нарезка

форма	Название нарезки	Кулинарное использование
		Жарка, салаты, супы, щи, борщи, жарка во фритюре
	Брусочки	
		Супы, гарниры, салаты, рагу, щи, борщи
		Жарка во фритюре, гарниры
	Дольки	
		Жарка, маринады, супы, для сельди, шашлыка, салаты



3. В каких кулинарных изделиях используется яйцо, в зависимости от его свойств.

свойства	использование
связующие	1. _____ 2. _____ 3. _____
пенообразующие	1. _____ 2. _____ 3. _____
осветляющие	1. _____ 2. _____ 3. _____

Слова для справок: котлеты, желе, блинчики, безе, заливное, запеканка, крем, бульон, зефир.

Отметьте знаком «+» правильные ответы (один или несколько)

4. Как влияет тепловая обработка продуктов на сохранность в них витамина «С»:
- а) он сохраняется;
  - б) он разрушается;
  - в) никак.

## 2.Материаловедение.

Отметьте знаком «+» правильные ответы (один или несколько)

5. Какое растение является кустарником?

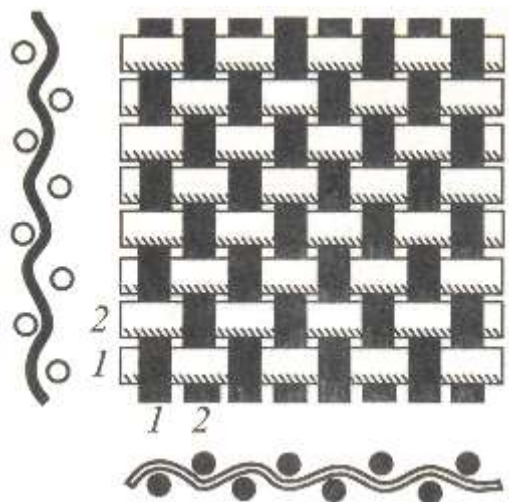
- а. лён;
- б. хлопчатник;
- в. конопля

Отметьте знаком «+» правильные ответы (один или несколько)

6. Заполни таблицу:

Волокна растительного происхождения				
Волокно расположено в :				
Длина волокна (короткое, длинное)				
Прочность волокна(прочное, менее прочное, непрочное)				

7. Какое переплетение нитей изображено на рисунке и подпиши названия нитей:



Ответ: 1. \_\_\_\_\_ нить;

2. \_\_\_\_\_ нить.

Заполни клеточки знаками + или -, отвечая на вопросы:

8. Графический диктант по технике безопасности:

	+	да	-	нет									
1					2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Для вышивания иглы должны быть короткие с удлинённым ушком.
2. Для вышивки на тонких тканях применяют более толстые иглы.
3. Напёрсток предохраняет палец от уколов при проведении иглы в ткань.
4. Пяльцы удерживают ткань в натянутом состоянии и предохраняют её от деформации.
5. Стол со всеми приспособлениями и инструментами должен стоять так, чтобы свет падал на работу с правой стороны.
6. Во время работы надо следить, чтобы грудь была сжата.
7. Расстояние между глазами и работой должно быть от 25 до 30см.
8. Стул должен быть придвинут к столу, чтобы можно было упираться в его спинку.
9. Большое значение имеет правильная постановка рук во время работы: левая рука должна находиться внизу, права сверху палец (для правши).
10. По окончании работы иглу необходимо вколоть в одежду.

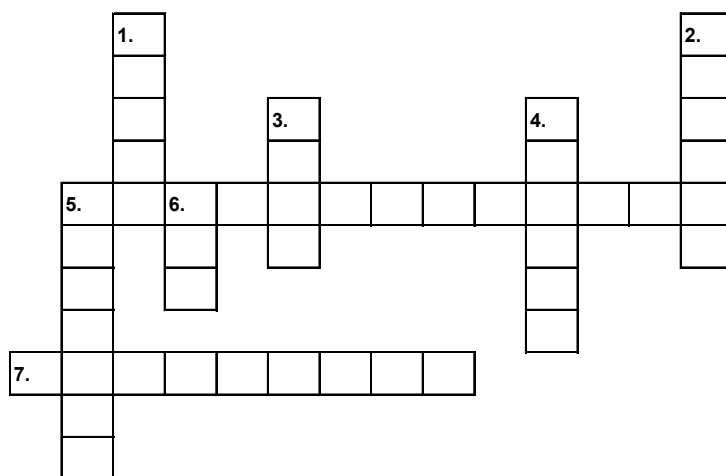
#### 4.Технология.

Отгадай загадку.

9. Какое самое первое и главное правило в искусстве шитья –

«Семь раз отмерь, один раз .....

10. Кроссворд «Швейная машина».



1. Деталь швейной машины: прижимная...
2. Изобретатель бытовой швейной машины современной конструкции.
3. Деталь, при помощи которой швейная машина приводится в рабочее состояние или становится на «холостой ход».
4. Часть строчки.
5. Деталь швейной машины, необходимая для намотки нитки на шпульку.
6. Место соединения двух и более деталей.
7. Часть швейной машины её основания.

**Школьный этап 6 класс.**

**Задания по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

**Теоретический тур.**

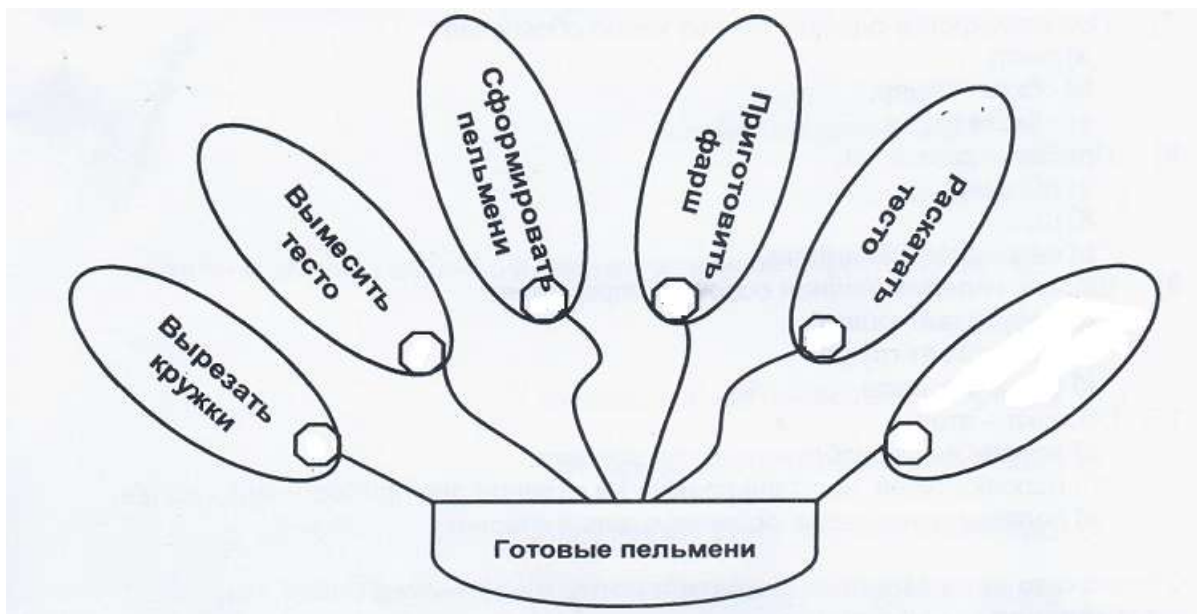
**1.Кулинария.**

1. *Продолжи пословицу:*

«Не верь гречихе в цвету, а верь в \_\_\_\_\_.»

2. *Проставь номера операций в приготовлении пельменей, впиши пропущенную операцию. Объясни значение пропущенной операции:*

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



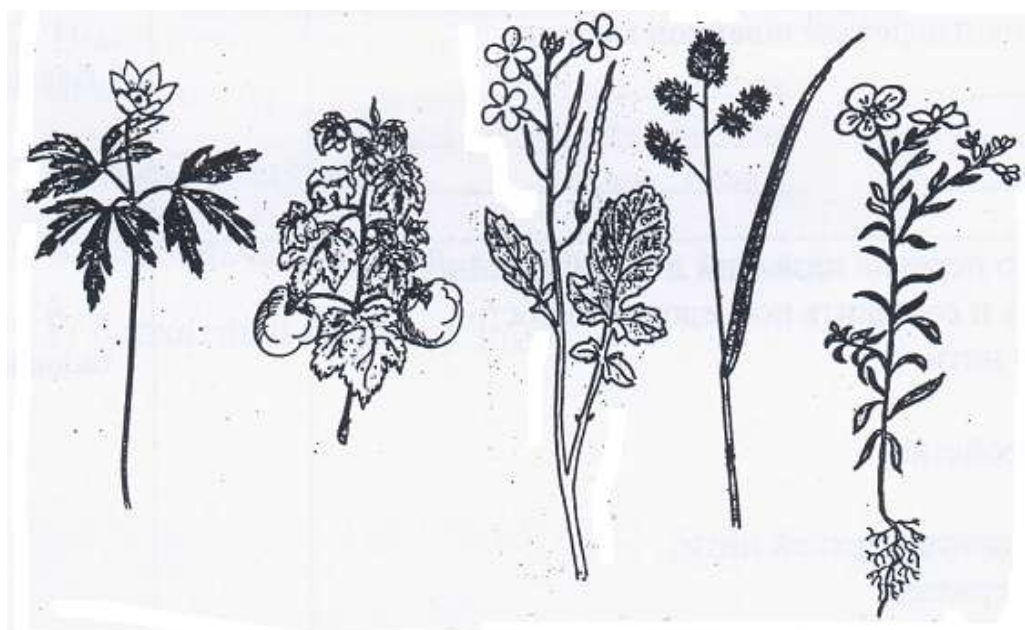
3. Как вы думаете:

Почему испорченное яйцо всплывает на поверхность?

Ответ: \_\_\_\_\_

## 2. Материаловедение.

4. Выберите на рисунке и подписать растения, волокна которых идут на изготовление тканей:



Ответ:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

5. *Продолжи пословицу:*

«Каково волокно, таково и \_\_\_\_\_»

6. *Впишите в «ступеньки» названия хлопчатобумажных тканей.*

*Кроссворд : «Определение вида ткани».*

Б			ь			
Б				А		
Б					Т	
Б					Т	
Б						Т

1. Ткань, необходимая для пошива белья.
2. Из этой ткани шьют зимние пижамы, детские ползунки.
3. Эта тонкая прозрачная ткань служит материалом для носовых платков, дорогого белья.
4. Из этой ткани делают красивые вечерние платья.
5. Техническая ткань, используемая для пошива туристических и военных палаток, пошива военной формы.

7. *Какое животное изображено на рисунке?*

Подпиши стадии развития .



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

#### 4. Машиноведение.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы (один или несколько)

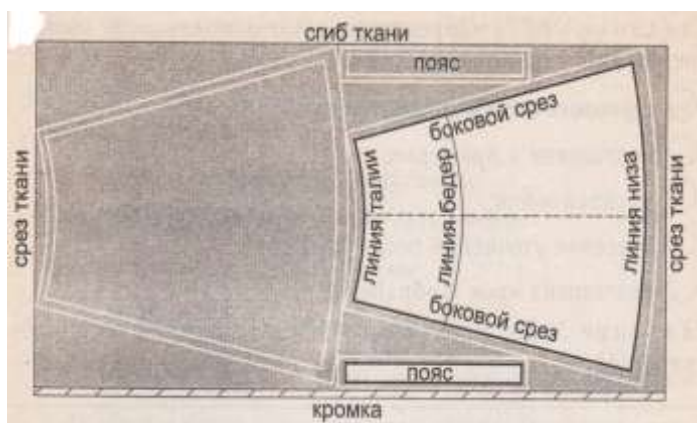
8. Какая машинная игла толще?

- а) № 80;
- б) № 110;

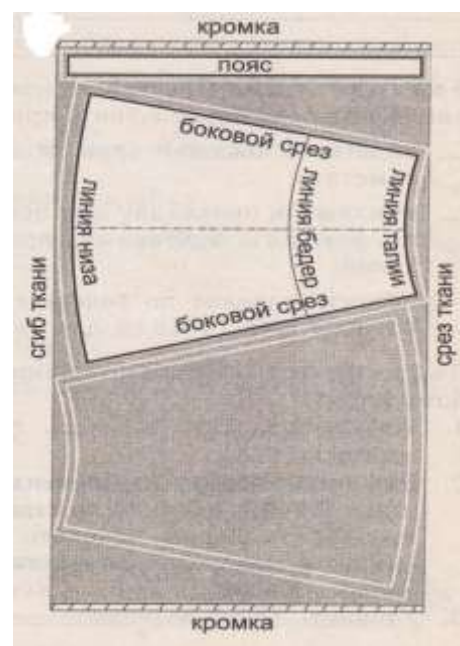
#### 13. Технология изготовления швейного изделия.

9. Выберите вариант ответа:

Какой способ раскроя конической юбки подходит для ткани с направленным рисунком вдоль долевой нити?



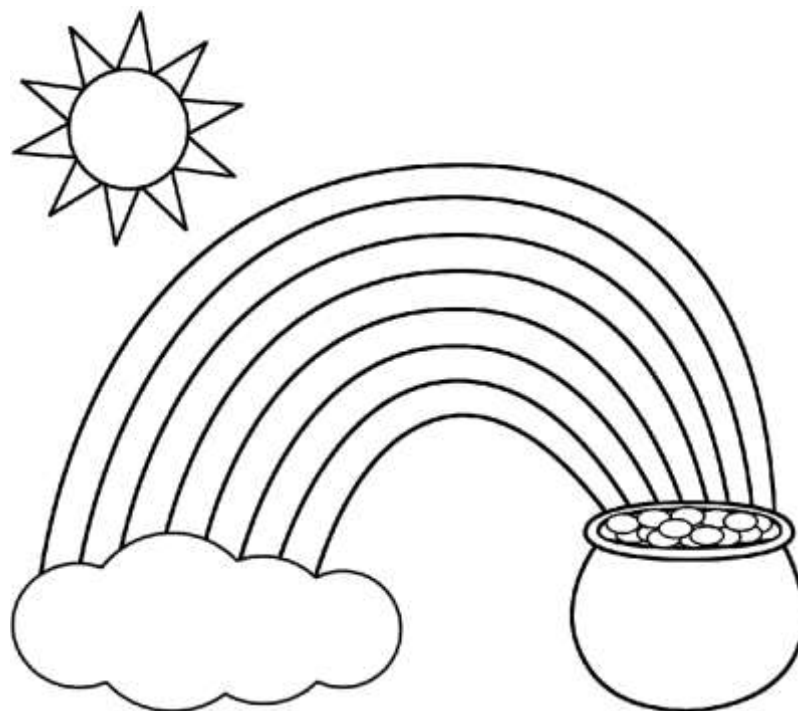
Вариант 1.



Вариант 2.

Ответ: \_\_\_\_\_

10. Впишите мнемоническую фразу, используемую для запоминания основных цветов видимого спектра светового излучения и раскройте в соответствии с надписью.



**Школьный этап 7 класс.**

**Задания по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

**Теоретический тур.**

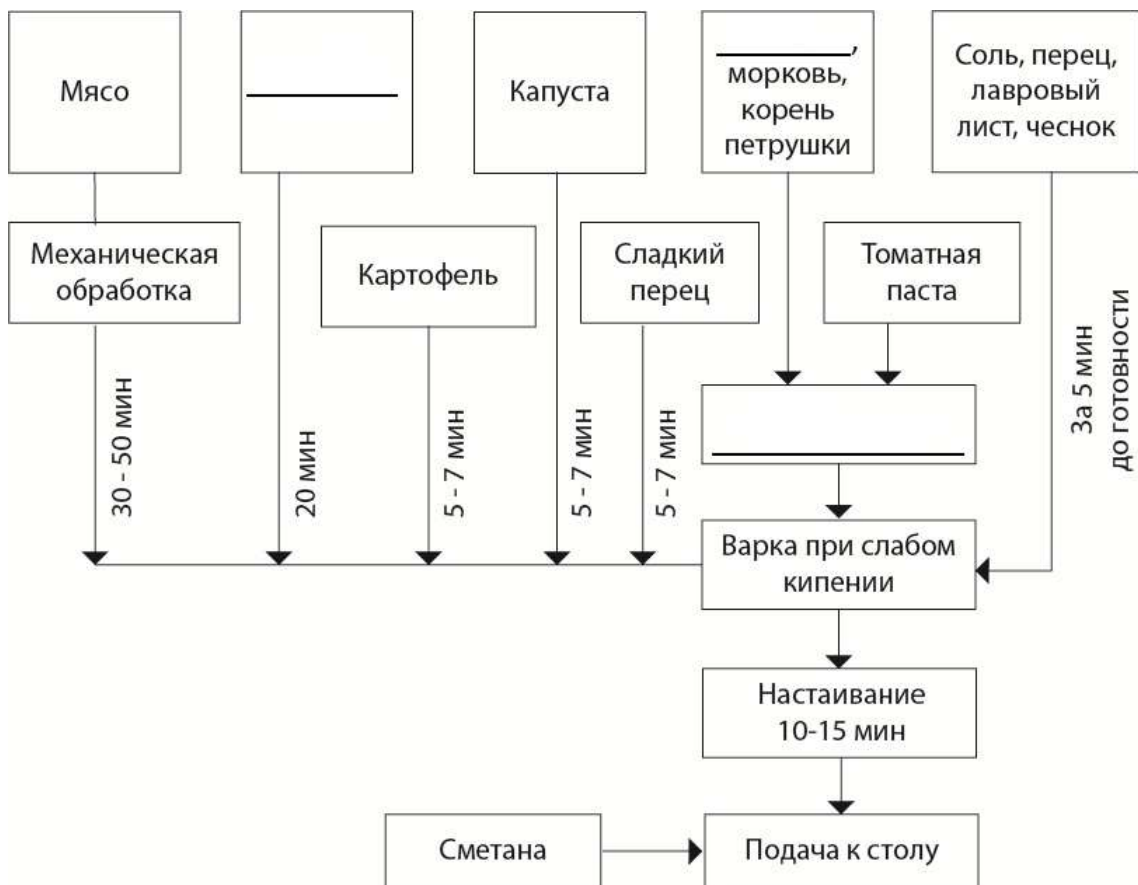
*1. Вставьте пропущенное слово в пословице:*

А) Блины на \_\_\_\_\_, не удержишь на вожжах.

Б) Жгуча \_\_\_\_\_, а во щах уварится.

В) Кто ест хрен да \_\_\_\_\_, тот хворает редко.

*2. Допишите недостающие продукты в рецепте и операции в технологии приготовления борща:*



3. Определите соответствие между источниками получения волокон и длиной волокна:

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1. Лен    | а. 2-5 см       |
| 2. Хлопок | б. 20-45 см     |
| 3. Шелк   | в. 40-120 см    |
| 4. Шерсть | г. 6000-9000 см |

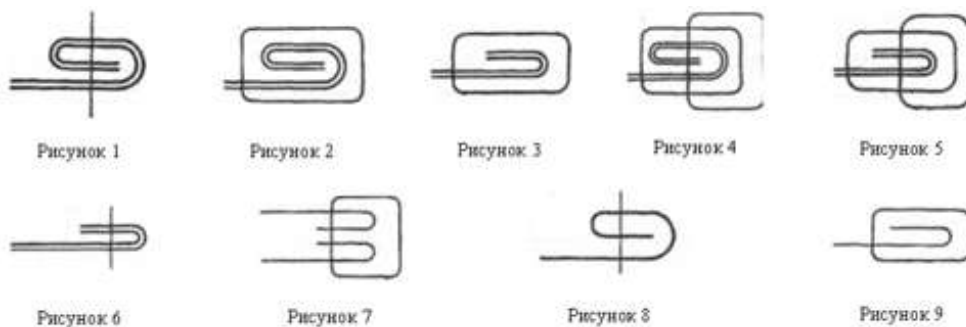
Ответ: 1 \_\_\_\_\_; 2 \_\_\_\_\_; 3 \_\_\_\_\_; 4 \_\_\_\_\_

4. Какое технологическое свойство шелковых тканей необходимо учитывать при выборе припусков на швы?

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Какой способ обработки низа изделия из толстой шерстяной ткани необходимо выбрать? Укажите номер рисунка и название шва.





Ответ: \_\_\_\_\_

6. Можно ли протирать мокрой тряпкой отключенные лампы и светильники?



Ответ: 1. -  - нет    2 -  - да

7. Выпишите номера символов, соответствующие для ухода за изделиями из шерсти (условия стирки, условия отбеливания, условия глажения, условия чистки, условия сушки):

1		Не стирать.	8		Максимальная температура стирки 95 °С; мягкий режим.
2		Только ручная стирка. Машинную стирку не применять. Максимальная температура 40 °С. Обращаться с осторожностью.	9		Не отбеливать.
3		Разрешено отбеливать хлорсодержащим веществом. Раствор холодный или разбавленный.	10		Разрешено отбеливание любым окисляющим отбеливающим веществом.
4		Возможна сушка в барабане стиральной машины. Обычный процесс сушки.	11		Не применять сушку в барабане стиральной машины.
5		Глажение при максимальной температуре подошвы утюга до 200 °С.	12		Глажение при максимальной температуре подошвы утюга до 150 °С.
6		Глажение при максимальной температуре подошвы утюга до 100 °С.	13		Сухая чистка. Чистка-самообслуживание запрещена.
7		Профессиональная сухая чистка. Обычный режим			

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Изобразите эскиз ночной сорочки согласно представленному чертежу :

Чертеж ночной сорочки	Эскиз ночной сорочки

9. Нанеси изменения в чертеже клина юбки. Чтобы раскроить предложенную модель юбки-годе.

Юбка –годе	чертеж клина шестиклинной юбки

10. Проставьте номера условных обозначений вязания крючком в соответствии с эскизами вывязывания элементов:

1.		а	
2.		б	<p data-bbox="1037 2016 1244 2049">Воздушная петля</p>

3.		В	 1. 2. 3. Столбик без накида
4.		Г	 Пышный столбик
5.		Д	 Цепочка из воздушных петель
6.		е	 Попкорн
7.		Ж	 1. 2. 3. 4. Столбик с одним накидом
8.		З	 Три столбика с накидом, связанные из одной точки

Ответ: 1 - \_\_\_\_; 2 - \_\_\_\_; 3 - \_\_\_\_; 5 - \_\_\_\_; 6 - \_\_\_\_; 7 - \_\_\_\_; 8 - \_\_\_\_.

### Школьный этап 8-9 класс.

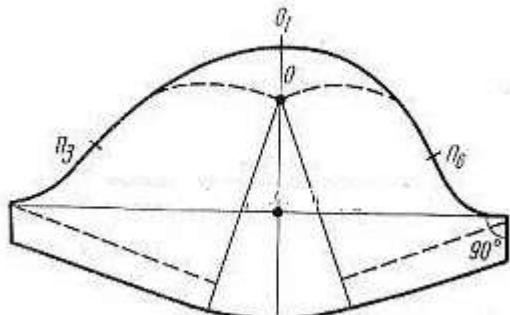
1. Вставьте пропущенное слово в высказывании Теллера Эдварда (американский физик, непосредственный руководитель работ по созданию американской водородной бомбы):

«То, что сегодня наука, - завтра \_\_\_\_\_» .

2. Заполните схему классификации волокон:

химические волокна				
а)		б) синтетические		
1.	2.	3.	4.	5.

3. Изобразите эскиз рукавов согласно представленному чертежу :

Чертеж рукава	Эскиз рукава
	

4. Дайте описание элемента женского костюма – корсета, о котором упоминается в романе «Евгений Онегин» А.С.Пушкина :



"... Но скоро все перевелось:  
 Корсет, альбом, княжну Алину,  
 Стишков чувствительных тетрадь  
 Она забыла: стала звать  
 Акулькой прежнюю Селину  
 И обновила наконец  
 На вате шлафор и чепец..."

Ответ: корсет -

---

5. Перечислите основные элементы женского русского народного костюма:



Ответ:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

6. К символам подберите их значения:

<p>1. </p>	<p>А. Обычная сухая чистка с использованием <u>тетрахлорэтилена</u> и всех <u>растворителей</u></p>
<p>2. </p>	<p>Б. Деликатная сухая чистка</p>
<p>3. </p>	<p>В. Сухая чистка запрещена</p>
<p>4. </p>	<p>Г. Обычная стирка при температуре воды до 95 °С (допускается <u>кипячение</u>)</p>
<p>5. </p>	<p>Д. Ручная стирка при температуре воды до 40 °С. Изделие не тереть. Отжимать аккуратно, без перекручивания</p>
<p>6. </p>	<p>Е. Обычная барабанная сушка при температуре 80 °С</p>
<p>7. </p>	<p>Ж. Глажка при температуре подошвы утюга до 200 °С — соответствует символу в виде трёх точек на терморегуляторе утюга</p>

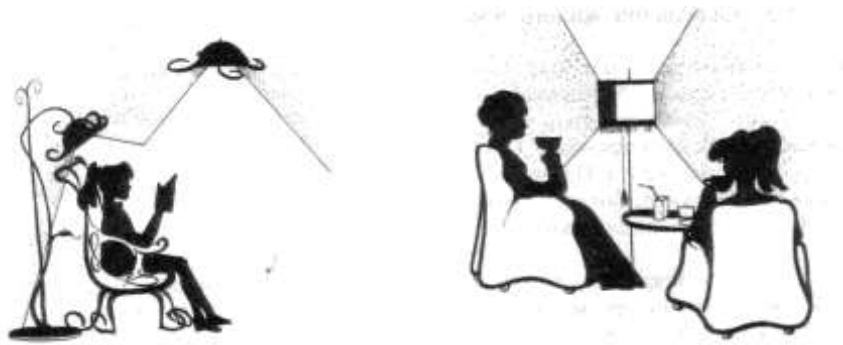
Ответ:

1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_; 3. \_\_\_\_\_; 4. \_\_\_\_\_; 5. \_\_\_\_\_; 6. \_\_\_\_\_; 7. \_\_\_\_\_.

7. Назовите используемые светильники, изображённые на рисунках

а)

б)



1. местное освещение: светильник-торшер;
2. комбинированное освещение: сочетание общего и местного освещения отдельных зон
3. общее освещение
4. местное освещение

Ответ: а) - \_\_\_\_\_  
 б) - \_\_\_\_\_

8. Отметьте знаком + все правильные ответы

**В карманном фонаре используется электрическая лампочка, рассчитанная на напряжение 3,5 В и три гальванических элемента, соединенных между собой:**

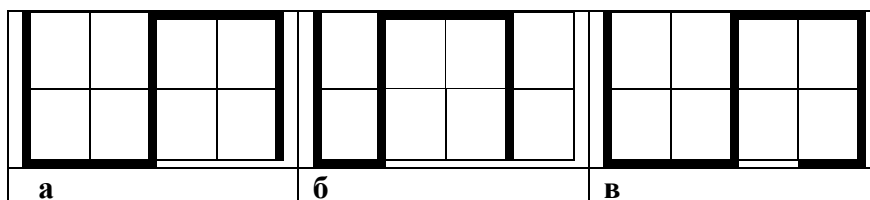
- 1 -  - параллельно;
- 2 -  - последовательно;
- 3 -  - смешано;
- 4 -  - перекрёстно

9. Рассчитайте:

**Для покраски одного квадратного метра стены нужно 2 кг краски. Определите количество банок, необходимых для покраски стены высотой 4м, длиной 18м, если в банке - 3000г.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

10. Для составления орнамента ученица использовала следующий алгоритм из стрелок:  
 ↓↓→→↑↑→→↓↓ Какой рисунок у нее получился?



Ответ: \_\_\_\_\_

11. Отметьте знаком + все правильные ответы

**Что такое клаузура?**

- 1 -  - набросок платья
- 2 -  - карикатурное изображение человека
- 3 -  - образ будущего изделия в целом, выполненный в виде рисунка
- 4 -  - силуэт изделия

### Школьный этап 10-11 класс.

**Задания по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

#### **Теоретический тур.**

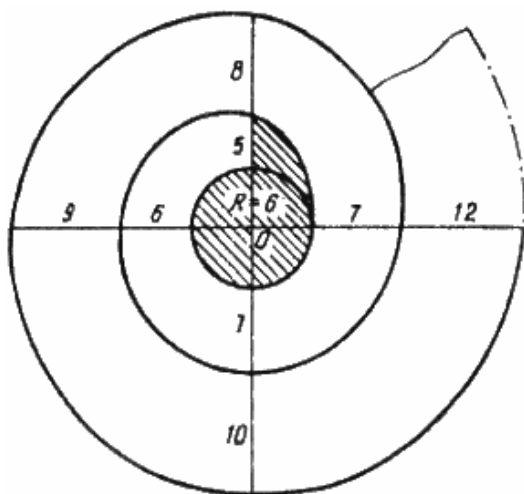
1. Вставьте пропущенное слово в высказывании Артура Кларка (английский писатель, учёный, футуролог и изобретатель):

«Любая достаточно развитая \_\_\_\_\_ неотличима от волшебства»

2. Добавляемую в бездрожжевое тесто пищевую (питьевую) соду  $\text{NaHCO}_3$  «гасят» кефиром, уксусной или лимонной кислотами. Объясните образование пены. Составьте молекулярные уравнения происходящих при этом реакций.

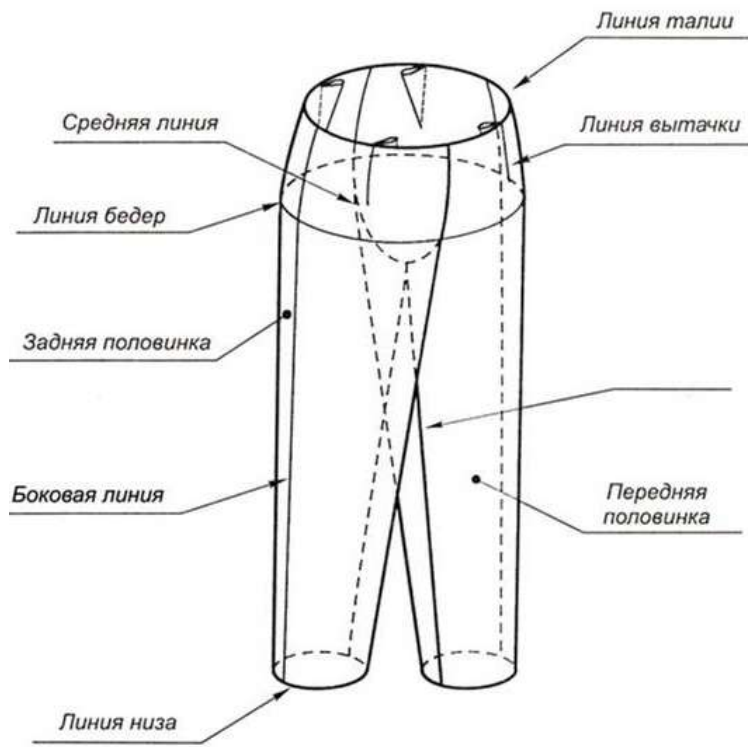
Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Назовите отделку одежды, чертеж которой представляет незавершенную окружность, и в переводе с французского – раковина.



Ответ: \_\_\_\_\_

4. Допишите конструктивную линию брюк:



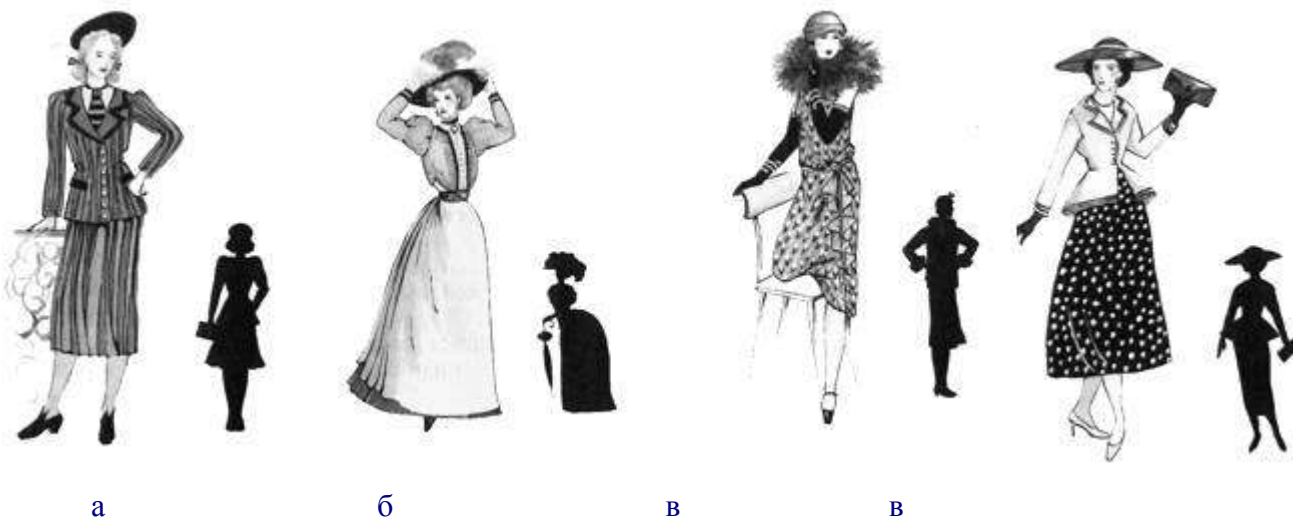
5. Выбери ряд символов по уходу изделий из натурального шелка:

1	
2	
3	
4	
5	

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Установите соответствие между представленными на эскизах силуэтами одежды и временными периодами моды:





1. 1900 год	
2. 1920 год	
3. 1940 год	
4. 1960 год	

7. *Рассчитайте:*

**Какой расход ткани потребуется на раскрой платья прямого силуэта с длинным рукавом для размера фигуры 44-46 и длиной изделия - 105 см, длиной рукава -65см.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. *Выполните задания и дайте пояснения:*

**Для удаления пятен ржавчины их обрабатывают раствором уксусной кислоты. Составьте молекулярные уравнения происходящих при этом реакций, учитывая, что ржавчина содержит оксид и гидроксид железа(III) —  $Fe_2O_3$  и  $Fe(OH)_3$ . Почему такие пятна не удаляются водой? Почему они исчезают при обработке раствором кислоты?**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. *Какая лампа будет светить ярче?*



а)



б)



в)

Ответ: \_\_\_\_\_

**10.** Вычислите сумму известных вам обозначений и отметьте знаком + правильный ответ:

**1 мкм + 15 мм + 11 нм**

-  - а) 0,015001011 м;

-  - б) 0,11511 м;



-  - в) 0,0101511 м;

-  - г) 0,011015001 м.



**Ответы к теоретическим заданиям школьного этапа.**

**5 класс**

№ п/п	Ответ		
1.	доктора		
2.	форма	Название нарезки	Кулинарное использование
		Соломка	Жарка, салаты, супы, щи, борщи, жарка во фритюре
		Брусочки	Жарка, супы, рассольник, борщи, щи
		Кубики	Супы, гарниры, салаты, рагу, щи, борщи
		Кружки	Жарка во фритюре, гарниры

		Дольки	Супы, рагу, бульоны																																																																																																																
		Кольца и полукольца	Жарка, маринады, супы, для сельди, шашлыка, салаты																																																																																																																
3.	свойства		использование																																																																																																																
	1. связующие		1. котлеты 2. блинчики 3. запеканка																																																																																																																
	2. пенообразующие		1. безе 2. крем 3. зефир																																																																																																																
	3. осветляющие		1. бульон 2. заливное 3. желе																																																																																																																
4.	<i>б</i>																																																																																																																		
5.	<i>б.в</i>																																																																																																																		
6.	Волокна растительного происхождения	хлопок	лен	конопля	Крапива (рама)																																																																																																														
	Волокно расположено в :	В семенной коробочке	В стебле	В стебле	В стебле																																																																																																														
	Длина волокна (короткое, длинное)	короткое	длинное	Более длинное	длинное																																																																																																														
	Прочность волокна (прочное, менее прочное, непрочное)	непрочное	прочное	прочное	непрочное																																																																																																														
7.	<i>1. основная (долевая) нить, 2. Уточная (поперечная) нить</i>																																																																																																																		
8.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td> </tr> </table>					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-																																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																										
+	-	+	+	-	-	+	+	+	-																																																																																																										
9.	<i>отрежь</i>																																																																																																																		
10.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td><td>1.Л</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.З</td> </tr> <tr> <td></td><td>А</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>И</td> </tr> <tr> <td></td><td>П</td><td></td><td>3.В</td><td></td><td></td><td>4.С</td><td></td><td></td><td>Н</td> </tr> <tr> <td></td><td>К</td><td></td><td>И</td><td></td><td></td><td>Т</td><td></td><td></td><td>Г</td> </tr> <tr> <td></td><td>5.М</td><td>А</td><td>6.Ш</td><td>Н</td><td></td><td></td><td>Е</td><td></td><td>Е</td> </tr> <tr> <td></td><td>О</td><td></td><td>О</td><td>Т</td><td></td><td></td><td>Ж</td><td></td><td>Р</td> </tr> <tr> <td></td><td>Т</td><td></td><td>В</td><td></td><td></td><td></td><td>О</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>А</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>К</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>7.П</td><td>Л</td><td>А</td><td>Т</td><td>Ф</td><td>О</td><td>Р</td><td>М</td><td>А</td> </tr> <tr> <td></td><td>К</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>А</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						1.Л								2.З		А								И		П		3.В			4.С			Н		К		И			Т			Г		5.М	А	6.Ш	Н			Е		Е		О		О	Т			Ж		Р		Т		В				О				А						К				7.П	Л	А	Т	Ф	О	Р	М	А		К										А								
	1.Л								2.З																																																																																																										
	А								И																																																																																																										
	П		3.В			4.С			Н																																																																																																										
	К		И			Т			Г																																																																																																										
	5.М	А	6.Ш	Н			Е		Е																																																																																																										
	О		О	Т			Ж		Р																																																																																																										
	Т		В				О																																																																																																												
	А						К																																																																																																												
	7.П	Л	А	Т	Ф	О	Р	М	А																																																																																																										
	К																																																																																																																		
	А																																																																																																																		


**6 класс**

№ п/п	Ответ																																			
1.	<i>закрому</i>																																			
2.	 <p>Нельзя есть мясо и тесто сырыми: вредно для желудка, можно получить отравление.</p>																																			
3.	Под скорлупой яйца находится двухслойная подскорлупная оболочка. Она пропускает влагу и воздух, но не пропускает белок. В тупом конце яйца эта оболочка расслаивается, и образуется воздушная камера (пуга). Воздух и газы, которые скапливаются в старом яйце, легче воды. Поэтому, будучи опущено в воду, такое яйцо всплывает.																																			
4.	<i>2. хлопок, 5. лен</i>																																			
5.	<i>полотно</i>																																			
6.	<table border="1" data-bbox="432 1189 756 1382"> <tr><td>Б</td><td>я</td><td>з</td><td>ь</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td>а</td><td>й</td><td>к</td><td>а</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td>а</td><td>т</td><td>и</td><td>с</td><td>т</td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td>а</td><td>р</td><td>х</td><td>а</td><td>т</td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td>р</td><td>е</td><td>з</td><td>е</td><td>н</td><td>т</td></tr> </table>	Б	я	з	ь				Б	а	й	к	а			Б	а	т	и	с	т		Б	а	р	х	а	т		Б	р	е	з	е	н	т
Б	я	з	ь																																	
Б	а	й	к	а																																
Б	а	т	и	с	т																															
Б	а	р	х	а	т																															
Б	р	е	з	е	н	т																														
7.	<i>1. бабочка тутового шелкопряда, откладывающая яйца, 2. гусеница, 3. кокон, 4. куколка</i>																																			
8.	<i>б</i>																																			
9.	<i>Вариант I</i>																																			
10.																																				

**7 класс**



**8-9 класс**

№ п/п	Ответ																														
1.	техника																														
2.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">химические волокна</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">а)искусственные</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">б)синтетические</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1. вискоза</td> <td style="text-align: center;">2. ацетат</td> <td style="text-align: center;">3. капрон</td> <td style="text-align: center;">4. нитрон</td> <td style="text-align: center;">5. лавсан</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Ответ: а) искусственные: 1.вискоза; 2.ацетат;б) синтетические: 3. капрон; 4.нитрон; 5.лавсан</p>	химические волокна					а)искусственные			б)синтетические		1. вискоза	2. ацетат	3. капрон	4. нитрон	5. лавсан															
химические волокна																															
а)искусственные			б)синтетические																												
1. вискоза	2. ацетат	3. капрон	4. нитрон	5. лавсан																											
3.																															
4.	КОРСЕТ – узкий лиф из плотной ткани, который надевали на тело с целью придать фигуре более изящный вид. В середине 17 в. появляются корсеты с китовым усом: с их помощью можно было затягивать талию до 40 см.																														
5.	1.головной убор; 2.рубаха; 3.сарафан; 4.передник.																														
6	1- Г; 2-Д; 3- Е ;4- Ж; 5-В ; 6- Б; 7- А.																														
7.	а) – 2; б) - 1																														
8.	2																														
9.	<p>1)4x18=72(м<sup>2</sup>)-площадь стены.</p> <p>2)72x2=144(кг)-краски необходимого для покраски стены.</p> <p>3) 144:3=48 (банок)</p>																														
10.	а																														
11.	l																														

**10-11 класс**

№ п/п	Ответ	
1.	<i>технология</i>	
2.	Образование пены объясняется выделением пузырьков углекислого газа, образовавшегося в результате реакции.  <i>Сода + уксус = ацетат натрия + углекислый газ+вода</i> Химическая формула: $NaHCO_3 + CH_3COOH \rightarrow CH_3COONa + CO_2\uparrow + H_2O$	
3.	Кокилье	
4.	<i>Шаговая линия</i>	
5.	<i>з</i>	
6	1900 год	б
	1920 год	в
	1940 год	а
	1960 год	г
7.	Ди+припуски на швы +Др+припуски на швы= $(105+10) + (65+10)=190\text{см}=1,9\text{м}$	
8.	$Fe_2O_3 + 6CH_3C \begin{array}{l} \diagup O \\ \diagdown OH \end{array} \longrightarrow 2 \left( CH_3C \begin{array}{l} \diagup O \\ \diagdown O \end{array} \right)_3 Fe + 3H_2O$ $Fe_2O_3 + 6H^+ \longrightarrow 2Fe^{3+} + 3H_2O$ $Fe(OH)_3 + 3CH_3C \begin{array}{l} \diagup O \\ \diagdown OH \end{array} \longrightarrow \left( CH_3C \begin{array}{l} \diagup O \\ \diagdown O \end{array} \right)_3 Fe + 3H_2O$ $Fe(OH)_3 + 3H^+ \longrightarrow Fe^{3+} + 3H_2O$ <p>При обработке раствором кислоты пятна ржавчины исчезают, т.к. происходит химическая реакция, ржавчина превращается в растворимый ацетат железа(III), а с водой ни <math>Fe_2O_3</math> ни <math>Fe(OH)_3</math> не реагируют, поэтому пятна не удаляются.</p>	
9.	б	
10.	<i>а</i>	

Подробные рекомендации по составлению практических олимпиадных заданий и материально-техническое обеспечение приведены на стр. 9, 10,11, 12.

**Комплект примерных практических олимпиадных заданий для проведения  
школьного этапа олимпиады  
для 5-11 классов  
5 класс**

**К разделу «Технология обработки текстильных материалов. Рукоделие»**

Время выполнения – 45 мин.

Материалы и инструменты: ткань из хлопка светлых тонов с нанесенным рисунком, рабочая коробка или папка для выполнения вышивки с пяльцами, нитками мулине, иглой для вышивания, ножницами.

**Практическое задание «Выполнение вышивки символа предстоящего года на новогоднем сапожке».**

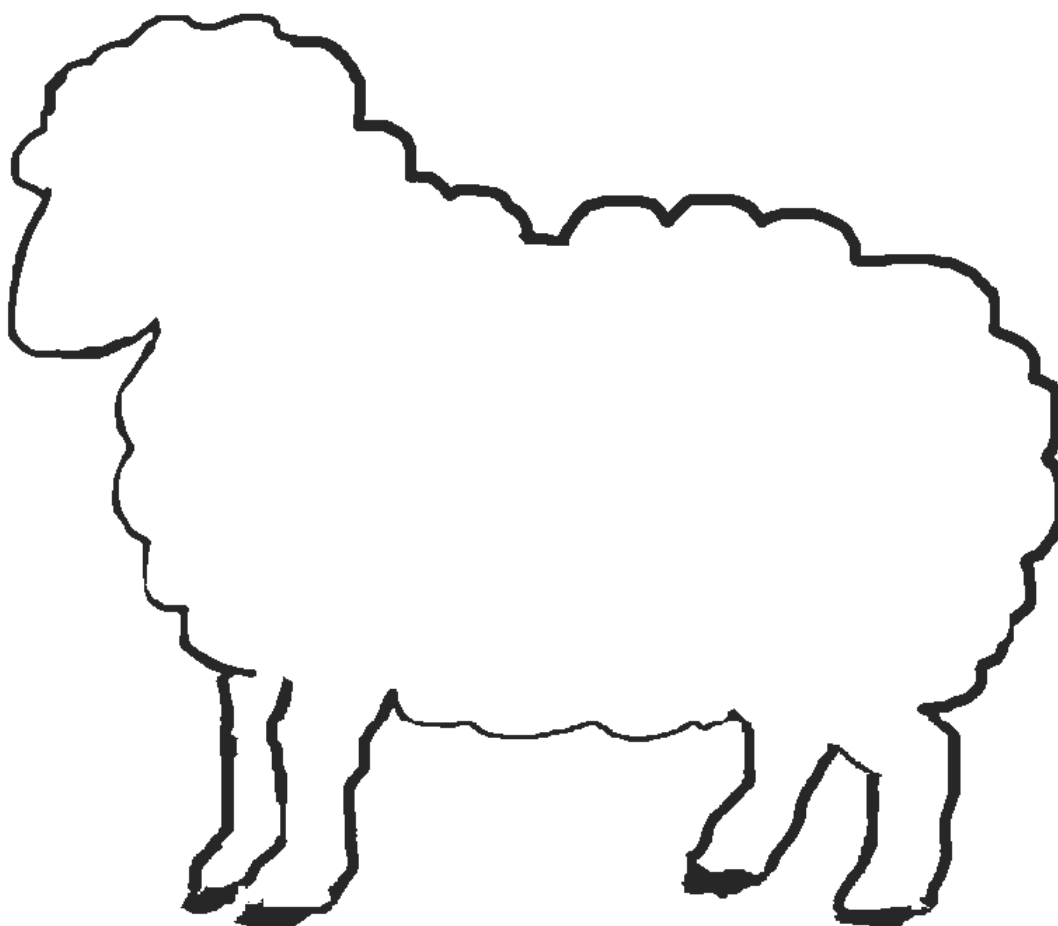
1. Выполнить вышивку предложенного мотива, используя ручные швы, стежки и строчки.
2. Дополнить мотив мелкими пуговицами, бусинами.

Самоконтроль:

- Ручные строчки должны быть ровные и аккуратные
- Изнаночная сторона должна быть аккуратной, без узлов
- Цветовая гамма ниток должна сочетаться
- Оправданное, уместное и оригинальное использование декоративных элементов
- Соблюдение правил безопасной работы.

Шаблон для перевода контура





Карта пооперационного контроля по выполнению практической работы

«Выполнение вышивки символа предстоящего года на новогоднем сапожке»

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Баллы по факту
1	Вышивка выполнена по контуру рисунка	5	
2	Использование разнообразных швов в работе	5	
3	Качество выполнения контура рисунка	5	
4	Качество выполнения внутренней части рисунка	5	
5	Качество изнаночной стороны	7	
6	Внешний вид (цветовая гамма ниток, аккуратность выполненной работы)	5	
7	Оригинальное использование декоративных элементов	5	
8	Соблюдение правил безопасной работы и правильная организация рабочего места	3	
	Итого баллов	40	

## 6 класс

К разделу «Технология обработки текстильных материалов».

Время выполнения – 45 мин.

**Практическое задание: «Выполнение стачного шва в разутюжку».**

Материалы и инструменты: ткань из хлопка светлых тонов, рабочая коробка.

Выкроить две детали: 15x15 см

**Стачной шов** относится к соединительным швам и применяется для соединения двух деталей, равных по величине.

### Инструкционная карта

Последовательность выполнения работы	Графическое изображение
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сложить две детали размером 15x15 см</li><li>2. Наметить ширину шва = 1,5 см</li><li>3. Сметать по намеченной линии</li><li>4. Стачать шов по намеченной линии, закрепить концы строчки</li><li>5. Удалить сметочные стежки</li></ol>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Разложить деталь на гладильной доске лицевой стороной вниз.</li><li>2. Разложить припуски на шов в разные стороны и приутюжить.</li></ol>	

Карта пооперационного контроля практической работы  
«Выполнение стачного шва в разутюжку».

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Баллы
1	Размер образца соответствует заданным параметрам	4	
2	Направление долевой нити учтено	4	
3	Качество строчек	3	
4	Наличие закрепок и их оптимальная длина	2	
5	Окончательная влажно-тепловая обработка	3	

6.	Внешний вид (аккуратность выполненной работы)	2	
7	Соблюдение правил безопасной работы	2	
	Итого баллов	20	

### К разделу «Моделирование швейных изделий»

Время выполнения – 45 мин.

#### Практическое задание: «Моделирование фартука»

**Внимательно прочитайте задание.**

1. Нарисуйте две оригинальные модели фартука различного назначения (например: для приготовления пищи или для работы в школьной мастерской и др.). Рассмотрите чертеж основы фартука на рис.1. Форму и размеры деталей, декоративную отделку согласуйте с назначением фартука и материалом, из которого вы рекомендуете его сшить.
2. Уменьшайте или увеличивайте детали основы, делите их на части, меняйте конфигурацию, используйте дополнительные детали: оборки, воланы, функциональные детали (например, кармашек для хранения карандаша и т.д.). Придумайте и предложите варианты отделки.

Чертеж основы фартука	Модель 1	Модель 2
<div style="text-align: center;">  <p>рис.1</p> </div>	<p>Варианты отделки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. _____</li> <li>2. _____</li> <li>3. _____</li> <li>4. _____</li> </ol>	<p>Варианты отделки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. _____</li> <li>2. _____</li> <li>3. _____</li> <li>4. _____</li> </ol>

**Карта пооперационного контроля к практической работе  
«Моделирование фартука»**

№ п/п	Контролируемые параметры	Баллы	Баллы
1	Функциональное разнообразие моделей фартуков и их композиционное решение	5	
2	Сложность преобразования основы конструкции фартука	5	
3	Оригинальность предложенных идей	5	
4	Оптимальный подбор отделки (не менее 4-х вариантов)	5	
	Итого:	20	

**7 класс**

**К разделу «Технология обработки текстильных материалов. Рукоделие»**

Время выполнения – 60 мин.

Материалы и инструменты: ткань, нитки, пуговицы, бусины, пряжа и т.д., рабочая коробка или папка для рукоделия.

**Практическое задание:**

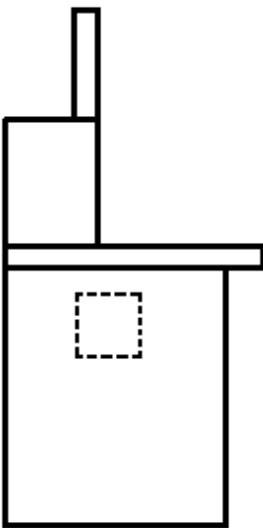
**По инструкционной карте выполнить игольницу (мягкую игрушку, накладную заплату, текстильный сувенир из предложенных материалов, используя ручные швы, стежки и строчки).**

**К разделу «Моделирование швейных изделий»**

Время выполнения – 45 мин.

**Практическое задание: «Моделирование фартука»**

1. Внимательно прочитайте описание модели и рассмотрите эскиз.
2. Найдите различия с базовой конструкцией фартука.
3. В соответствии с эскизом нанесите новые фасонные линии.
4. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги.
5. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани.
6. Аккуратно наклейте детали выкройки
7. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

Описание модели	Нанесение на чертёж новых линий фасона	Выполнить моделирование
<p>Фартук отрезной по линии галии.</p> <p>Нагрудник расширен к линии галии.</p> <p>Нижняя часть фартука расширена к низу, по линии низа имеется скос (углом к линии середины нижней части фартука).</p> <p>Нижняя линия карманов параллельна низу фартука.</p>		

Карта пооперационного контроля к практической работе «Моделирование фартука»

№	Критерии контроля	Баллы
I.	Нанесение линий фасона на основу чертежа	
	1. Нанесение расширения линии бока нагрудника	2
	2. Нанесение расширения линии бока нижней части фартука	2
	3. Нанесение линии низа фартука	2
	4. Нанесение линии низа кармана	2
	5. Выполнение полного комплекта деталей (нижняя часть фартука, нагрудник, карман, пояс, бретель)	2
II.	Подготовка выкройки к раскрою:	
	6. Наличие надписей названия деталей фартука	2
	7. Указание количества деталей фартука	2
	8. Наличие направления нити основы	2
	9. Припуски на обработку деталей фартука	2
	10. Указание сгиба ткани на деталях фартука	2
	Итого	20

## 8-9 класс

К разделу «Технология обработки текстильных материалов».

Время выполнения – 45 мин.

**Практическое задание: «Выполнение сервировочной салфетки с обработкой срезов швом в подгибку с закрытым срезом».**

Материалы и инструменты: ткань из хлопка однотонная или с мелким рисунком, рабочая коробка.

Выкроить салфетку: 46x46 см

**Шов в подгибку с закрытым срезом** относится к краевым швам и применяется для обработки срезов деталей.

### Инструкционная карта

Последовательность выполнения работы	Графическое изображение
<p>1. Подогнуть последовательно каждый срез салфетки на изнаночную сторону 2 раза и заметать. Салфетка в готовом виде должна иметь размер – 40x40 см</p> <p>2. Застрочить последовательно подогнутые срезы салфетки и закрепить концы строчек.</p> <p>3. Удалить сметочные стежки.</p>	
<p>1. Приутюжить все швы. Выполнить окончательную ВТО салфетки.</p>	

Карта пооперационного контроля практической работы  
**«Выполнение сервировочной салфетки с обработкой срезов швом в подгибку с закрытым срезом».**

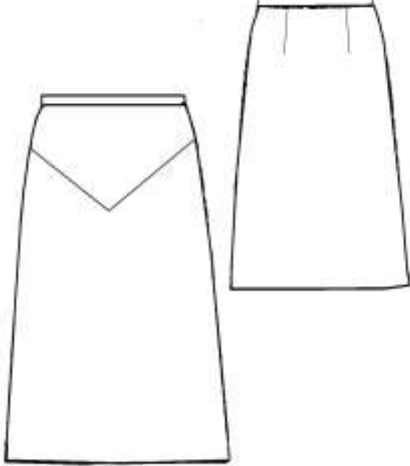
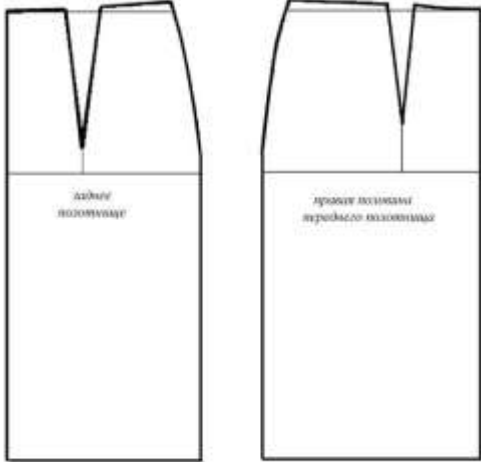
№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Баллы
1	Размер образца соответствует заданным параметрам 40х40 см	3	
2	Ширина шва подогнутого края салфетки 18 мм ±1 мм	3	
3	Качество строчек	3	
4	Края салфетки симметричны, углы ровные	3	
5	Наличие закрепок и их оптимальная длина	2	
6	Окончательная влажно-тепловая обработка	2	
7	Внешний вид (аккуратность выполненной работы)	2	
8	Соблюдение правил безопасной работы	2	
	<b>Итого баллов</b>	20	

**К разделу «Моделирование швейных изделий»**

Время выполнения – 45 мин.

**Практическое задание: «Моделирование юбки»**

1. Внимательно рассмотрите эскиз и прочитайте описание модели.
2. Найдите различия с базовой конструкцией юбки.
3. В соответствии с эскизом нанесите новые фасонные линии.
4. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги.
5. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани
6. Аккуратно наклейте детали выкройки.
7. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

Эскиз и описание модели	Нанесение на чертёж новых линий фасона	Выполнить моделирование
 <p data-bbox="225 853 671 976">Прямая юбка из шерстяной ткани имеет небольшое расширение по линии низа.</p> <p data-bbox="225 1021 644 1106">На переднем полотнище - фигурная кокетка.</p> <p data-bbox="225 1151 639 1236">Талиевый срез обработан притачным поясом.</p>		

### Карта пооперационного контроля

№	Критерии оценки	Баллы	Баллы по факту
<b>I</b>	<b>Нанесение линий фасона на основу чертежа</b>		
1.	Нанесение линии кокетки через конец вытачки	2	
2.	Полное и качественное закрытие вытачки	2	
3.	Наличие надписи на чертеже «закрывать» и «разрезать»	2	
4.	Расширение по линии низа сбоку переднего полотнища юбки	2	
5.	Расширение по линии низа сбоку заднего полотнища юбки	2	
6.	Выполнение полного комплекта деталей (заднее и переднее полотнища, кокетка, пояс)	2	
<b>II.</b>	<b>Подготовка выкройки к раскрою:</b>		
1.	Наличие надписей названия деталей юбки	1	
2.	Указание количества деталей	1	
3.	Наличие направления нити основы на деталях юбки	1	
4.	Припуски на обработку срезов деталей юбки	1	



5.	Указание сгиба и линии середины на деталях юбки	1	
6.	Аккуратность выполнения работы	3	
	<b>Итого:</b>	<b>20</b>	

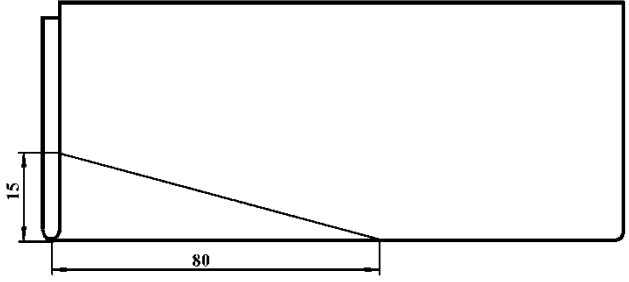
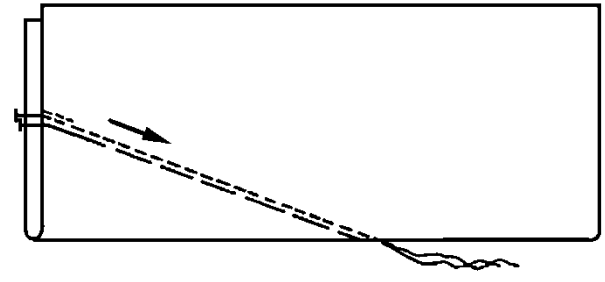
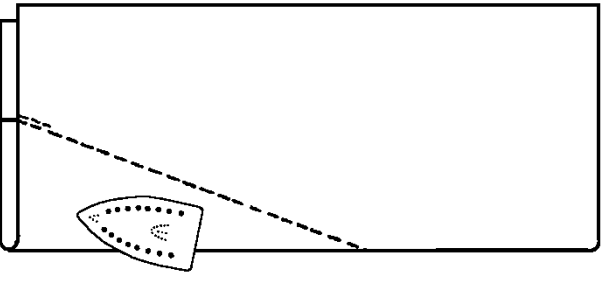
### 10-11 класс

#### К разделу «Технология обработки текстильных материалов»

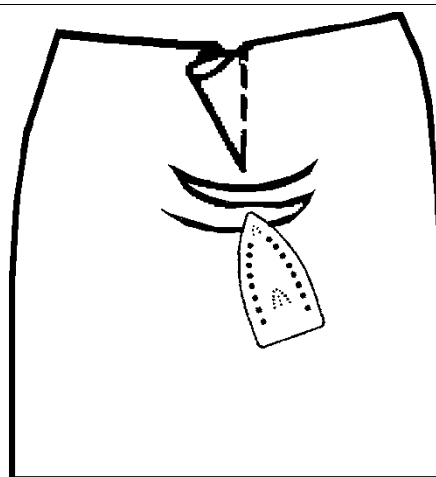
#### Практическое задание «Обработка вытачки»

Время выполнения – 45 мин.

Размер лоскута ткани для практической работы: 100 x 150 мм.

<p>1. Разметьте на ткани вытачку по размерам, указанным на рисунке</p>	
<p>2. Сложите ткань лицевой стороной внутрь. Сметайте и застрочите вытачку, Стачайте, начиная от ее основания к концу. В начале вытачки выполните закрепку 7-10 мм. Строчка в конце вытачки должна попасть строго в сгиб ткани.</p>	
<p>3. Завяжите на конце вытачки из ниток двойной узелок. Оставшиеся концы нитей с помощью ручной иглы спрячьте в сгибе вытачки. Удалите сметочную строчку. Вытачку приутюжьте.</p>	

4. Разверните ткань, вытачку заутюжьте. Сутюжьте слабинку в конце вытачки, делая плавные, округлые движения утюгом. Ткань перед сутюживанием можно слегка увлажнить.



### Карта пооперационного контроля «Обработка вытачки»

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Баллы
1	Определение лицевой стороны ткани (да/нет)	3	
2	Размеры вытачки соответствуют чертежу (да/нет)	3	
3	Выполнение закрепки в начале вытачки 7÷10 мм.	1	
4	Строчка в конце вытачки заканчивается на сгибе ткани 0÷1 мм	3	
5	На конце вытачки завязан узелок из ниток (да/нет)	2	
6	Нитки на конце вытачки убраны в сгиб ткани (да/нет)	2	
7	Качество сутюживания: ткань у концов вытачек ровная, без волнистости и мягких складочек (да/нет)	4	
8	Соблюдение ТБ (да/нет)	2	
	Итого	20	

### К разделу «Моделирование швейных изделий»

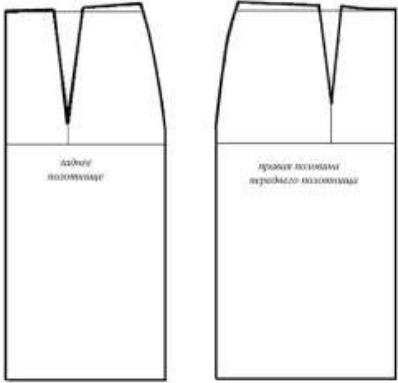
Время выполнения – 45 мин.

#### **Практическое задание: «Моделирование юбки»**

**Внимательно прочитайте задание.**

1. Нарисуйте две модели юбок различного назначения (например: для летнего отдыха, для школы и др.), которые можно выполнить на основе конструкции базовой модели прямой юбки (рис.1). Форму и размеры деталей, декоративную отделку согласуйте с назначением юбки и материалом, из которого вы рекомендуете ее шить.
2. Измените детали основы, поделите их на части, используйте дополнительные функциональные детали: кокетки, карманы, оборки, воланы, складки, рельефы. Продумайте отделку юбки аппликацией, пряжками, пуговицами, тесьмой, кружевом и т.д.

3. Выполните описание моделей.

Чертеж основы прямой юбки	Модель 1	Модель 2
<p style="text-align: center;">Рисунок 1</p> 	<p style="text-align: center;">Описание модели:</p>	<p style="text-align: center;">Описание модели:</p>

**Карта пооперационного контроля к практической работе  
«Моделирование юбки»**

№ п/п	Контролируемые параметры	Баллы	Баллы
1	Функциональное разнообразие моделей юбок и их композиционное решение	5	

2	Сложность преобразования основы конструкции юбки	5	
3	Оригинальность предложенных идей	5	
4	Грамотное описание модели	5	
	Итого:	20	

### **Система оценивания практических заданий.**

Для оценки результатов практических работ необходимо разрабатывать карты пооперационного контроля, по которым будет определяться степень владения безопасными приемами труда, умение выбирать инструменты, приспособления и материалы для работы, понимание технологической документации, точность и аккуратность выполнения технологического задания, правильное выполнение влажно-тепловой обработки. В этом случае профессиональное жюри может с высокой точностью и объективностью оценить все эти параметры при выполнении учащимися заданных технологических операций по заранее подготовленным качественным и количественным параметрам.

Оценка практического задания оценивается в 40 баллов. За задание по моделированию ставится максимальная оценка в 20 баллов, практическое задание по технологии обработки максимально оценивается также в 20 баллов. Каждый оценочный лист должен быть подписан председателем Жюри и членами жюри.

**Тексты примерных тестовых заданий для школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015 учебного года.**

**Номинация «Техника и техническое творчество»**

**5 класс.**

1. Отметьте правильный ответ:

Какие породы деревьев легче всего поддаются обработке?

- а. Дуб;
- б. Сосна;
- в. Ель;
- г. Липа.

2. Отметьте правильный ответ:

К технологической документации относится:

- а. Эскиз;
- б. Рисунок;
- в. Фотография;
- г. Чертеж.

3. Отметьте правильный ответ:

Пиление древесины осуществляется с помощью:

- а. Рубанка;
- б. Сверла;
- в. Ножовки;
- г. Надфиля.

4. Отметьте правильный ответ:

К технологическим машинам относятся:

- а. Автомобили;
- б. Электронно-вычислительные машины;
- в. Сверлильные станки;
- г. Электродвигатели.

5. Отметьте правильный ответ:

К разборным соединениям деталей относятся:

- а. Заклепочное;
- б. Соединения пайкой;
- в. Клеевые;

г. Резьбовые.

6. Отметьте правильный ответ:

Для правки проволоки используют:

а. Пассатижи;

б. Круглогубцы;

в. Слесарные молотки;

г. Кусачки.

7. Отметьте правильный ответ:

Для гибки проволоки в тисках используют:

а. Кусачки;

б. Круглогубцы;

в. Бокорезы;

г. Слесарные молотки.

8. Отметьте правильный ответ:

Видом отделки изделий из металла является:

а. Сверление;

б. Накернивание;

в. Точение;

г. Полирование.

9. Начертите принципиальную схему светильника с лампой накаливания.

10. Укажите этапы выполнения учебного творческого проекта.

Ответы на тестовые задания 5 класса школьного этапа.

1.2.

2.2.

3.в.

4.в.

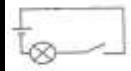
5.г.

6.в.

7.г.

8.г.

9.



10. Поисково-исследовательский,  
Конструкторско-технологический,  
Заключительный (презентационный).

**6 класс.**

1. Отметьте правильный ответ:

К технологическим машинам относится:

- а. ЭВМ;
- б. Автомобиль;
- в. Транспортёр;
- г. Сверлильный станок.

2. Отметьте правильный ответ:

Для обработки древесины на токарном станке в качестве режущего инструмента используется:

- а. Штангенциркуль;
- б. Нутромер;
- в. Кронциркуль;
- г. Резец-стамеска.

3. Отметьте правильный ответ:

Для изготовления мебели используют:

- а. Доски;
- б. Брусья;
- в. Рейки;
- г. Горбыль (обапол).

4. Отметьте правильный ответ:

Для производства фанеры используются:

- а. Обрезки досок;
- б. Стружки;

в. Опилки;

г. Шпон.

5. Отметьте правильный ответ:

Для производства древесно-стружечных плит используются, в частности:

а. Шпон;

б. Опилки;

в. Доски;

г. Рейки.

6. Укажите правильный порядок выполнения этапов конструирования изделий из древесины.

7. Укажите какие ручные столярные пилы Вы знаете.

8. Укажите последовательность операций подготовки рубанка к работе.

9. Перечислите черные металлы.

10. Перечислите хотя бы три цветных металла и сплавов цветных металлов.

11. Отметьте правильный ответ:

К обработке металлов резанием относится:

а. Штамповка;

б. Сверление;

в. Ковка;

г. Литье.

12. Отметьте правильный ответ:

Для опиливания металла используются:

а. Резцы;

б. Напильники;

в. Сверла;

г. Ножовки.

13. Укажите правильный ответ:

К доходам семьи относятся:

а. Заработная плата членов семьи;

б. Квартплата;

в. Расходы на питание;

г. Оплаты предметов быта.

14. Отметьте правильный ответ:

Для защиты электрической сети от короткого замыкания используется:



- а. Выключатели;
- б. Переключатели;
- в. Автоматические предохранители;
- г. Звонок.

15. Отметьте правильный ответ:

На каком этапе выполнения творческого проекта осуществляется изготовление изделия:

- а. На поисково-исследовательском;
- б. На конструкторско-технологическом;
- в. На заключительном (презентационном).

Ответы на тестовые задания 6 класса школьного этапа:

- 1. г
- 2. г
- 3. а
- 4. г
- 5. б
- 6. 1) Разработка эскизного проекта изделия; 2) Изготовление чертежей;
- 3) Разработка технического задания на изготовление изделия.
- 7. Ножовки, лучковые пилы.
- 8. а) Разборка рубанка; б) Наладка рубанка
- 9. Железо, сталь, чугун
- 10. Например, медь, бронза, латунь, алюминий.
- 11. б
- 12. б
- 13. г
- 14. в
- 15. б

**7-8 классы.**

- 1. Расшифруйте названия У 10 А и Р 18 сталей, используемых в инструментах для обработки древесины.
- 2. Из чего складывается себестоимость изделий, изготовленных в школьных мастерских?
- 3. Какая древесина обладает влажностью более 100%?
- 4. Какой наиболее распространенный способ сушки древесины?
  - а. Атмосферная сушка;
  - б. Камерная сушка;
  - в. Сушка в электрическом поле токов высокой частоты;
  - г. Контактная сушка.

5. Отметьте правильные ответы:  
Из древесных отходов можно сделать:
- Доски;
  - Брусья;
  - Древесно-стружечные плиты;
  - Картон.
6. Отметьте правильный ответ:  
Процесс обработки изделий из древесины начинается:
- Со сборки изделий из готовых сборочных единиц;
  - С обработки отдельных сборочных единиц;
  - Со сборки отдельных сборочных единиц.
7. Определите скорость резания на токарно-винторезном станке, если  $n$ -частота вращения заготовки (шпинделя) равна 100 об./мин., а  $D$ -диаметр обрабатываемой заготовки равен 10 мм.
8. Определите глубину резания  $t$  за один проход, если диаметр заготовки  $D$  равен 10 мм, а диаметр обрабатываемой поверхности  $d$  равен 8 мм.
9. Отметьте правильный ответ:  
Для передачи вращательного движения шпинделю токарно-винторезного станка от электродвигателя используется:
- Зубчатая передача;
  - Клиноременная передача;
  - Реечная передача;
  - Фрикционная передача.
10. Отметьте правильный ответ:  
Наибольшую твердостью и прочностью обладает сталь:
- Конструкционная углеродистая;
  - Инструментальная углеродистая;
  - Быстрорежущая.
11. Отметьте правильный ответ:  
Сталь наиболее высокого качества выплавляют в печах:
- Конвертерных;
  - Мартеновских;
  - Электрических.
12. Отметьте правильный ответ:  
Для повышения твердости и прочности используется термическая обработка стали:
- Обжиг;
  - Нормализация;
  - Закалка;
  - Отпуск.
13. Отметьте правильные ответы:  
К технологической документации относятся:
- Чертежи;
  - Технические рисунки;

- в. Технологические карты;
- г. Операционные карты.

14. Чему равен допуск на обработку, если наибольший размер Ш 20+0,2 мм, а наименьший Ш 20-0,3 мм?

15. Отметьте правильный ответ:

Сверление на токарно-винторезном станке осуществляется с помощью:

- а. Проходного резца;
- б. Сверла;
- в. Подрезного резца;
- г. Отрезного резца.

16. Отметьте правильный ответ:

С помощью горизонтально-фрезерного станка осуществляется операция:

- а. Точение;
- б. Сверление;
- в. Полирование;
- г. Обработка плоских и фасонных поверхностей.

17. Отметьте правильный ответ:

Для выполнения резьбы по дереву лучшим материалом является:

- а. Дуб;
- б. Сосна;
- в. Ель;
- г. Липа.

18. Отметьте правильный ответ:

Из осветительных приборов наиболее экономичным являются:

- а. Лампы накаливания;
- б. Люминисцентные лампы;
- в. Энергосберегающие лампы.

19. Отметьте правильный ответ:

К автоматическим устройствам относятся:

- а. Токарные станки;
- б. Электрокалорифер;
- в. Электрические чайники;
- г. Нагревательный электроинструмент.

20. Отметьте правильный ответ:

На каком этапе выполнения творческого проекта собирается и анализируется информация по теме проекта:

- а. На поисково-исследовательском;
- б. На конструкторско-технологическом;
- в. На заключительном (презентационном).

1. У10А-У-инструментальные углеродистые, 10-1% углерода, А-высококачественная , Р18-Р-быстрорежущая, 18-18% вольфрама.
2. Из стоимости материала будущего изделия, стоимости сопутствующих материалов, необходимых для изготовления изделия и стоимости затраченной электроэнергии.
3. Мокрая.
4. б
5. в,г
6. в
7.  $v = \frac{\quad}{1000} = \frac{3,14 * 10 * 100}{1000} = 3,14$  м/мин
8.  $t = \frac{D-d}{2} = 1$  мм
9. б
10. в
11. в
12. в
13. а,в,г
14. 0,5 мм
15. б
16. г
17. г
18. в
19. в
20. а

Номинация «Техника и техническое творчество» 9 класс.

1. Отметьте правильный ответ:

В рамках предмета «Технология» в школе:

- а. Изучаются физические явления в технических системах;
- б. Рассматриваются используемые на практике химические процессы;
- в. Изучаются процессы в биологических системах;
- г. Осуществляется проектирование и изготовление изделий.

2. Отметьте правильный ответ:

К энергетическим машинам относятся:

- а. Легковые автомобили;
- б. Самолеты;
- в. Электропаяльники;
- г. Электрические генераторы.

3. Отметьте правильный ответ:

Как называется документ, в котором описан процесс обработки изделий с указанием технологических операций?

- а. Маршрутная карта;
- б. Операционная карта;
- в. Технологическая карта;
- г. Чертеж.

4. Отметьте правильный ответ:

Для перемещения сверла в сверлильном станке используется передача:

- а. Клиноременная;
- б. Цепная;
- в. Зубчатая;
- г. Реечная.

5. Отметьте правильный ответ:

Для вращения шпинделя в токарно-винторезном станке используется передача:

- а. Цепная;
- б. Реечная;
- в. Клиноременная;
- г. Зубчатая.

6. Отметьте правильные ответы:

Размер детали по чертежу равен  $10 \pm 0,2$ . Годными являются детали, имеющие размеры:

- а. 10,1;
- б. 9,9;
- в. 9,7;
- г. 9,8.

7. Отметьте правильный ответ:

Каким инструментом наиболее точно можно измерить линейные размеры изделия:

- а. Линейкой;
- б. Штангенциркулем;
- в. Рулеткой;
- г. Кронциркулем.

8. Укажите правильный хронологический порядок появления технических устройств:

- а. Токарный станок;
- б. Лук;
- в. Фрезерный станок;
- г. Электрический двигатель.

9. Укажите правильный ответ:

Потребители электрической энергии имеют мощность:

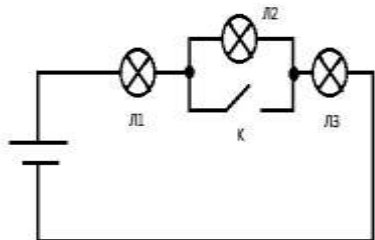
электропечь-2 кВт, электрочайник -1,2 кВт, телевизор-0,3 кВт, люстра-0,1кВт.

Напряжение сети-220В. Какой должен быть ток срабатывания предохранителя, обеспечивающего одновременную работу этих приборов.

- а. 0,5 А;
- б. 10 А;
- в. 15 А;
- г. 20 А.

10. Укажите правильный ответ:

При замыкании ключа в цепи.



- а. Лампа Л1 будет гореть без изменений;
- б. Лампа Л1 погаснет;
- в. Лампа Л1 будет гореть ярче;
- г. Лампа Л1 будет гореть менее ярко.

11. Укажите правильный ответ:

Значительную часть парниковых газов в атмосфере, приводящих к изменению климата, создают:

- а. Гидроэлектростанции;
- б. Атомные электростанции;
- в. Тепловые электростанции;
- г. Ветроэлектростанции.

12. Укажите правильный ответ:

К профессиям типа «человек-техника» относится профессия:

- а. Врача;

- б. Токаря;
- в. Программиста;
- г. Бухгалтера.

Ответы на примерные тестовые задания школьного этапа 9 класс

Номинация «Техника и техническое творчество».

- 1. г.
- 2. г.
- 3. в.
- 4. г.
- 5. в.
- 6. а, б, г.
- 7. б.
- 8. б, а, г, в.
- 9. г.
- 10. в.
- 11. в.
- 12. б.

Номинация «Техника и техническое творчество» 10-11 классы.

1. Отметьте правильный ответ:

Технология – предмет в школе, в котором изучаются:

- а. Физические законы и их использование;
- б. Химические процессы и их применение;
- в. Особенности живых организмов;
- г. Методы проектирования и изготовления изделий.

2. Укажите правильный порядок возникновения следующих областей производства:

- а. Электротехника;
- б. Атомная энергетика;
- в. Металлургия;
- г. Механическая обработка материалов.

3. Отметьте правильный ответ:

При станочной обработке металла количество отходов может достигать:

- а. 5%;
- б. 10%;
- в. 20%;
- г. 50%.

4. Отметьте правильный ответ:

К разъемным соединениям относятся:

- а. Клеевые соединения;
- б. Сварные соединения;
- в. Заклепочные соединения;
- г. Резьбовые соединения.

5. Укажите один-два примера:

- а. Транспортные машины;
- б. Технологические машины;
- в. Энергетические машины.

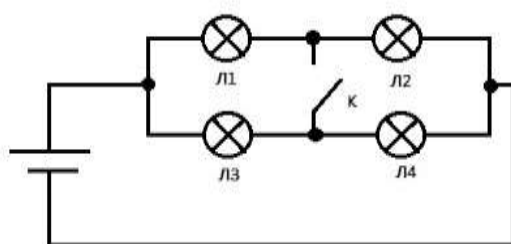
6. Укажите правильный ответ:

Шестерни используются в передаче:

- а. Клиноременной;
- б. Фрикционной;
- в. Реечной;
- г. Ременной.

7. Укажите правильный ответ:

При замыкании ключа К в цепи, содержащей четыре одинаковых лампы:



- а. Лампа Л 1 будет гореть ярче;
- б. Лампа Л1 погаснет;
- в. Лампа Л1 будет гореть без изменений;
- г. Лампа Л1 будет гореть менее ярко.

8. Укажите правильный ответ:



Для передачи информации на дальние расстояния при использовании сотовых телефонов применяются:

- а. Акустические волны;
- б. Механические волны;
- в. Электромагнитные волны;
- г. Оптические волны.

9. Укажите правильный ответ:

При выборе профессии в первую очередь надо учитывать:

- а. Советы родителей;
- б. Советы друзей;
- в. Свои возможности и интересы;
- г. Советы рекламы.

10. Укажите правильный ответ:

На каком этапе выполнения творческого проекта целесообразно проводить анализ прототипов будущего проектного изделия:

- а. На поисково-исследовательском;
- б. На конструкторско-технологическом;
- в. На заключительном (презентационном).

11. Укажите правильный ответ:

Профессия врача относится к группе профессий:

- а. Человек-техника;
- б. Человек-природа;
- в. Человек-человек;
- г. Человек-знаковая система.

12. Укажите правильный ответ:

Необходим ли маркетинг в работе предпринимателя:

- а. Необходим;
- б. Не необходим;
- в. Иногда необходим, иногда нет.

Ответы на примерный набор тестовых заданий для школьного  
Номинация «Техника и техническое творчество» 10-11 классы.

1.г.

2.в,г,б,а.

3.г.

- 4.г.  
 5. Ответ в свободной форме, например а: автомобили, корабли;  
 б. станки, швейные машины. в. генераторы.  
 6. в.  
 7.в.  
 8.в.  
 9.г.  
 10.а.  
 11.в.  
 12.а.

**Примерные задания по практической работе по электротехнике школьного этапа  
 Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015 учебного года.**

**Номинация «Техника и техническое творчество»**

5 класс.

Елочная гирлянда содержит три последовательно включенных лампы и выключатель

Максимальное число баллов

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Нарисуйте принципиальную схему гирлянды. | 10        |
| 2. Соберите электрическую цепь гирлянды .   | 20        |
| 3. Проверьте работоспособность гирлянды.    | <u>10</u> |

Всего 40 баллов

**Материально-техническая обеспечение практической работы по электротехнике  
 школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии.**

**Номинация «Техника и техническое творчество» 5 класс.**

1. Источник питания с напряжением не выше 36 В.
2. 3 лампы накаливания с напряжением источника питания.
3. Выключатель.
4. Соединительные провода.
5. Плата для сборки электрической цепи гирлянды.
6. Патроны для ламп.
7. Клеммы.

6 класс.

Торшер содержит две параллельно включенные лампы накаливания с элементами управления.

Максимальное число баллов

- |  |    |
|--|----|
| 1. Нарисуйте принципиальную схему торшера. | 10 |
| 2. Соберите электрическую цепь торшера.    | 20 |
| 3. Проверьте работоспособность торшера.    | 10 |

Всего 40 баллов

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии. Номинация «Техника и техническое творчество» 6 класс.

1. Источник питания с напряжением не выше 36 В.
2. Две лампы накаливания с напряжением источника питания.
3. Два выключателя.
4. Соединительные провода.
5. Плата для сборки электрической цепи торшера.
6. Патроны для ламп.
7. Клеммы.

7-8 класс.

Торшер содержит две параллельно включенные ветви, каждая содержит лампу накаливания с элементами управления и общий предохранитель.

Максимальное число баллов

- |  |    |
|--|----|
| 1. Нарисуйте принципиальную схему торшера. | 10 |
| 2. Соберите электрическую цепь торшера.    | 20 |
| 3. Проверьте работоспособность торшера.    | 10 |

Всего 40 баллов

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии. Номинация «Техника и техническое творчество» 7-8 класс.

1. Источник питания с напряжением не выше 36 В.
2. Две лампы накаливания с напряжением источника питания.
3. Два выключателя.

4. Соединительные провода.
5. Патроны для ламп.
6. Клеммы.
7. Предохранитель

9 класс.

Люстра имеет три лампы накаливания. С помощью двух выключателей могут быть включены одна, две или три лампы.

Максимальное число баллов

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | Нарисуйте принципиальную схему люстры . | 15       |
| 2. | Соберите цепь люстры.                   | 15       |
| 3. | Проверьте работоспособность люстры .    | 5        |
| 4. | Измерьте напряжение на одной лампе.     | <u>5</u> |

Всего 40 баллов

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике  
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии. Номинация  
«Техника и техническое творчество» 9 класс.

1. Источник питания с напряжением не выше 36 В.
2. 3 лампы накаливания с напряжением источника питания.
3. Два выключателя.
4. Соединительные провода.
5. Плата для сборки электрической цепи люстры.
6. 3 патрона для ламп.
7. Клеммы.
8. Вольтметр (мультиметр).

Номинация «Техника и техническое творчество» 10-11 классы

Максимальное число баллов

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| 1. | Нарисуйте принципиальную электрическую схему<br>однополупериодного выпрямителя с нагрузкой в<br>виде лампы накаливания и элементом защиты. | 10       |
| 2. | Соберите цепь выпрямителя с нагрузкой.   | 15       |
| 3. | Измерьте переменное напряжение на входе<br>выпрямителя и постоянное напряжение на нагрузке   | 10       |
| 4. | Сопоставьте эти напряжения.  | <u>5</u> |

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике  
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии.

Номинация «Техника и техническое творчество» 10-11 классы.

1. Источник переменного напряжения величиной  $U$  не более 36 В.
2. Лампа накаливания мощностью  $P$  Вт.
3. Выпрямительный диод с рабочим током  $I$  ампер.  
 $U$
4. Мультиметр.
5. Соединительные провода.
6. Плата для сборки цепи выпрямителя и нагрузки.
7. Патрон для лампы.
8. Клеммы

**Примерные практические работы школьного этапа по технологии в номинации  
«Техника и техническое творчество»**

**для учащихся 5-8 классов**

Каждый участник олимпиады выполняет одну практическую работу, связанную с разделами «Технологии обработки конструкционных материалов» или «Электротехника и электроника». Задания должны позволить оценить умения учащихся обрабатывать или металл, или древесину, или собирать электрические схемы и измерять электрические характеристики (по выбору участников олимпиады), а также их творческие способности. То есть представленные задания должны позволить участникам проявить творчество при их выполнении.

Задания для практического тура должны содержать технические условия на выполнение работ с указанием материала и размеров заготовки, возможные предельные отклонения размеров полученного изделия от указанных на чертеже, творческие задания (в виде разработки чертежа изделия в целом, либо его элементов, либо линий переходов и сопряжений), способы выполнения чистовой или декоративной отделки изделия, таблица пооперационного контроля с критериями оценки готового изделия, а также процесса его изготовления в баллах.

Подбор объектов труда для участников олимпиады осуществляется в зависимости от их возрастных особенностей, объема пройденного программного материала предмета, материальной базы организаторов олимпиады и затрат времени, отведенного на проведение практического тура олимпиады.

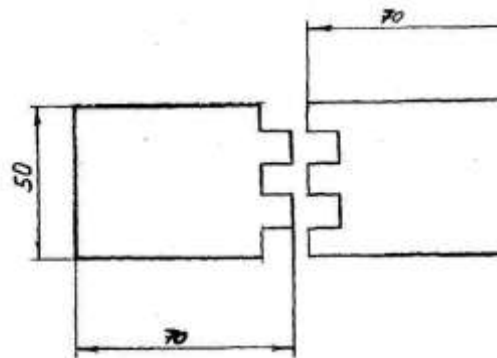
**Примеры заданий практического тура школьного этапа олимпиады по технологии в  
номинации «Техника и техническое творчество»  
для учащихся 5-8 классов**

**Ручная обработка древесины**

**Сконструировать и выполнить шиповое соединение двух фанерных заготовок**

**Технические условия:**

1. Разработать полный чертеж шипового соединения двух фанерных заготовок в масштабе 1:1. На чертеже указать рамку и основную надпись.
2. Материал изготовления – фанера.
3. Габаритные размеры заготовки – 150 x 50 x 10 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия  $\pm 1$  мм.
5. Размеры шипов и проушин выбрать самостоятельно.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



**Карта пооперационного контроля**

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Климатическая техника	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, маркировка, чистота местопользования	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		
	- технологическая последовательность изготовления	(7 б.)		
	- разметка заготовки в	(6 б.)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	(6 б.)		
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	(6 б.)		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла		
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл		
9.	* Время изготовления – 90 мин.	1 балл		
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>		

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

### Ручная обработка металла

Сконструировать и изготовить коробочку для хранения мелких предметов

**Технические условия:**

1. Разработать чертеж и выполнить разметку заготовки для получения коробочки с высотой бортов 20 мм в масштабе 1:1. На чертеже указать рамку и основную надпись.
2. Материал изготовления – лист, сталь Ст. 3.
3. Габаритные размеры заготовки – 120 x 140 мм, толщина – 0,7 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия –  $\pm 0,5$  мм.
5. Способ разметки (рис. 2) и выполнения угловых соединений бортов (рис. 3) выбрать самостоятельно.

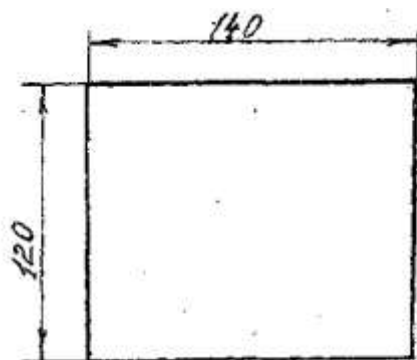


Рис. 1

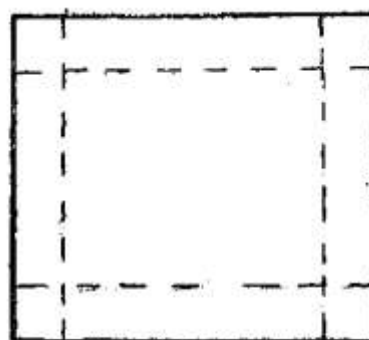


Рис. 2

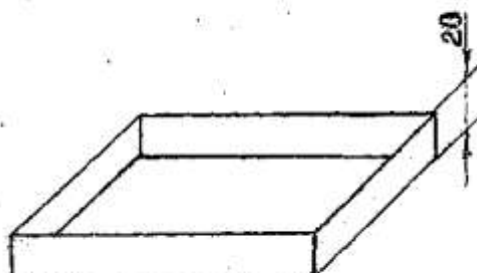


Рис. 3

**Карта пооперационного контроля**



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выстав- ленных участнику	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(7 б.)		
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	(6 б.)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(6 б.)		
	- качество и чистовая обработка.	(6 б.)		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла		
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл		
9.	* Время изготовления 90 мин.	1 балл		
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>		

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

**Члены жюри**

### Механическая обработка древесины

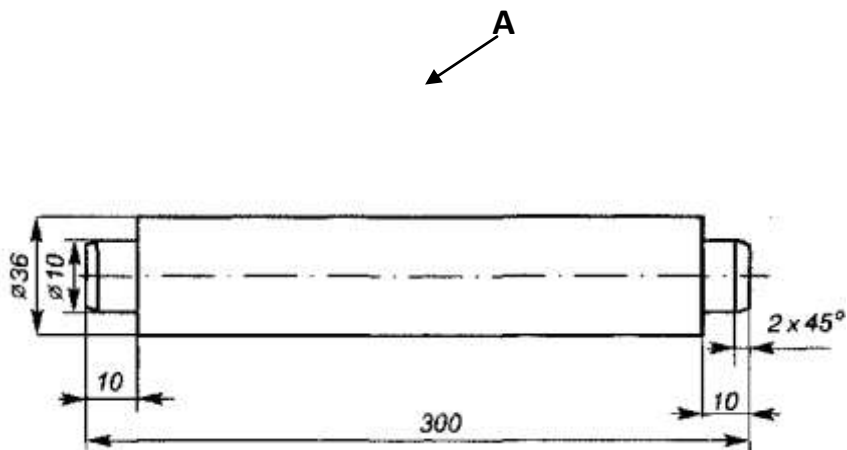
#### Сконструировать и изготовить на токарном станке по обработке древесины вешалку для полотенца

**Технические условия:**

1. Разработать и выполнить чертеж декоративной отделки цилиндрической поверхности "А" декоративными проточками. На чертеже указать рамку и основную надпись.
2. Материал изготовления – береза.
3. Габаритные размеры заготовки: брусок – 40 x 40 x 340 мм.

4. Предельные отклонения размеров изделия – по длине  $\pm 2$  мм, остальные размеры –  $\pm 1$  мм.

5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Макси- мальное количество баллов	К-во баллов, выстав- ленных участником	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Разработка чертежа.	4 баллов		
5.	* Подготовка станка, инструментов и приспособлений	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		

	- подготовка заготовки;	(2 б.)	
	- крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки;	(2 б.)	
	- черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку;	(2 б.)	
	- разметка заготовки в соответствие с чертежом и техническими условиями;	(2 б.)	
	- вытачивание заготовки в соответствие с чертежом и техническими условиями;	(7 б.)	
	- декоративная отделка готового изделия проточками;	(3 б.)	
	- чистовая обработка торцов готового		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла	
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл	
9.	* Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания конкурсантом.

**Председатель:**

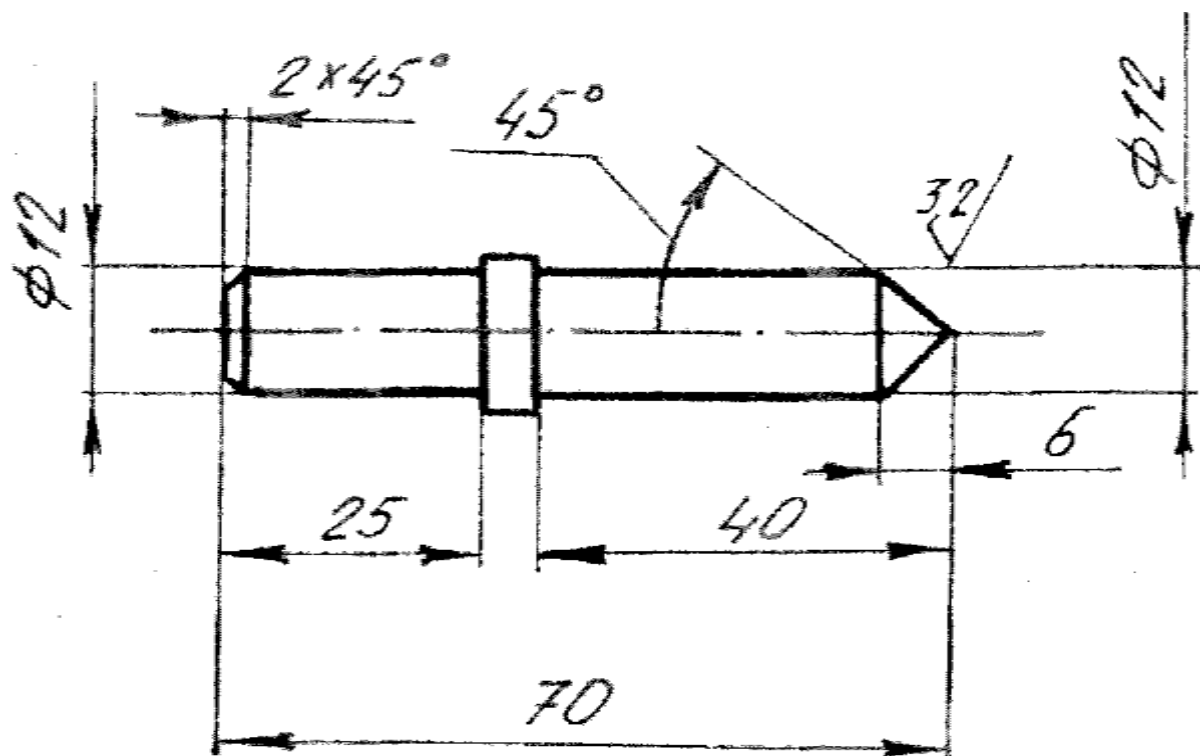
**Члены жюри:**

### Механическая обработка металла

#### Сконструировать и изготовить отвес в соответствии с чертежом

**Технические условия:**

1. Разработать способ крепления бечевки к отвесу.
2. Материал изготовления: пруток – Сталь У7А.
3. Длина заготовки – 80 мм, диаметр – 14 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия – по длине  $\pm 0,5$  мм, по диаметрам –  $\pm 0,1$  мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	2 балла		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	2 балла		
4.	* Подготовка станка, установка резцов.	2 балла		
5.	* Подготовка заготовки и крепление на станке.	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия:	24 балла		

	- центровка торца центровочным сверлом;	(2 б.)	
	- обтачивание цилиндрической поверхности;	(2 б.)	
	- проточка конуса;	(4 б.)	
	- обтачивание цилиндрической поверхности;	(2 б.)	
	- точение фаски;	(3 б.)	
	- торцевание;	(2 б.)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	(3 б.)	
	- изготовление крепления для бечевки;	(2 б.)	
	- качество и чистота обработки готового изделия.		
7.	Творчество в изготовлении способа крепления бечевки.	4 балла	
8.	* Уборка станка и рабочего места	2 балла	
9.	* Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл	
<b>Итого:</b>		<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания конкурсантом.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

**Объекты труда практического тура школьного этапа олимпиады по технологии в номинации «Техника и техническое творчество» для учащихся 5-8 классов**

Представленные объекты труда размещены в учебниках по технологии под редакцией Ю.Л. Хотунцева и Е.С. Глозмана.

### **Ручная обработка древесины**

**Примерные объекты труда:**

1. Хозяйственная лопаточка с фризом.
2. Декоративная подвеска для ключей.
3. Вешалка для полотенца.
4. Силуэтные фигурки для песочницы.
5. Декоративные разделочные мини-доски.
6. Рамка для фотографий.
7. Брелок для ключей.
8. Подставка для посуды.
9. Лопаточка для песочницы.
10. Подставка для елки.

## **Механическая обработка древесины**

### **Примерные объекты труда:**

1. Ручка для режущих инструментов.
2. Декоративный стаканчик.
3. Декоративная солонка.
4. Декоративный подсвечник.

## **Ручная обработка металла**

### **Примерные объекты труда:**

1. Ушко подвески для школьных стендов.
2. Металлическая лопаточка.
3. Проволочные головоломки.
4. Декоративный крючок.
5. Сувенирные брелки.

## **Механическая обработка металла**

### **Примерные объекты труда:**

1. Винт с плоской головкой.
2. Винт с круглой головкой.
3. Бородок слесарный.

Оправка с двумя уступами для работы с тонколистовым метал

## **для учащихся 9-11 классов**

Каждый участник олимпиады выполняет одну практическую работу, связанную с разделами «Технологии обработки конструкционных материалов» или «Электротехника и электроника». Задания должны позволить оценить умения учащихся обрабатывать или металл, или древесину, или собирать электрические схемы и измерять электрические характеристики (по выбору участников олимпиады), а также их творческие способности. То есть представленные задания должны позволить участникам проявить творчество при их выполнении.

Задания для практического тура должны содержать технические условия на выполнение работ с указанием материала и размеров заготовки, возможные предельные отклонения размеров полученного изделия от указанных на чертеже, творческие задания (в виде разработки чертежа изделия в целом, либо его элементов, либо линий переходов и сопряжений), способы выполнения чистовой или декоративной отделки изделия, таблица пооперационного контроля с критериями оценки готового изделия, а также процесса его изготовления и их оценки в баллах.

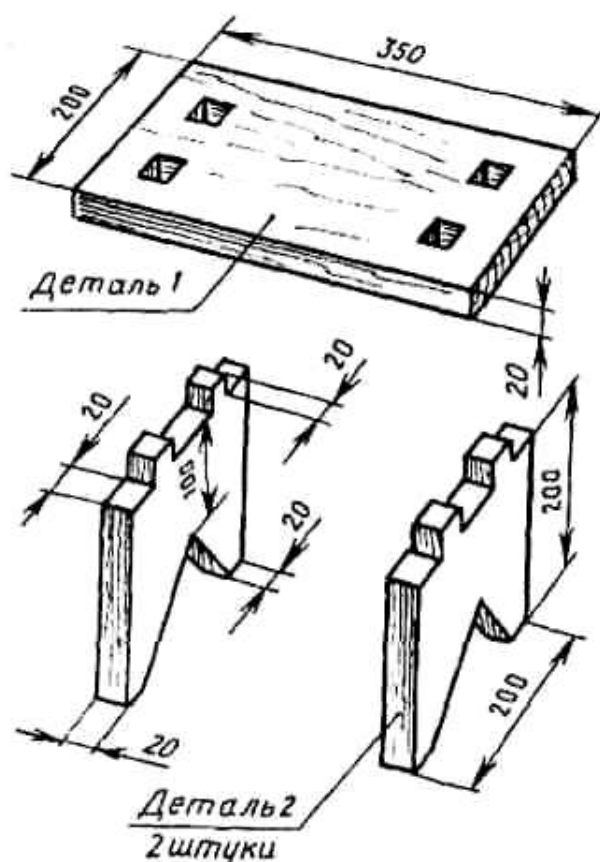
Подбор объектов труда для участников олимпиады осуществляется в зависимости от их возрастных особенностей, объема пройденного программного материала предмета, материальной базы организаторов олимпиады и затрат времени, отведенного на проведение практического тура олимпиады.

### Ручная обработка древесины

#### Сконструировать и изготовить стульчик

##### **Технические условия:**

7. Разработать чертеж формы сидения стульчика, деталь №1. На чертеже указать рамку и основную надпись.
8. Материал изготовления – береза.
9. Габаритные размеры заготовки – доска 350 x 200 x 20 мм, доска 220 x 200 x 20 мм – 2 штуки.
10. Предельные отклонения размеров изделия  $\pm 1$  мм.
11. Расстояние отверстий от краев детали 1 выбрать исходя из условия устойчивости.
12. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



#### **Карта пооперационного контроля**

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных жюри	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(7 б.)		
	разметка заготовки в соответствии с чертежом;	(6 б.)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(6 б.)		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла		
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл		
9.	* Время изготовления – 90 мин.	1 балл		
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>		

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

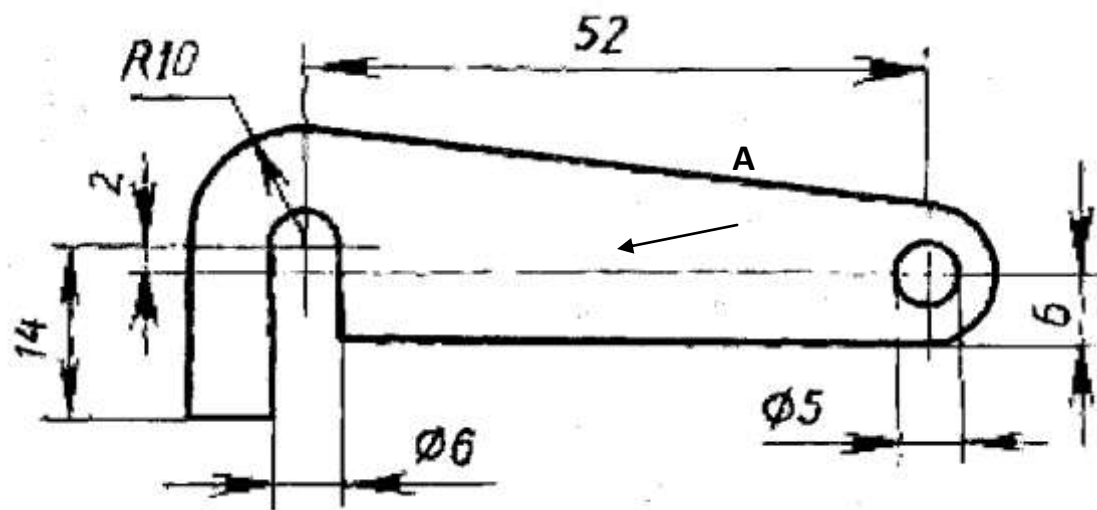
### Ручная обработка металла

#### Сконструировать и изготовить крючок для запора двери.

**Технические условия:**

6. Разработать конфигурацию линий "А" и выполнить чертеж в масштабе 1:1. На чертеже указать рамку и основную надпись.
7. Материал изготовления – лист, сталь Ст. 3.
8. Габаритные размеры заготовки – 68 x24 мм, толщина – 1,5 мм.
9. Предельные отклонения размеров изделия –  $\pm 0,5$  мм.
10. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.





Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Макси- мальное количество баллов	К-во баллов, выстав- ленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте.	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		

	- технологическая последовательность изготовления изделия;	<b>(7 б.)</b>	
	- разметка заготовки в соответствие с чертежом;	<b>(6 б.)</b>	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими	<b>(6 б.)</b>	
<b>7.</b>	Творчество в изготовлении.	<b>4 балла</b>	
<b>8.</b>	* Уборка рабочего места.	<b>1 балл</b>	
<b>9.</b>	* Время изготовления – 90 мин.	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

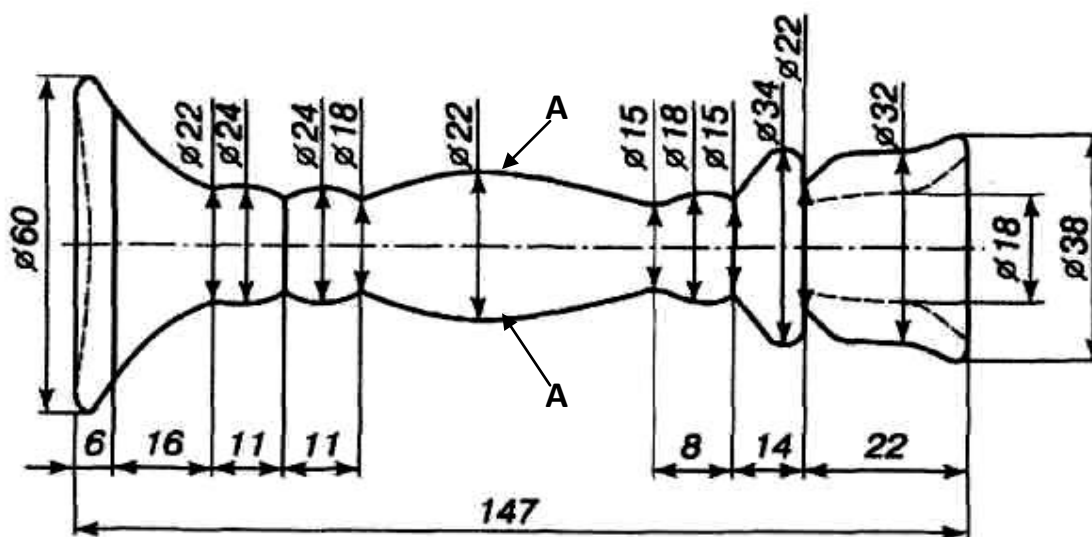
**Члены жюри:**

### **Механическая обработка древесины**

#### **Сконструировать и изготовить на токарном станке по обработке древесины подсвечник**

**Технические условия:**

6. Разработать и выполнить чертеж поверхности "А". На чертеже указать рамку и основную надпись.
7. Материал изготовления – береза.
8. Габаритные размеры заготовки: брусок – 60 x 60 x 180 мм.
9. Предельные отклонения размеров изделия – по длине  $\pm 2$  мм, по диаметрам –  $\pm 1$  мм.
10. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Макси- мальное количество баллов	К-во баллов, выстав- ленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	Разработка чертежа.	4 баллов		
5.	* Подготовка станка, инструментов и материала к работе.	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		

	- подготовка заготовки;	(2 б.)	
	- крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки;	(2 б.)	
	- черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку;		
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(2 б.)	
	- вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;		
	- декоративная отделка готового изделия проточками;	(2 б.)	
	- чистовая обработка торцов готового изделия (после снятия со станка);	(7 б.)	
	- качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия;		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями.	(3 б.)	
<b>7.</b>	<b>Творчество в изготовлении.</b>	<b>4 балла</b>	
<b>8.</b>	<b>* Уборка рабочего места.</b>	<b>1 балл</b>	
<b>9.</b>	<b>* Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)</b>	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

### **Механическая обработка металла**

#### **Сконструировать и изготовить бородок**

**Технические условия:**

6. Разработать форму поверхностей "А".
7. Материал изготовления: пруток – Сталь У7А.
8. Длина заготовки – 140 мм, диаметр – 10 мм.
9. Предельные отклонения размеров изделия – по длине  $\pm 0,5$  мм, по диаметрам –  $\pm 0,1$  мм.
10. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.



### Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности	2 балла		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2 балла		
4.	* Подготовка станка, установка резцов.	2 балла		
5.	* Подготовка заготовки и крепление на	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия:	24 балла		

	- центровка торца центровочным сверлом;	(2 б.)	
	- обтачивание цилиндрической поверхности;	(2 б.) (4 б.)	
	- проточка поверхности "А";	(2 б.)	
	- торцевание;	(4 б.)	
	- проточка поверхности "А";	(4 б.)	
	- проточка поверхности "А" с торца;		
<b>7.</b>	Творчество в изготовлении.	<b>4 балла</b>	
<b>8.</b>	* Уборка станка и рабочего места	<b>2 балла</b>	
<b>9.</b>	* Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	<b>1 балл</b>	
<b>Итого:</b>		<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания конкурсантом.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

**Объекты труда практического тура школьного этапа олимпиады по технологии в номинации «Техника и техническое творчество» для учащихся 9-11 классов**

Представленные объекты труда размещены в учебниках по технологии под редакцией Ю.Л. Хотунцева и Е.С. Глозмана.

**9 класс. Ручная обработка древесины**

**Примерные объекты труда:**

1. Разделочная доска.
2. Подставка для елки.
3. Подставка для посуды.
4. Элемент карниза дома.
5. Рамка для фото.
6. Подставка для отрывного календаря.
7. Декоративный луч соляного знака.

**9 класс. Механическая обработка древесины**

**Примерные объекты труда:**

1. Вешалку для полотенца.
2. Ручка для стамески.

3. Толкушка.
4. Малогабаритная указка.
5. Ручка для напильника.
6. Декоративный подсвечник.

#### **9 класс. Ручная обработка металла**

##### **Примерные объекты труда:**

1. Ушко подвески.
2. Шаблон для проверки углов заточки режущих инструментов.
3. Крючок для бытовых вещей.
4. Лопаточка для цветов.
5. Декоративный брелок для ключей.

#### **9 класс. Механическая обработка металла**

##### **Примерные объекты труда:**

1. Отвес.
2. Винт для слесарной ножовки.
3. Ручка для мебели.
4. Шпилька для металлического рубанка.
5. Бородок.

#### **11 класс. Ручная обработка древесины**

##### **Примерные объекты труда:**

1. Подрамник для картин.
2. Подставка для перекидного календаря.
3. Подставка для посуды.
4. Декоративный луч солярного знака.
5. Разделочная доска

#### **11 класс. Механическая обработка древесины**

##### **Примерные объекты труда:**

1. Ручка для напильника.
2. Кегля.
3. Декоративный подсвечник.
4. Подставка для карандашей.
5. Декоративная солонка.
6. Ручка для стамески.
7. Декоративное яйцо с подставкой.

#### **11 класс. Ручная обработка металла**

**Примерные объекты труда:**

1. Накладка (личина) для врезного замка.
2. Крючок для двери.
3. Брелок для ключей.
4. Ключ для лобзика.
5. Декоративный крючок.
6. Крючок для уборки стружки.
7. Ключ разводной для столярных ножовок.
8. Изготовить цифру «3».

**11 класс. Механическая обработка металла**

**Примерные объекты труда:**

1. Кернер.
2. Бородок.
3. Винт с потайной головкой.
4. Винт с круглой головкой.
5. Обжимка.
6. Бородок цилиндрический.
7. Декоративная ручка.

**Приложение 2.**

Подробные рекомендации по методике разработки олимпиадных заданий и рекомендуемые объекты труда по технологии для муниципального этапа в соответствии с ФГОС в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» приведены на стр. 24, 25, 26, 27.

**Комплект примерных олимпиадных заданий для проведения муниципального этапа олимпиады**

**по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

**для 7-11 классов.**

**Теоретический тур.**

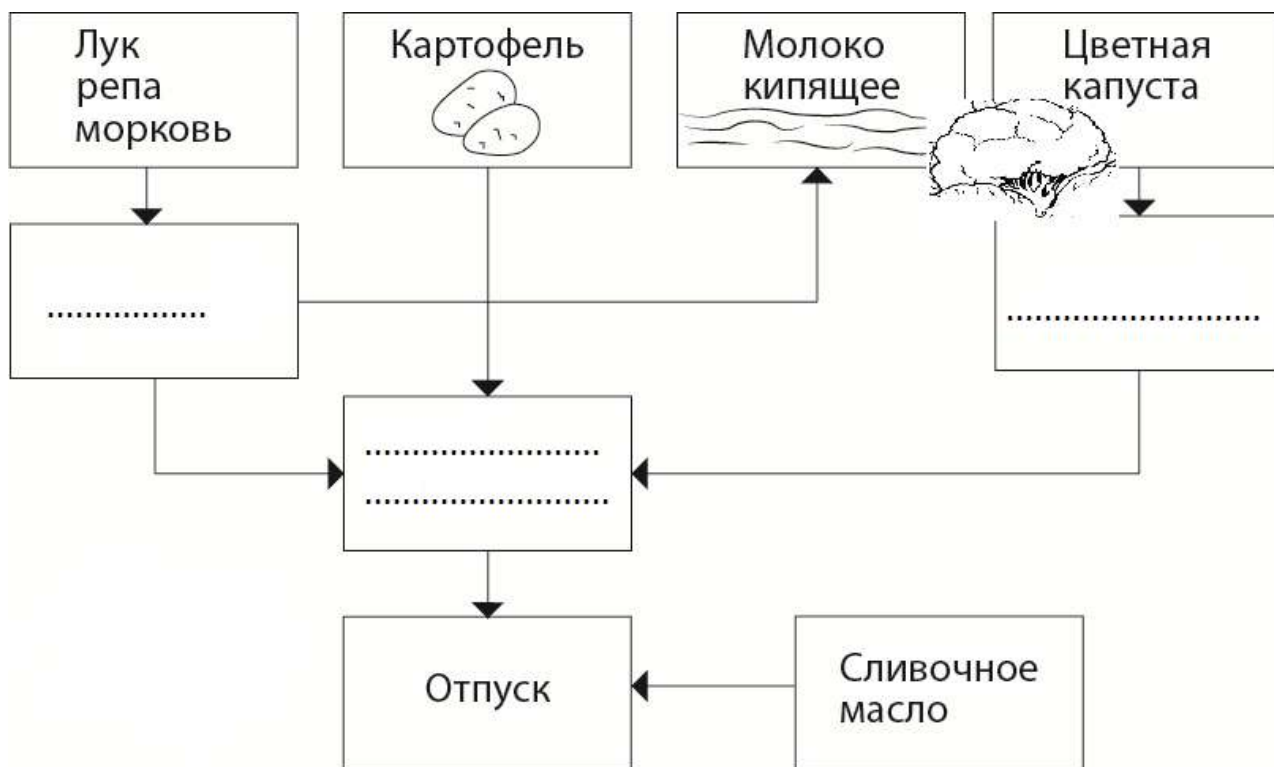
**7 класс.**

1. Вставьте пропущенное слово в высказывании Аристофан (древнегреческий комедиограф, прозванный «отцом комедии»).



Не корми \_\_\_\_\_ вместо хлеба.

2. Допишите недостающие операции в технологии приготовления молочного супа:



3. Заполните таблицу:

Волокна	хлопок	лен	шерсть	шелк
Волокно расположено в :				
Длина волокна (короткое, длинное)				
Прочность волокна(прочное, менее прочное, непрочное)				

4. Какие гигиенические свойства ткани необходимо учитывать при выборе одежды для спорта?

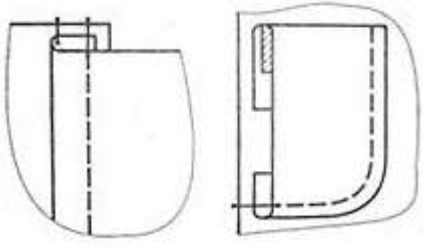
Ответ: \_\_\_\_\_

5. Какая ткань растворяется в ацетоне и почему?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Назовите швейную операцию и изобразите схему выполнения указанного на эскизе шва.





Эскиз	Название операции и схема выполнения
-------	--------------------------------------

	указанного шва
	

7. Подпиши название силуэта в соответствии с геометрической фигурой и букву модели для данного силуэта:

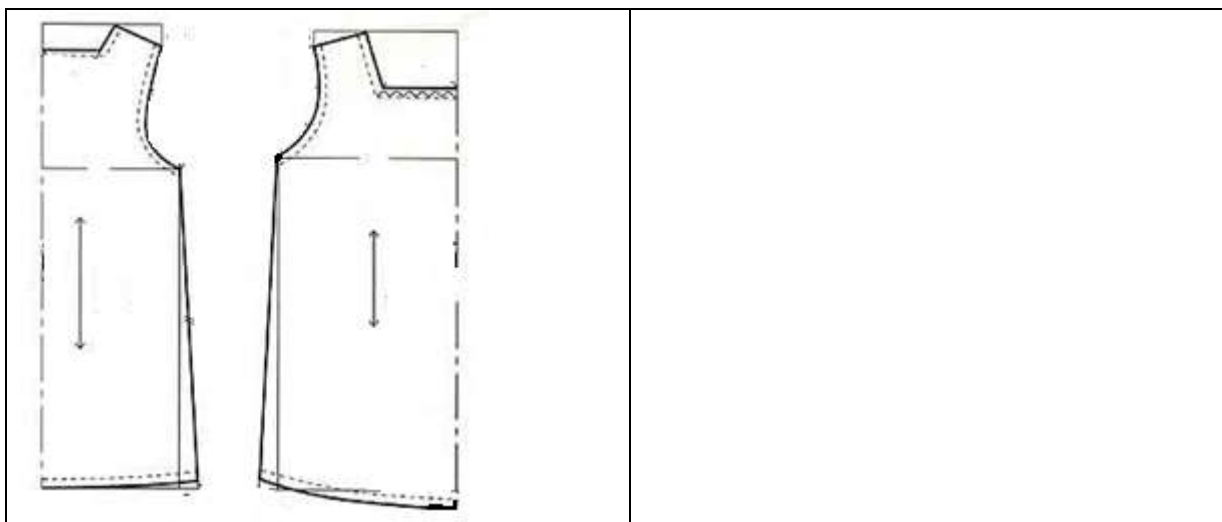


а) б) в) г)

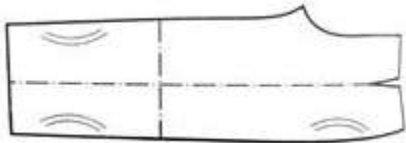
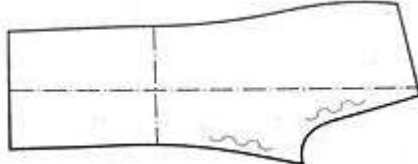
			

8. Изобразите эскиз сарафана согласно представленному чертежу :

Чертеж сарафана	Эскиз сарафана
-----------------	----------------




9. Назовите и дайте определение операции ВТО на брюках согласно рисунку:

ВТО	Название ВТО
	
	

10. Заполни недостающие условные обозначения вязания крючком и расшифруйте их:

Условные обозначения	
	— воздушная петля (в.п.)
●	— воздушная петля подъема (в.п.п.)
⌒	— полустолбик без накида (полуст. б/н) или соединительный столбик (соед. ст.)
+	— столбик без накида (ст. б/н)
—	_____
	— столбик с накидом (ст. с/н)
⊕	— столбик с 2 накидами (ст. с 2/н)

	
---	--

**8 – 9 класс**


1. Вставьте пропущенное слово в высказывании *Теллера Эдварда* (американский физик, непосредственный руководитель работ по созданию американской **водородной бомбы**):

«То, что сегодня наука, - завтра \_\_\_\_\_» .

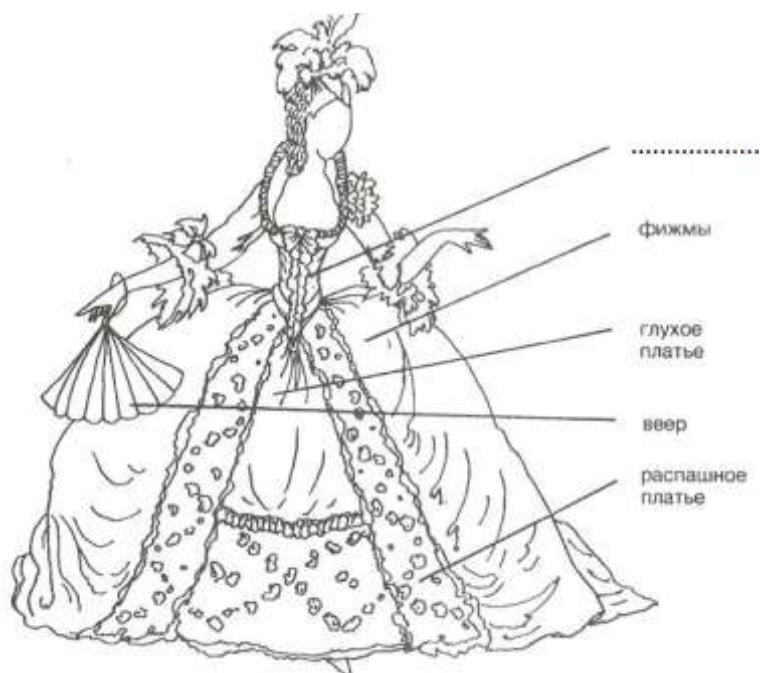
2. Заполните таблицу сырья для получения текстильных волокон:

волокно	хлопок	вискоза	капрон	лавсан	полиэстер
сырье					

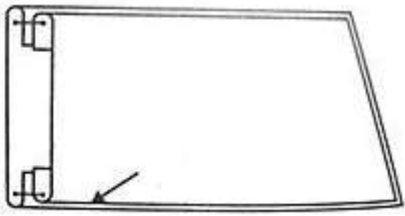
3. Изобразите эскиз рукава, подпишите его название, согласно представленной раскладке выкройки на ткани :

Раскладка выкройки рукава на ткани	Эскиз рукава
	

4. Допишите название элемента женского костюма XVIII в.



5. Назовите швейную операцию и изобразите схему выполнения указанного на эскизе шва.

Обработка воротника	Схема указанного шва
	<p>_____ – постоянное ниточное соединение двух деталей, в результате вывертывания которых срезы остаются внутри</p>

6. Обведите в кружок номера символов, соответствующих обозначениям для ухода за изделиями из белого льна (условия стирки, условия отбеливания, условия глажения, условия чистки, условия сушки):

1		Стирка запрещена	8		Обычная стирка при температуре воды до 95 °С (допускается кипячение)
2		Ручная стирка при температуре воды до 40 °С. Изделие не тереть. Отжимать аккуратно, без перекручивания	10		Отбеливание запрещено
3		Сушка на горизонтальной плоскости в расправленном состоянии	11		Отбеливание разрешено любыми окисляющими отбеливателями

4		Обычная барабанная сушка при температуре 80 °С	12		Барабанная сушка запрещена
5		Глажка при температуре подошвы утюга до 200 °С	13		Глажка при температуре подошвы утюга до 150 °С
6		Глажение при максимальной температуре утюга до 100°С	14		Деликатная сухая чистка
7		Профессиональная сухая чистка. Обычный режим	15		Сухая чистка запрещена

Ответ: \_\_\_\_\_

**7. Назовите виды освещения и типы светильников, применяемые на рисунках:**



а)



б)

Ответ:

рисунок	Вид освещения	Тип светильников
а	искусственное	Комбинированный: местное и общее
б	Комбинированное: естественное и искусственное	местное

*Выбери правильные ответы и впиши в предложение*

**8. Ток короткого замыкания опасен как для источника электрической энергии, так и для нагрузки и может привести к возгоранию проводов электрической цепи и**

пожару. Для предохранения от данной ситуации устанавливают защитные устройства: \_\_\_\_\_

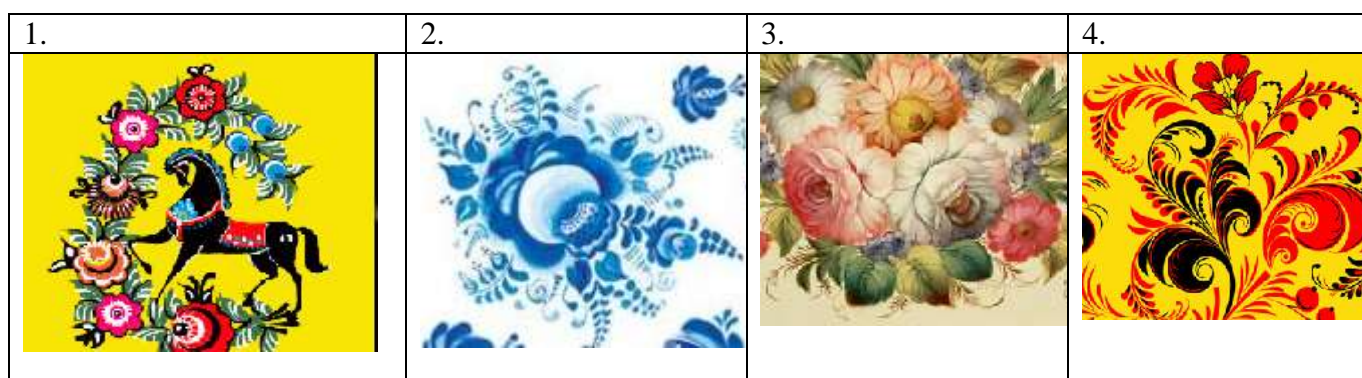
а) коллектор; б) ротор; в) гайка; г) плавкий предохранитель; д) автомат защиты

**8. Рассчитайте:**

Какое количество рулонов обоев потребуется для оклейки комнаты 4х6 метров при высоте потолка - 2,5 м, при ширине рулона 53см и длине 10 м.

Решение: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**10. Определите по рисункам вид росписей народных промыслов и подпишите:**



**10-11 класс**

**1. 1 нм — единица измерения длины в Международной системе единиц СИ, дольная по отношению к метру. Что это за единица измерения? Расшифруй ее название и какова величина по отношению к мм.**

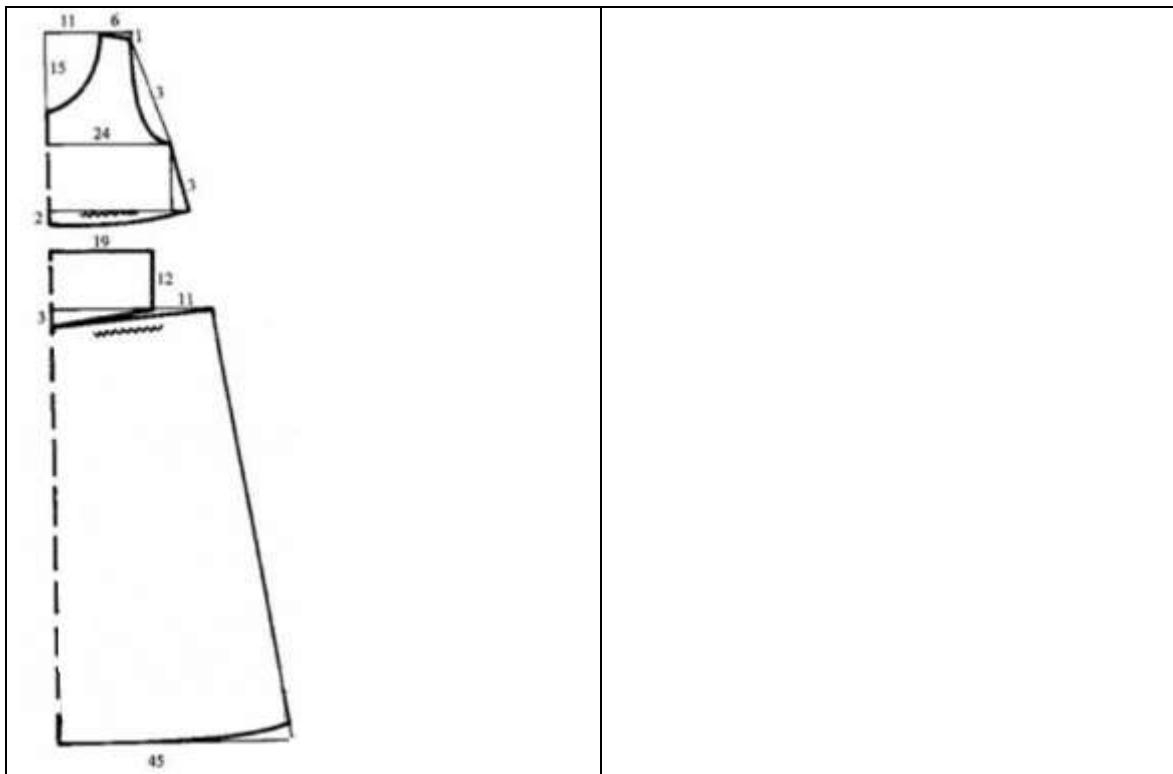
Ответ: 1 нм \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ мм

**2. Брожением принято называть период от замеса дрожжевого теста до его деления на порции. Какие два основных процесса идут в тесте в результате брожения?**

Ответ: 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. Изобразите эскиз изделия (вид спереди), согласно представленному чертежу :**

Чертеж	Эскиз
--------	-------



4. Назовите швейную операцию и изобразите схему выполнения указанного на эскизе шва.

Эскиз	Название операции и схема выполнения указанного шва

5. Выбери ряд символов по уходу за кашемиром из натурального шелка с шерстяной подкладкой:

1	
2	
3	
4	
5	



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Установите соответствие между силуэтами одежды и временными периодами, используя слова для справок: модерн, ренессанс, древнегреческий, ампир, готический, романский, рококо.

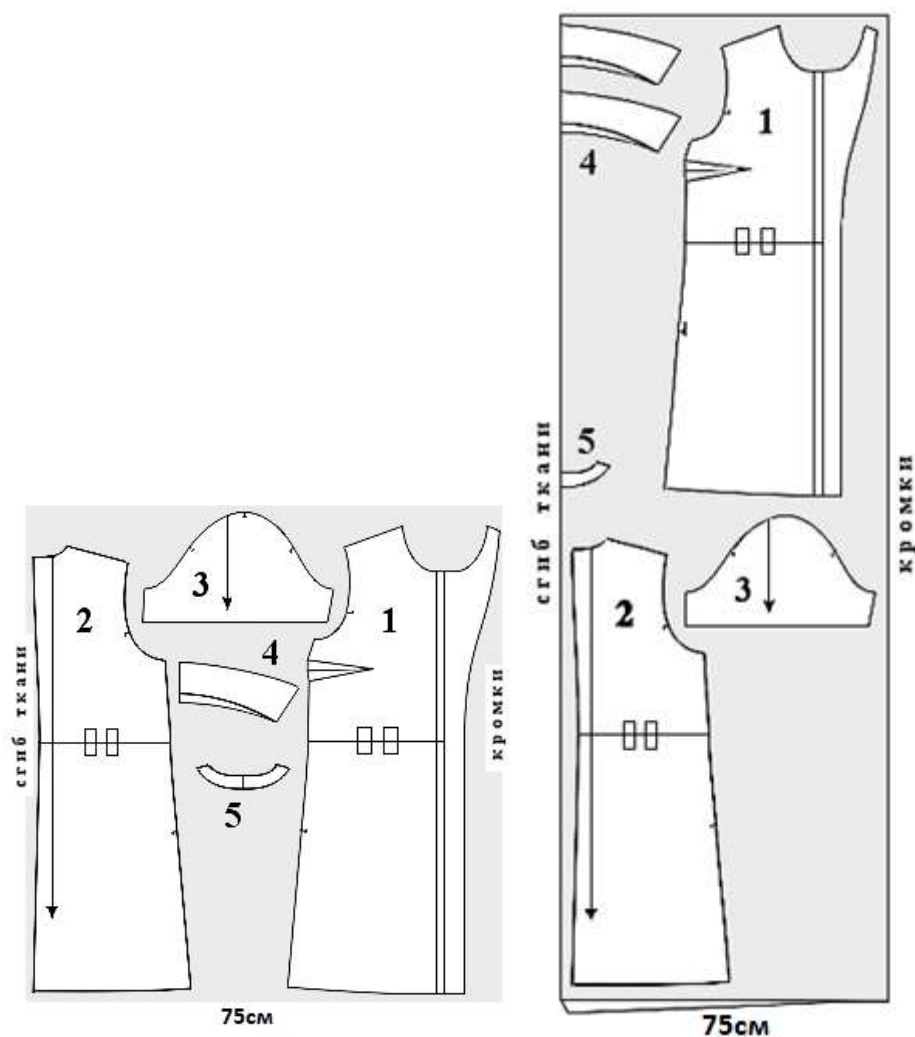
Эскиз	СТИЛЬ
А	
Б	
В	
Г	
Д	
Е	
Ж	



7. Рассчитайте:

Даны две раскладки выкроек на ткани: на 40 и на 52 размеры, причем длина изделия одинаковая -105см, ширина ткани -150см, какой будет расход ткани на

платье-халат из джинсовой ткани для 40 и 52 размеров, объясните разницу расхода ткани на разные размеры.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Составьте молекулярные уравнения происходящих при этом реакций. Объясните процесс обесцвечивания пятен.

Для удаления пятен от йода их замачивают в 10 процентном растворе гипосульфита натрия  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  (применяется в фотографии) или сульфита натрия  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  (1 чайная ложка на стакан воды). Затем ткань промывают водой.

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Какая из ламп будет гореть ярче и почему?

Электрическая схема с двумя последовательно соединенными лампами подключена к сети с переменным напряжением 220 В. Одна лампа на 50 Вт, другая на 600 Вт.



а) б)

Ответ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

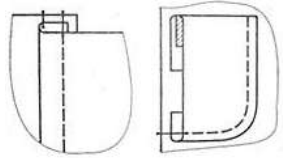
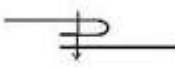



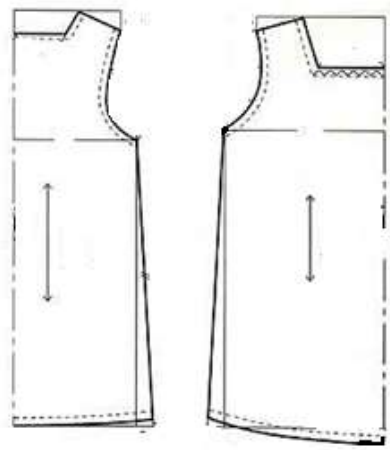
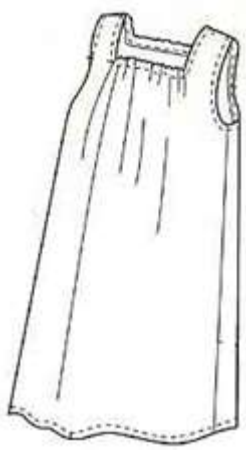
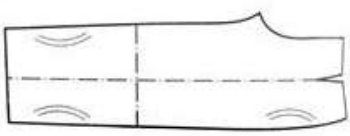
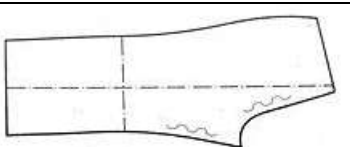


10. Вставьте пропущенное слово:







**Информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере, получила название \_\_\_\_\_.**

Ответы к теоретическим заданиям муниципального этапа.

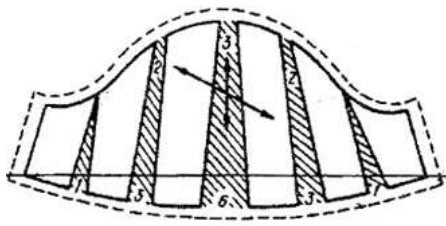

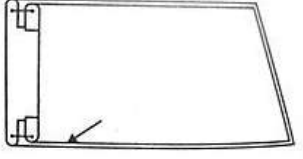
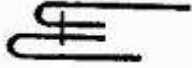
7 класс

№ п/п	Ответ				
1.	<u>словами</u>				
2.					
3.	Волокна	хлопок	лен	шерсть	шелк
	Волокно расположено в :	В семенной коробочке	В стебле	Волосяной покров животных	Кокон тутового шелкопряда
	Длина волокна (короткое, длинное)	Короткое 2-5см	Длинное 40-120см	Короткое 20-45см	Длинное 6000-90000см
	Прочность волокна(прочное, менее прочное, непрочное)	непрочное	прочное	менее прочное	прочное

4.	Гигроскопичность, воздухопроницаемость		
5.	Ацетатный шелк, так как сырье, из которого получена ткань – целлюлоза растворенная в ацетоне или уксусной кислоте( $\text{CH}_3\text{—C(O)—CH}_3$ )		
6.	Эскиз	Название операции и схема выполнения указанного шва	
		Настрачивание – постоянное ниточное соединение двух деталей, наложенных одна на другую. (Настрачивают накладной карман на полочку, эмблему на изделии).  накладной шов с закрытым срезом	
7			
	Прямой	полуприлегающий	расширенный к низу (трапеция)
	г	в	б а
8.	Чертеж сарафана		Эскиз сарафана
			
9.	ВТО		Название ВТО
			Сутюживание – уменьшение линейных размеров детали на некоторых участках при помощи влажно-тепловой обработки для образования выпуклости на смежном участке.
			Оттягивание – увеличение линейных размеров деталей на отдельных участках с помощью влажно-тепловой обработки
10.	Условные обозначения		
		воздушная петля (в.п.)	
		воздушная петля подъема (в.п.п.)	

	полустолбик без накида (полуст. б/н) или соединительный столбик (соед. ст.)
	столбик без накида (ст. б/н)
	полустолбик с накидом (полуст. с/н)
	столбик с накидом (ст. с/н)
	столбик с 2 накидами (ст. с 2/н)
	столбик с 3 накидами (ст. с 3/н)

### 8-9 класс

№ п/п	Ответ					
1.	техника					
2.	<b>волокно</b>	хлопок	вискоза	капрон	лавсан	полиэстер
	<b>сырье</b>	хлопчатник	Отходы хвойных пород деревьев	Нефть, каменный уголь, природный газ	Нефть, каменный уголь, природный газ	Нефть, каменный уголь, природный газ
3.	Раскладка выкройки рукава на ткани		Эскиз рукава			
			 рукав-крылышко			
4.	корсет					
5.	Обработка воротника		Схема указанного шва			
			<b>Обтачивание</b> – постоянное ниточное соединение двух деталей, в результате вывертывания которых срезы остаются внутри 			
6	8; 11, 4; 5; 14					
7.	рисунок	Вид освещения		Тип светильников		
	а	искусственное		Комбинированный: местное и общее		
	б	Комбинированное:		местное		

	естественное и искусственное
8.	2,0
9.	Решение: 1. Ркомнаты= $2 \times 2 + 2 \times 6 = 20$ (м); 2. Число полотен= $20 : 0,53 = 37,7 \approx 38$ (штук); 3.Общая длина обоев= $38 \times (2,5 + 0,10) = 98,8 \approx 100$ (м), где 10см- на обрезку обоев. Ответ: 10 рулонов обоев
10.	1.городецкая роспись;2. гжельская роспись;3. жостовская роспись; 4. хохломская роспись

### 10-11 класс

№ п/п	Ответ	
1.	<b>1 нанометр [нм] = 0.000001 миллиметр [мм].</b>	
2.	<p><b>1. Процесс брожения дрожжей-образуется углекислый газ, дающий тесту и готовой выпечке объем;</b></p> <p><b>2. Процесс брожения бактерий отвечает за вкус и аромат выпеченного хлеба и сдобы.</b></p>	
3.	<p>Чертеж ночной сорочки</p> 	<p>Эскиз ночной сорочки</p> 
4.	<p>Эскиз</p> 	<p>Название операции и схема выполнения указанного шва</p>  <p>Расстрачивание – прокладывание машинных строчек на деталях для закрепления припусков шва, направленных в противоположные стороны.</p>

5.	4	
6	эскиз	стиль
	А	готический
	Б	ренессанс
	В	древнегреческий
	Г	романский
	Д	модерн
	Е	рококо
	Ж	ампир
7.	расчет на 40 размер: Дплатья+Припуски на швы+Доката рукава=105+20+20=1,45(м); расчет на 52 размер: 2хДплатья+ Припуски на швы=2х105+20=2,30(м)	
8.	<p>Действие гипосульфита и сульфита натрия связано с образованием бесцветных и хорошо растворимых в воде веществ - иодида натрия NaI и иодоводорода HI -- в результате реакций:</p> $2 \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{I}_2 = \text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_6 + 2\text{NaI}$ $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HI}$	
9.	<p>Ответ: а)</p> <p>Сопротивление первой лампочки <math>R_1 = \frac{U^2}{P_1} = 968 \text{ Ом}</math> больше, чем второй <math>R_2 \approx 81 \text{ Ом}</math>, ток же будет одинаковый через обе лампочки.</p>	
10.	мониторинг	


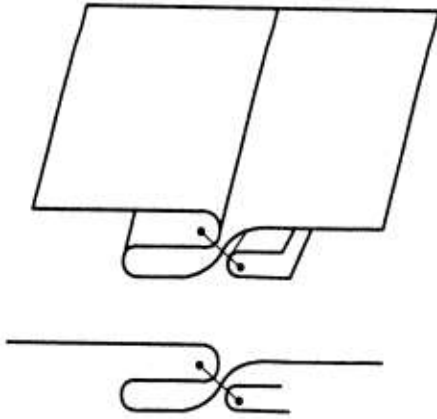
**Примерные задания практического тура школьного этапа по номинации « Культура дома и декоративно-прикладное творчество.**

**7 класс**

**Практическая работа по технологии обработки швейных изделий:**

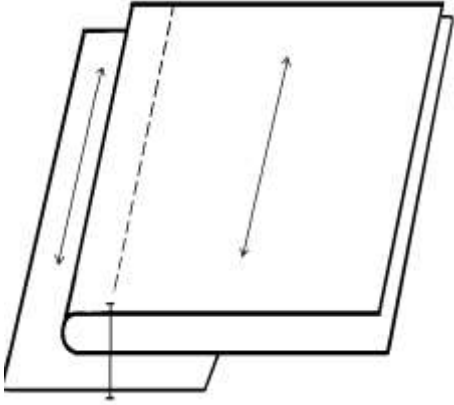
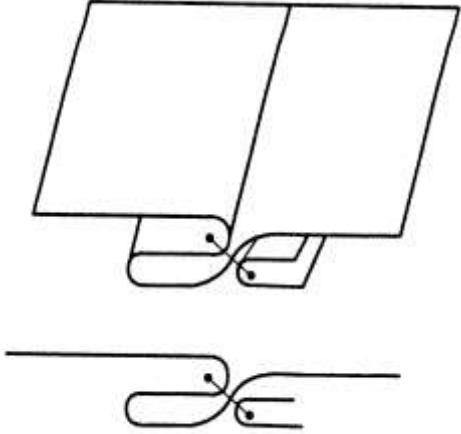
**«Выполнение вытачного шва»**

Время выполнения – 45 мин

<p>Перед началом работы проверьте комплектность деталей кроя и их размеры:</p> <p>Основная деталь 150 x150 мм</p> <p>Полоска ткани 70 x150 мм</p>	<p><b>Вытачной шов</b></p> <p>применяют для получения рельефной линии на целой детали.</p> 	
---	--	---

№№ п./п.	Последовательность выполнения шва	Графическое изображение
-------------	--------------------------------------	----------------------------



<p><b>1.</b></p>	<p>Сложите основную деталь пополам лицевой стороной внутрь с учётом направления нити основы. От сгиба ткани наметьте ширину шва 5мм.</p> <p>Подложите полоску ткани с нижней стороны основной детали, совмещая линию середины полоски с намеченным швом. Приметайте по намеченной линии, притачайте, выполняя закрепки (7-10 мм).</p>	
<p><b>2.</b></p>	<p>Полоску ткани отогните вдоль строчки в одну сторону, а основную деталь с лицевой стороны разложите по обе стороны от строчки.</p> <p>Разутюжьте.</p> <p>Проверить качество выполненного шва</p>	

Самоконтроль:

- машинная строчка – ровная, аккуратная;
- ширина шва соответствует заданным величинам;
- наличие машинных закрепок;
- качество ВТО;
- соблюдение правил техники безопасности.

**Карта пооперационного контроля по выполнению вытачного шва.**

№№ п./п.	Критерии контроля	Баллы	Баллы по факту
1.	Расстояние от сгиба до строчки $5 \pm 1$ мм	5	
2.	Качество строчки (строчка ровная, равномерность натяжения верхней и нижней нитей)	3	
3.	Направление долевой нити учтено	3	
4.	Наличие закрепок (7 – 10 мм)	3	
5.	Качество влажно тепловой обработки	3	
6.	Соблюдение безопасных приемов труда	3	
	Итого:	20	


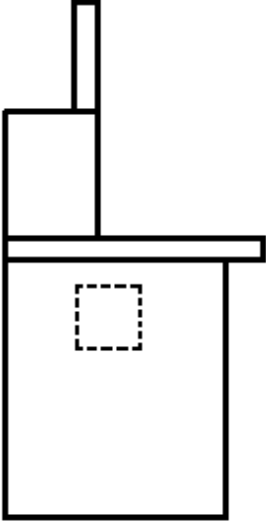
### **Практическая работа по моделированию швейных изделий «Моделирование фартука»**

Время выполнения – 45 мин.

#### **Практическое задание: «Моделирование фартука»**

1. Внимательно прочитайте описание модели и рассмотрите эскиз.
2. Найдите различия с базовой конструкцией фартука.
3. В соответствии с эскизом нанесите новые фасонные линии и обозначьте ваши действия по моделированию на чертеже основы фартука. Используйте для этого стрелки, значки, слова, список и т.д.
4. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги.
5. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани.
6. Аккуратно наклейте детали выкройки.
7. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

**В комплекте раздаточного материала для каждого участника лист №2 должен быть подан из цветной бумаги.**

Эскиз модели и описание (1 лист комплекта задания)	Нанесение на чертёж новых линий фасона (3 лист комплекта задания)	Выполнить моделирование (4 лист комплекта задания)
 <p><b>Описание модели.</b></p> <p>Фартук без нагрудника на поясе.</p> <p>Линии низа фартука и карманам придана V - образная форма.</p>		

**Карта пооперационного контроля «Моделирование фартука»**


№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	По факту
	<b>Нанесение новых линий фасона</b>		
<b>1</b>	Нанесение на чертеж основы модельных линий карманов	<b>3</b>	
<b>2</b>	Нанесение на чертеж основы модельных линий нижнего среза фартука	<b>3</b>	
<b>3</b>	Построение пояса	<b>2</b>	
	<b>Подготовка выкройки юбки к раскрою</b>		
<b>4</b>	Наличие надписей названия деталей	<b>3</b>	


	фартука		
5	Указание количества деталей фартука	2	
6	Наличие направления нити основы	2	
7	Припуски на обработку деталей фартука	2	
8	Указание сгиба ткани на деталях фартука	3	
	Итого	20	

### 8-9 класс

#### Практическая работа по технологии обработки швейных изделий: «Обработка прямой замкнутой манжеты»

Время выполнения – 45 мин.

№№ п./п.	Последовательность выполнения шва	Графическое изображение
1.	Выкроить манжету с учётом нити основы. Длина манжеты в готовом виде 22см, ширина манжеты в готовом виде 4см.	 <p>The diagram shows a hand wearing a cuff on the left. To the right is a technical drawing of the cuff pattern. It is a rectangle with a horizontal double-headed arrow across the top edge labeled 'Удвоенная ширина манжеты' (Double width of the cuff). A vertical double-headed arrow on the right side is labeled 'Длина манжеты в готовом виде' (Length of the cuff in finished form).</p>

2	Сложить манжету лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы. Сметать, стачать в кольцо, ширина шва 0,7см. Шов разутюжить.	
3	Сложить манжету вдоль посередине, изнаночной стороной внутрь и приутюжить.	

Самоконтроль:

- соблюдение технологии выполнения;
- машинная строчка ровная, аккуратная;
- ширина шва соответствуют заданным величинам;
- наличие закрепок;
- ВТО.

**Карта пооперационного контроля  
«Обработка прямой замкнутой манжеты»**

№	Критерии контроля	Баллы
1	Длина манжеты в готовом виде соответствует заданным параметрам	2
2	Ширина манжеты в готовом виде соответствует заданным параметрам	2
3	Направление долевой нити учтено	3
4	Технология выполнения соблюдена	3
5	Ширина шва стачивания 0,7 см ±1 мм	2
6	Строчка ровная, аккуратная	2
7	Наличие закрепок и их оптимальная длина (5-7) ±1 мм	2
8	Качество ВТО	2

9	Соблюдение правил техники безопасности	2
	Итого	20

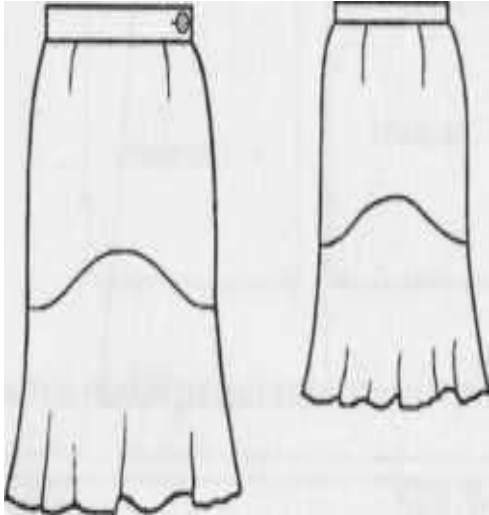
### **Практическая работа по моделированию швейных изделий**

#### **«Моделирование юбки с воланом»**

Время выполнения – 45 мин.

1. Внимательно рассмотрите эскиз и прочитайте описание модели.
2. Найдите различия с базовой конструкцией юбки.
3. В соответствии с эскизом нанесите новые фасонные линии и обозначьте ваши действия по моделированию на чертеже основы юбки. Используйте для этого стрелки, значки, слова, список и т.д.
4. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги.
5. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани
6. Аккуратно наклейте детали выкройки.
7. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

**В комплекте раздаточного материала для каждого участника лист №2 должен быть подан из цветной бумаги.**

Эскиз модели и описание (1 лист комплекта задания)	Нанесение на чертёж новых линий фасона (3 лист комплекта задания)	Выполнить моделирова ние (4 лист комплект а задания)
 <p style="text-align: center;"><b>Описание модели.</b></p> <p>Прямая юбка из шерстяной ткани.</p> <p>По линии низа переднего и заднего полотнища – волан.</p> <p>Талиевый срез юбки обработан притачным поясом.</p>		

#### Карта пооперационного контроля «Моделирование юбки с воланом»

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	По факту
	<b>Нанесение новых линий фасона</b>		
<b>1</b>	Нанесение на чертеж основы переднего полотнища новых модельных линий	<b>2</b>	
<b>2</b>	Нанесение на чертеж основы заднего полотнища новых модельных линий	<b>2</b>	
<b>3</b>	Построение волана	<b>3</b>	
<b>4</b>	Построение пояса	<b>1</b>	

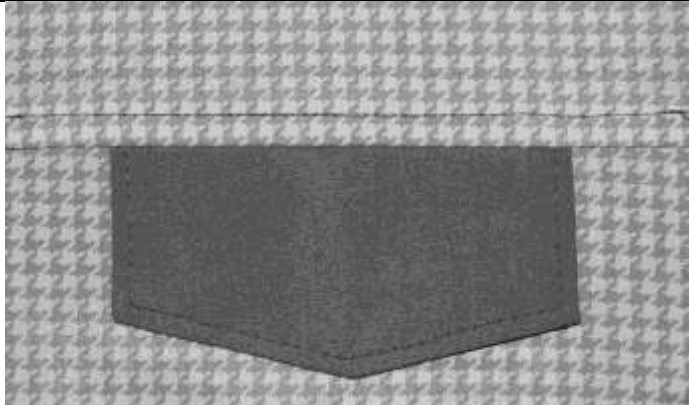
<b>Подготовка выкройки юбки к раскрою</b>			
<b>5</b>	Выполнение полного комплекта деталей соответствие намеченным линиям и модели	<b>2</b>	
<b>6</b>	Наличие надписей названия деталей юбки	<b>2</b>	
<b>7</b>	Указание количества деталей юбки	<b>2</b>	
<b>6</b>	Наличие направления нити основы	<b>1</b>	
<b>8</b>	Сгибы деталей, линии середины	<b>2</b>	
<b>9</b>	Припуски на обработку деталей юбки	<b>1</b>	
<b>10</b>	Наличие надсечек (под застежку-молнию, под пуговицу)	<b>1</b>	
<b>11</b>	Аккуратность выполнения моделирования	<b>1</b>	
	Итого	<b>20</b>	

### 10-11 класс

#### **Практическая работа по технологии обработки швейных изделий.**

Время выполнения – 45 мин.

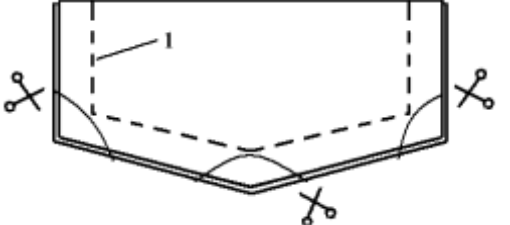

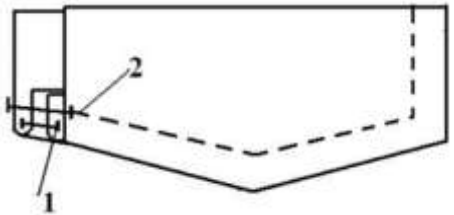
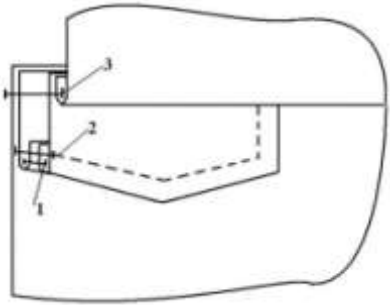
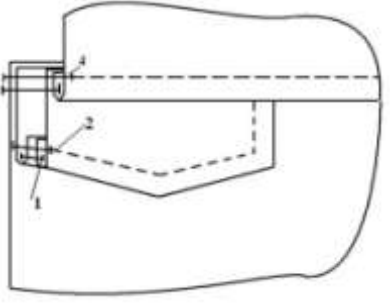
#### **«Обработка прямой кокетки с клапаном»**

<p>Перед началом работы проверьте комплектность деталей кроя и их размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- верхняя часть полочки 18x12 см</li> <li>- нижняя часть полочки 18x15 см</li> <li>- клапан -2 дет. 10x7 см</li> </ul>	
--	--

#### **Последовательность выполнения и графическое изображение**

<b>Описание операции</b>	<b>Графическое изображение</b>
--------------------------	--------------------------------



<p>1. Сложить детали клапана лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы. Сколоть детали в нескольких местах. Произвести разметку и раскрой фигурного конца клапана. Сметать детали. Обтачать с трех сторон (1). Ширина шва <math>5\div 7</math> мм. Припуски детали в углах высечь и подрезать, не доходя до строчки <math>2\div 3</math> мм.</p>	
<p>2. Деталь вывернуть на лицевую сторону, выправить углы и выметать кант шириной <math>1\div 2</math> мм из основной детали. Приутюжить со стороны нижней детали.</p>	
<p>3. Вдоль обтачного края по лицевой стороне детали проложить отделочную строчку (2) на расстоянии <math>7\div 10</math> мм.</p>	
<p>4. К верхнему краю основной детали по надсечкам приложить клапан. Наложить кокетку лицевой стороной на основную деталь с клапаном. Срезы уровнять, приметать, притачать (3), выполняя закрепки. Ширина шва 15 мм. Шов заутюжить в сторону кокетки.</p>	
<p>5. Проложить по шву притачивания кокетки отделочную строчку (4) с закрепками в начале и конце строчки. Ширина шва <math>5\div 7</math> мм.</p>	

**Карта пооперационного контроля  
«Обработка прямой кокетки с клапаном»**

### 10-11 класс

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Баллы по факту
1	Детали клапана сложены лицевыми сторонами (да/нет)	2	
2	Ширина шва обтачивания клапана (5÷7) ±2 мм	3	
3	Качество высеченных углов (да/нет)	3	
4	Качество выправленных углов (да/нет)	3	
5	Ширина канта (1÷2) мм	3	
6	Приутюживание клапана (да/нет)	2	
7	Ширина отделочной строчки (5÷10) ±1 мм	3	
8	Симметрия клапана (да/нет)	3	
9	Совмещение клапана с рассечками ±2 мм	2	
10	Ширина шва притачивания кокетки 15±2 мм	3	
11	Выполнение машинных закрепок (да/нет)	2	
12	Заутюживание шва в сторону кокетки (да/нет)	2	
13	Ширина отделочной строчки (5÷7) ±1 мм	3	
14	Выполнение машинных закрепок (да/нет)	2	
15	Качество окончательной влажно тепловой обработки (да/нет)	2	
16	Соблюдение безопасных приемов труда (да/нет)	2	
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	

### Практическое задание по моделированию 10-11 класс

#### «Моделирование нарядного платья с рельефами»

**Задание:**

1. Внимательно прочитайте описание модели и рассмотрите эскиз.
2. Найдите различия с базовой конструкцией платья (см. лист «Базовый чертеж основы полуприлегающего платья для моделирования»).
3. В соответствии с эскизом нанесите новые фасонные линии, обозначьте ваши действия по моделированию на чертеже основы платья на листе «Контроль

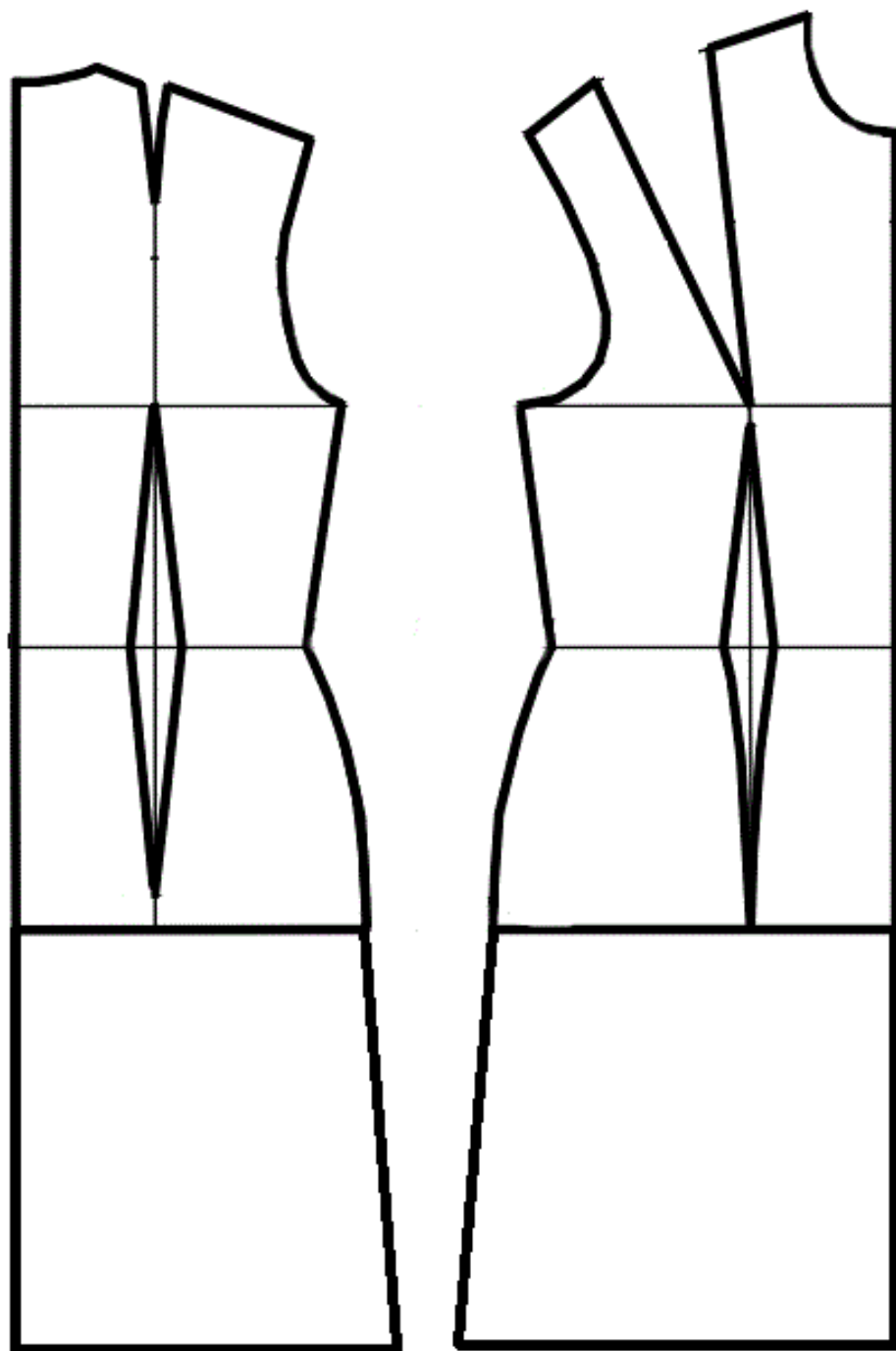
практического задания». Используйте для этого стрелки, значки, слова, список, алгоритм действий и т.д.

4. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги (чертеж на стр. 2 можно использовать для разрезания).
5. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани.
6. Аккуратно наклейте детали выкройки на лист «Результат моделирования».
7. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

Эскиз	Описание модели
 A fashion sketch showing a full-length view of a dress on the left and a detailed view of the bodice on the right. The dress has a high, ruffled collar, long sleeves, and a fitted silhouette. A dashed line indicates the placement of a zipper down the center back. The bodice detail shows the collar, shoulder seams, and the zipper mechanism.	<p>Нарядное платье, приталенного силуэта слегка зауженное к низу.</p> <p>Полочка с фигурными рельефами.</p> <p>По спинке длинная застежка-молния и шлица.</p> <p>Приталивание сзади достигнуто путем переноса талиевых вытачек в среднюю линию спинки.</p> <p>Воротник – стойка-хомутик.</p>

**Базовый чертеж основы полуприлегающего платья для моделирования**

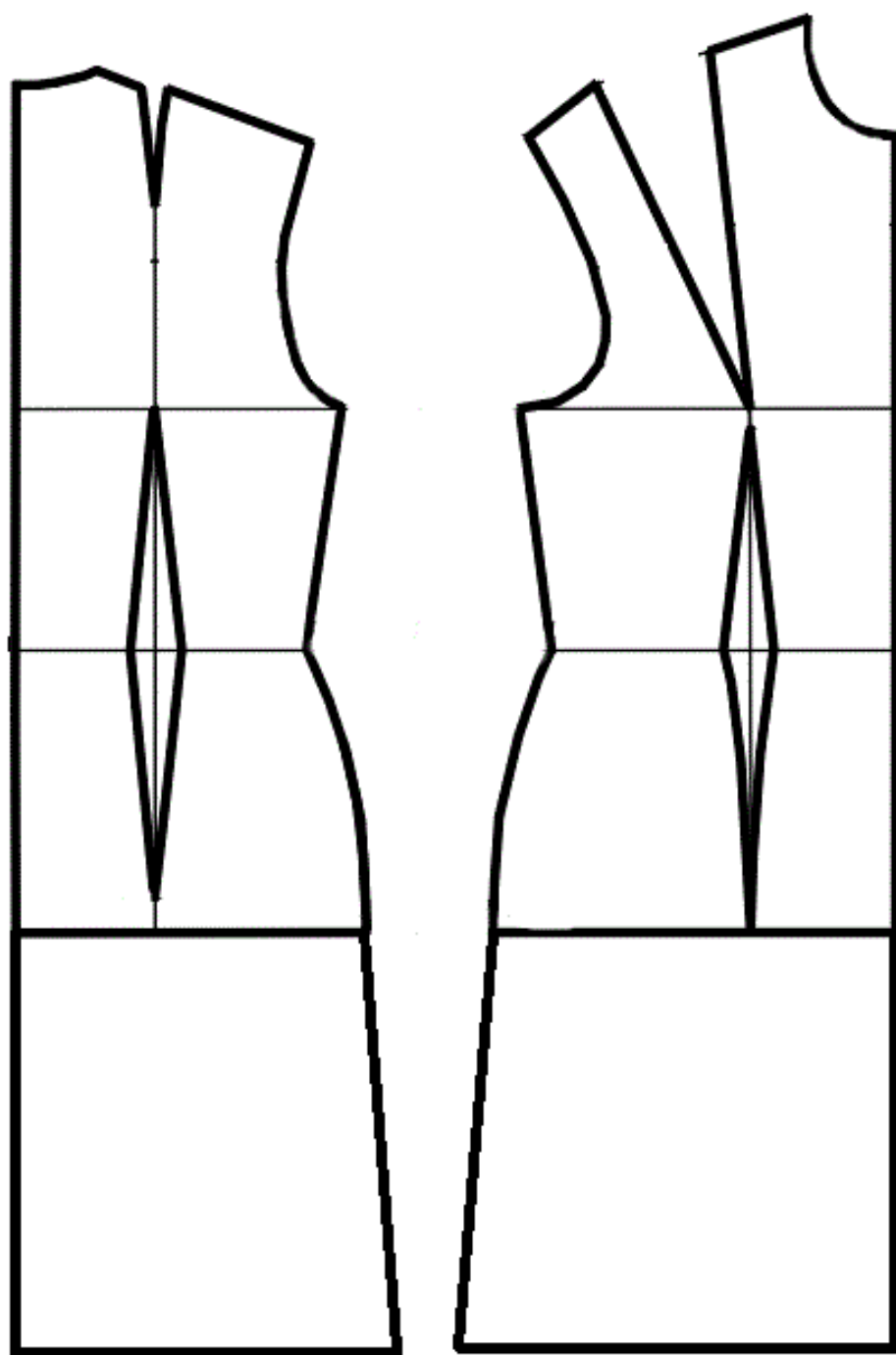
*(цветной лист бумаги)*



**Контроль практического задания**

**«Моделирование нарядного платья с рельефами»**

Нанесение линий фасона и необходимых надписей на чертеж основы платья.



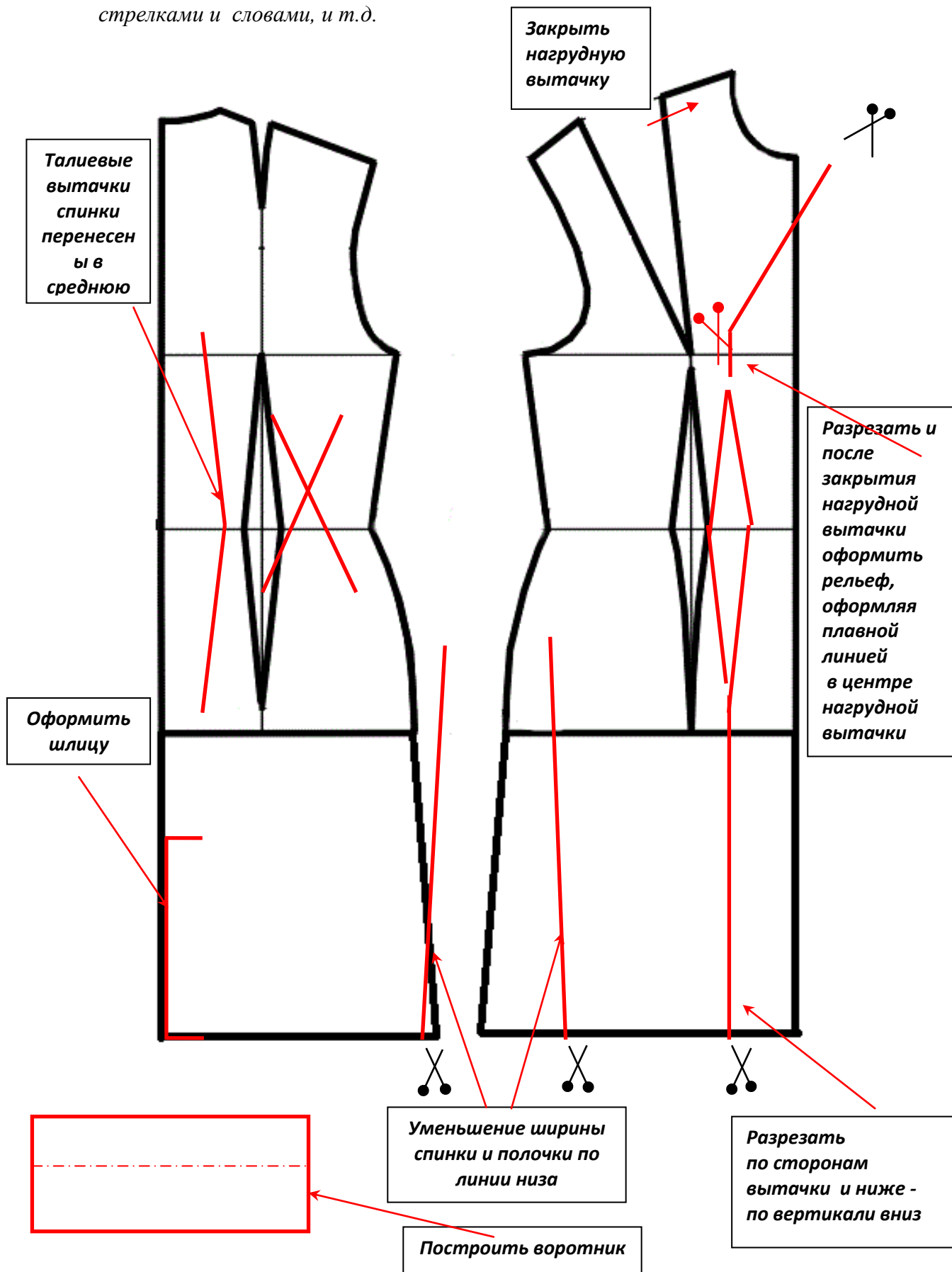
**Результат моделирования (далее приклеить готовые выкройки модели)**

**Карта пооперационного контроля 11 класс  
«Моделирование нарядного платья с рельефами»**

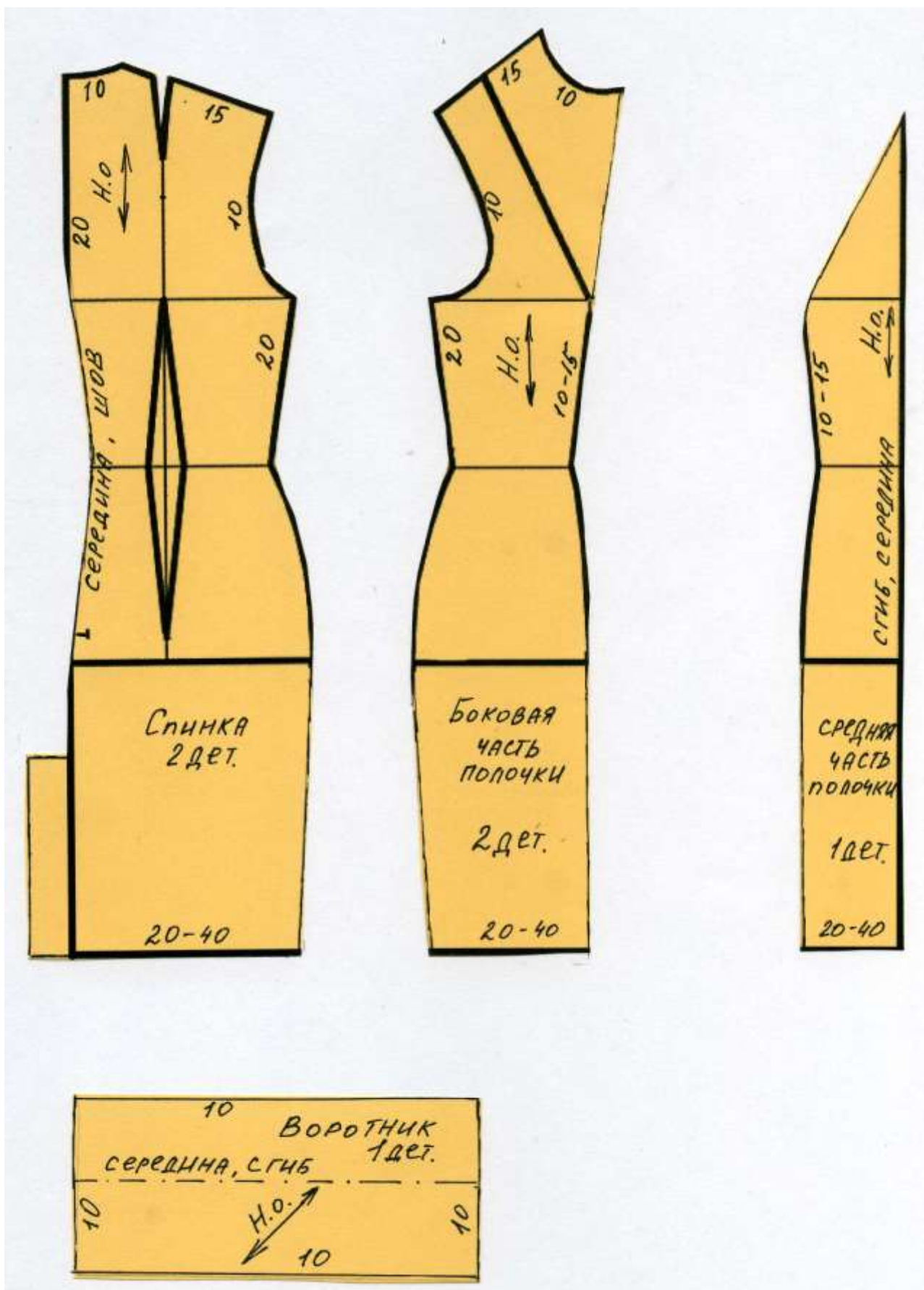
№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	Баллы по факту
	<b>Нанесение новых линий фасона и надписей на чертеже основы платья</b>		
1	Оформление линии бока	2	
2	Оформление рельефа (правильное направление, надписи, значки)	3	
3	Оформление средней линии спинки (работа с вытачками)	3	
4	Оформление шлицы	1	
5	Построение воротника	1	
	<b>Подготовка выкроек платья к раскрою</b>		
6	Выполнение полного комплекта деталей, соответствие их форме	2	
7	Название деталей	1	
8	Количество деталей	1	
9	Направление долевой нити на деталях	1	
10	Сгибы тканей, линии середины деталей	1	
11	Припуски на обработку каждого среза	1	
12	Наличие метки под застежку	1	
13	Аккуратность выполнения моделирования	2	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	

**Карта контроля практического задания по моделированию с нанесенными линиями фасона изделия и необходимыми надписями (для жюри)**

Свои действия по моделированию участники олимпиады на листе «Контроль практического задания» могут оформить списком, алгоритмом или знаками со стрелками и словами, и т.д.



Образец контроля готовых выкроек модели – результат моделирования





**Комплект олимпиадных заданий для проведения муниципального этапа олимпиады школьников по технологии в номинации «Техника и техническое творчество»**

Содержание тестов должно по возможности отражать направления и темы, уже изученные учащимися в соответствующих классах и позволить оценить знания учащихся и умения их использовать на практике. Для учащихся 10-11 классов рекомендуется 35 тестов (в скобках указано рекомендованное число вопросов в тестах для учащихся).

15. Общие принципы технологии – науки о преобразовании материалов, энергии и информации. Роль технологий и техники в развитии общества. История технологий и техники (1)
16. Машиноведение. (5)
17. Материаловедение. (3)
18. Технологии обработки конструкционных материалов (создание изделий из конструкционных и поделочных материалов). (5)
19. Электротехника и электроника (электротехнические работы). (4)
20. Черчение и графика. (3)
21. Художественное конструирование (дизайн). (1)
22. Художественная обработка материалов.(2)
23. Техническое творчество. (1)
24. Экологические проблемы производства. (2)
25. Семейная экономика и основы предпринимательства. (2)
26. Ремонтно-строительные работы (технологии ведения дома). (1)
27. Профориентация и выбор профессии. (2)
28. Выполнение проектов.(2)

При разработке тестов следует увеличивать количество тестов-задач, предполагающих использование технологических знаний для их решения. Тестовые задания могут быть направлены на распознавание предложенных правильных ответов, которых может быть один или несколько. При этом перед заданием необходимо указать количество правильных ответов. Тестовые задания могут быть направлены также на сопоставление информации содержащейся в тесте и в ответах.

Примерные наборы тестов приведены ниже.

**Тексты примерных заданий Всероссийской олимпиады по технологии**

**для учащихся 7-8 класс**

*Отметьте правильный ответ:*

1. Технологические знания об использовании и преобразовании материалов, энергии и информации важны в первую очередь
- а) при анализе физических явлений;
  - б) при изучении химических процессов;
  - в) при рассмотрении биологических объектов;
  - г) при проектировании и изготовлении изделий.

*Отметьте правильный ответ:*

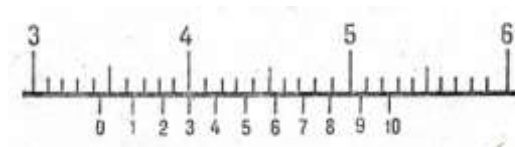
2. С помощью, какой основной передачи в сверлильном станке осуществляется передача вращения от электродвигателя к сверлу:
- а) ременной;
  - б) реечной;
  - в) цепной;
  - г) зубчатой.

*Отметьте правильный ответ:*

3. Размер детали по чертежу равен  $44 \pm 0,2$ . Годными являются детали, имеющие размер:
- а) 44,3;
  - б) 43,7;
  - в) 44,5;
  - г) 44,2.

*Отметьте правильный ответ:*

4. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению



- а) 33,0 мм;
- б) 34,0 мм;
- в) 34,3 мм;
- г) 33,4 мм.

5. Определите технологическую последовательность вытачивания ручки для напильника. Ответ запишите в виде последовательности букв, соответствующих технологическим операциям.

	Технологические операции при вытачивании
а	Отрезание готовой детали. Окончательная чистовая обработка
б	Подготовка заготовки и закрепление ее на станке
в	Вытачивание заготовки по чертежу
г	Проверка размеров по чертежу. Чистовая обработка заготовки
д	Разметка заготовки на станке и протачивание с припуском на обработку
е	Подготовка станка, инструментов

Ответ: \_\_\_\_\_.

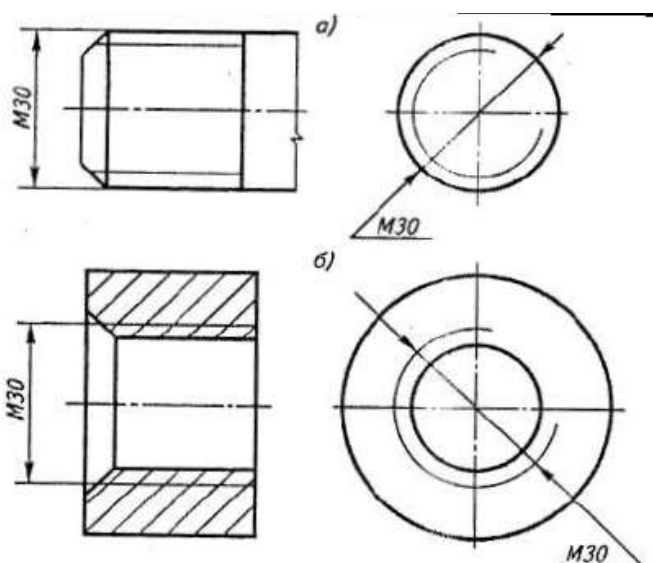
Отметьте правильные ответы:

6. Какие правила безопасности труда при работе на токарном станке по обработке древесины не соблюдаются во время работы, если работник:

- а) выполняет работу без защитного экрана или защитных очков;
- б) замеряет обрабатываемую заготовку, не выключив станок;
- в) отходит от работающего станка;
- г) сметает стружки, опилки во время работы станка.

Отметьте правильный ответ:

7. Какой чертеж детали имеет внешнюю резьбу?





Ответ: 1 \_\_\_\_\_; 2 \_\_\_\_\_; 3 \_\_\_\_\_; 4 \_\_\_\_\_

**Ответы на тестовые задания 7-8 класс.**

1. г
2. а
3. г
4. в
5. е, б, д, в, г, а
6. а, б, в, г
7. а
8. г
9. 1, 3, 7, 4, 2, 5, 8, 9, 6
10. 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б

**для учащихся 9 классов**

*В предложенных тестах отметьте один правильный ответ:*

**1. «Технология» – это:**

- а) наука, посвященная изучению природы;
- б) наука, посвященная изучению общества;
- в) наука о преобразовании материалов, энергии и информации;
- г) наука о строение материи.

**2. К энергетическим машинам относятся:**

- а) автомобили;
- б) токарные станки;
- в) генераторы;
- г) самолеты.

**3. К технологическим машинам относятся:**

- а) швейные машины;
- б) автомобили;
- в) генераторы;
- г) самолеты.

**4. Обработка конструкционных материалов осуществляется с помощью:**

- а) транспортных машин;
- б) технологических машин;

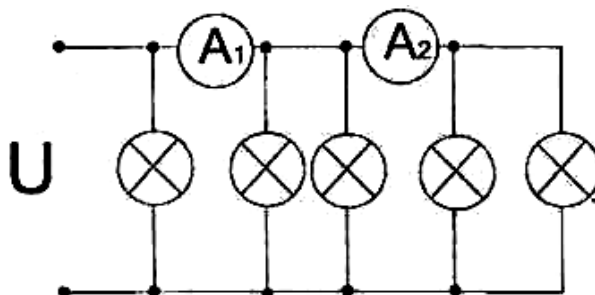
- в) вычислительных машин;
- г) энергетических машин.

**5. В квартире установлен электрический счетчик, показания которого в начале месяца 1200 кВт·ч, а в конце месяца – 1800 кВт·ч. Стоимость одного кВт·ч составляет 2 рубля, за использование электроэнергии в течение месяца надо заплатить:**

- а) 1000 р.;
- б) 1200 р.;
- в) 1400 р.;
- г) 1600 р.

**6. Определите показания амперметров A1 и A2, если через каждую лампу протекает ток 0,2 А:**

- а)  $I_1 = 0,8 \text{ А}; I_2 = 0,6 \text{ А};$
- б)  $I_1 = 0,8 \text{ А}; I_2 = 0,4 \text{ А};$
- в)  $I_1 = 0,4 \text{ А}; I_2 = 0,2 \text{ А};$
- г)  $I_1 = 0,6 \text{ А}; I_2 = 0,2 \text{ А}.$



**7. Диаметр детали по чертежу  $57 \pm 0,1$ . Какая деталь будет бракованной?**

- а) 57,0;
- б) 57,1;
- в) 56,8;
- г) 56,9.

**8. Видом художественной обработки металла является:**

- а) фрезерование;
- б) рубка;
- в) пиление;
- г) чеканка.

**9. Шпон – это:**

- а) мелко нарезанная солома;
- б) древесная стружка;
- в) тонкий слой древесины.

10. В данном регионе стоимость товаров необходимых в среднем человеку для удовлетворения основных потребностей равна 2500 рублей в месяц. Прожиточный минимум проживающей здесь же семьи, состоящей из двух родителей и ребенка, составляет в месяц:

- а) 2500 р.;
- б) 5000 р.;
- в) 7500 р.;
- г) 10000 р.

**Ответы на тестовые задания 9 класс.**

- 1. в
- 2. в
- 3. а
- 4. б
- 5. б
- 6. в
- 7. в
- 8. г
- 9. в
- 10. в

**Для учащихся 10-11 классов**

*Отметьте знаком « + » правильный ответ.*

1. Каким инструментом выбирают четверть?

- а) цинубелем;
- б) зензубелем;
- в) шпунтубелем;
- г) галтелью.

*Отметьте знаком « + » правильный ответ.*

2. По какой формуле определяется толщина шипа  $S_1$  в угловом концевом соединении на шип открытый сквозной одинарный УК-1, если известна толщина бруска  $S_0$ ?

- а)  $S_1 = 0,14 S_0$ ;
- б)  $S_1 = 0,2 S_0$ ;
- в)  $S_1 = 0,4 S_0$ ;
- г)  $S_1 = 0,6 S_0$ .

Отметьте знаком « + » правильные ответы.

3. Укажите, какие из перечисленных объектов относятся к технологическим машинам:

- а) сверлильный станок;
- б) автомобиль;
- в) швейная машина.

4. Установите соответствие между видами сталей, инструментами и деталями, изготовленными из этих сталей

1	Углеродистая сталь обыкновенного качества – Ст 4	а	Слесарные молотки с круглыми и квадратными бойками
2	Углеродистая качественная конструкционная сталь – Сталь 45	б	Болты, гайки
3	Углеродистая инструментальная – У8	в	Коленчатые валы, зубчатые колеса

5. Напишите виды механических передач, применяемых в токарном станке

Ответ: \_\_\_\_\_

Отметьте знаком « + » правильный ответ.

6. Реле – это устройство, которое имеет:

- а) одно устойчивое состояние;
- б) два устойчивых состояния;
- в) три устойчивых состояния.

Отметьте знаком « + » правильный ответ.

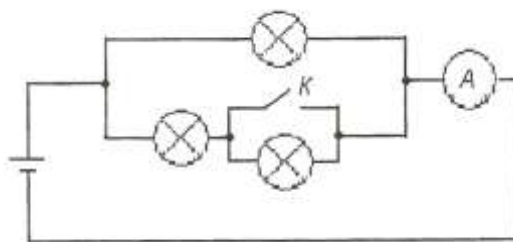
7. На чертежах и эскизах вид слева располагается:

- а) справа от главного вида;
- б) сверху от главного вида;
- в) слева от главного вида;
- г) снизу от главного вида.

Отметьте знаком «+» правильный ответ.

8. Как изменятся показания амперметра в электрической цепи, если замкнуть ключ К?





- а) уменьшатся;
- б) останутся без изменений;
- в) увеличатся.

Отметьте знаком « + » правильный ответ.

9. Расходную часть семейного бюджета определяют:

- а) дополнительные трудовые доходы;
- б) пенсии, стипендии, денежные пособия;
- в) квартплата, покупки;
- г) заработная плата членов семьи.

Установите соответствие.

10. Знание особенностей характера и темперамента человека необходимо при выборе его профессиональной деятельности. Подберите верные характеристики к каждому из указанных типов темперамента.

Типы темперамента	Характеристика
1. холерик	а) человек медлительный, невозмутимый, со слабым внешним проявлением душевных состояний
2. сангвиник	б) человек быстрый, порывистый, неуравновешенный, склонный к резким сменам настроения
3. флегматик	в) человек легко ранимый, глубоко переживает даже незначительные неудачи, часто печальный, внешне вяло реагирует на окружающее
4. меланхолик	г) человек живой, подвижный, быстро отзывающийся на окружающие события, сравнительно легко переживающий неудачи и неприятности

Ответ: 1 \_\_\_\_, 2 \_\_\_\_, 3 \_\_\_\_, 4 \_\_\_\_

### Ответы на тестовые задания 10-11 классов.

1. б
2. в
3. а, в
4. 1-б, 2-а, 3-в
5. ременная, зубчатая, реечная, винтовая
6. б
7. а
8. в
9. в
10. 1-б, 2-г, 3-а, 4-в

### **Практические работы по технологии муниципального этапа в номинации «Техника и техническое творчество» для учащихся 7-8 классов**

Каждый участник олимпиады выполняет одну практическую работу, связанную с разделами «Технологии обработки конструкционных материалов» или «Электротехника и электроника». Задания должны позволить оценить умения учащихся обрабатывать или металл, или древесину, или собирать электрические схемы и измерять электрические характеристики (по выбору участников олимпиады), а также их творческие способности. То есть представленные задания должны позволить участникам проявить творчество при их выполнении.

Задания для практического тура должны содержать технические условия на выполнение работ с указанием материала и размеров заготовки, возможные предельные отклонения размеров полученного изделия от указанных на чертеже, творческие задания (в виде разработки чертежа изделия в целом, либо его элементов, либо линий переходов и сопряжений), способы выполнения чистовой или декоративной отделки изделия, таблица пооперационного контроля с критериями оценки готового изделия, а также процесса его изготовления и их оценки в баллах.

Подбор объектов труда для участников олимпиады осуществляется в зависимости от их возрастных особенностей, объема пройденного программного материала предмета,

материальной базы организаторов олимпиады и затрат времени, отведенного на проведение практического тура олимпиады.

**Примеры заданий практического тура муниципального этапа олимпиады по технологии в номинации «Техника и техническое творчество»**

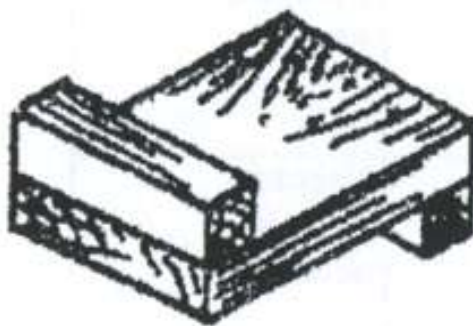
**для учащихся 7-8 классов**

**Ручная обработка древесины**

**Сконструировать и изготовить упорную доску**

**Технические условия:**

1. Разработать чертеж упорной доски в масштабе 1:1.
2. Материал изготовления – сосна.
3. Габаритные размеры заготовки – доска 200x105x20 мм, брусок 30x30x210 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия: по длине заготовки  $\pm 1$  мм; по толщине бруска и доски  $\pm 0,5$  мм.
5. Принцип соединения деталей изделия выбрать самостоятельно.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



**Карта пооперационного контроля**

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(7 б.)		
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	(6 б.)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(6 б.)		
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	(6 б.)		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла		
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл		
9.	* Время изготовления – 90 мин.	1 балл		
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>		

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

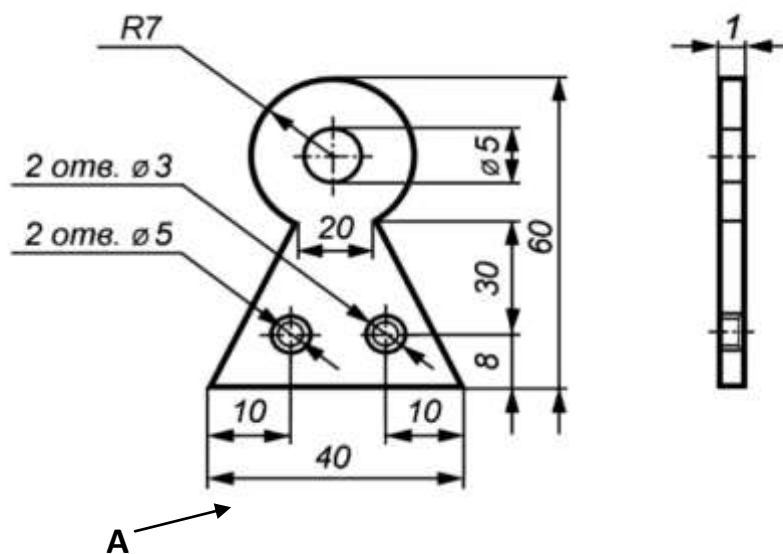
### Ручная обработка металла

#### Сконструировать и изготовить ушко подвески для школьных стендов

**Технические условия:**

1. Выполнить чертеж ушка подвески для школьных стендов, разработав форму линий "А". На чертеже указать рамку и основную надпись.

2. Материал изготовления – лист, сталь Ст. 3.
3. Габаритные размеры заготовки – 60 x 40 мм, толщина – 1 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия –  $\pm 0,5$  мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	* Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1 балл		
5.	Разработка чертежа.	5 баллов		

	Технология изготовления изделия:	<b>25 баллов</b>	
<b>6.</b>	- технологическая последовательность изготовления изделия;	<b>(7 б.)</b>	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	<b>(6 б.)</b>	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;		
	- качество и чистовая обработка.	<b>(6 б.)</b>	
<b>7.</b>	Творчество в изготовлении.	<b>4 балла</b>	
<b>8.</b>	* Уборка рабочего места.	<b>1 балл</b>	
<b>9.</b>	* Время изготовления 90 мин.	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

Пункты отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Председатель:**

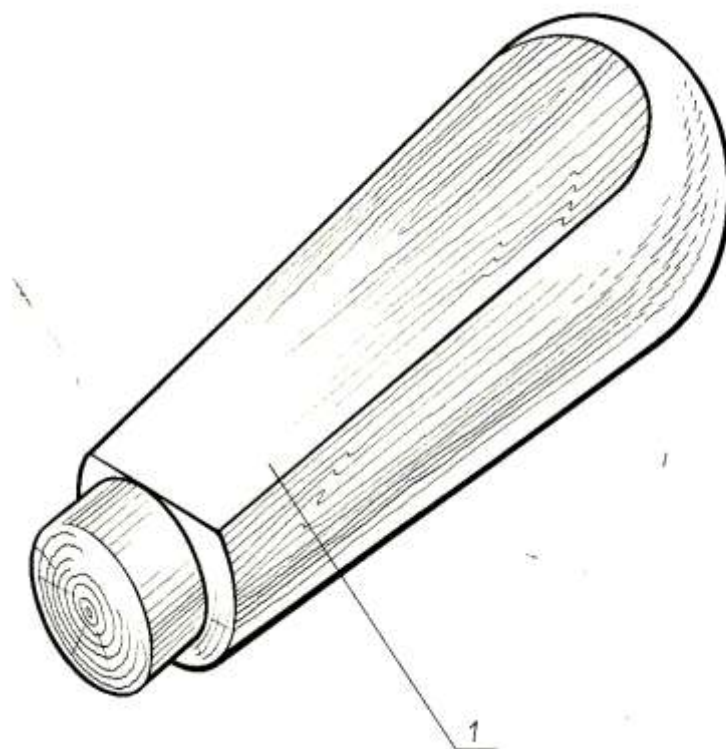
**Члены жюри:**

### Механическая обработка древесины

#### Сконструировать и изготовить на токарном станке по обработке древесины ручку для стамески

**Технические условия:**

1. Разработать и выполнить чертеж ручки для стамески. На чертеже указать рамку и основную надпись.
2. Материал изготовления – береза.
3. Габаритные размеры заготовки: брусок – 30 x 30 x 200 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия –  $\pm 1$  мм.
5. «Щечки» ручки стамески обработать рубанком.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



### Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Макси- мальное количество баллов	К-во баллов, выстав- ленных участником	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1 балл		
4.	Разработка чертежа.	4 баллов		
5.	* Подготовка станка, инструментов и материала к работе.	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия:	25 баллов		

	- подготовка заготовки;	(2 б.)	
	- крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки;	(2 б.)	
	- черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку;	(2 б.)	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(2 б.)	
	- вытачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(2 б.)	
	- декоративная отделка готового изделия;	(7 б.)	
	- чистовая обработка торцов готового изделия (после снятия со станка);	(3 б.)	
	- качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия;	(1 б.)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями.		
7.	Творчество в изготовлении.	4 балла	
8.	* Уборка рабочего места.	1 балл	
9.	* Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания конкурсантом.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

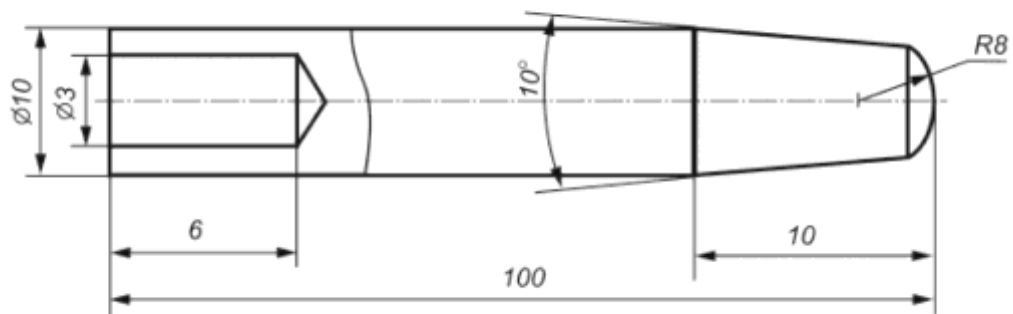
### Механическая обработка металла

#### Сконструировать и изготовить натяжку ручную для соединения деталей заклепками

**Технические условия:**

1. Выполнить чертеж натяжки ручной для соединения деталей заклепками, разработав форму поверхности "А". На чертеже указать рамку и основную надпись.
2. Материал изготовления: пруток – Сталь У7А.
3. Длина заготовки – 120 мм, диаметр – 10 мм.
4. Предельные отклонения размеров изделия – по длине  $\pm 0,5$  мм, по диаметрам –  $\pm 0,1$  мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.





A

### Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	К-во баллов, выставленных	Номер участника
1.	* Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки).	1 балл		
2.	* Соблюдение правил техники безопасности.	2 балла		
3.	* Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	2 балла		
4.	Разработка чертежа.	2 балла		
5.	* Подготовка станка, установка резцов, крепление заготовки на станке.	2 балла		

	Технология изготовления изделия:	<b>24 балла</b>	
<b>6.</b>	- центровка торца центровочным сверлом;	<b>(2 б.)</b>	
	- обтачивание цилиндрической поверхности;	<b>(2 б.)</b>	
	- выполнение отверстия в торце;		
	- торцевание;		
	- проточка конуса;	<b>(3 б.)</b>	
	- обтачивание поверхности "А";	<b>(2 б.)</b>	
	- округление торца;	<b>(4 б.)</b>	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	<b>(3 б.)</b>	
	- качество и чистота обработки готового изделия.	<b>(3 б.)</b>	
<b>7.</b>	Творчество в изготовлении способа крепления бечевки.	<b>4 балла</b>	
<b>8.</b>	* Уборка станка и рабочего места	<b>2 балла</b>	
<b>9.</b>	* Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	<b>1 балл</b>	
<b>Итого:</b>		<b>40 баллов</b>	

Пункты, отмеченные (\*), фиксировать в процессе выполнения практического задания конкурсантом.

**Председатель:**

**Члены жюри:**

**Объекты труда практического тура муниципального этапа олимпиады по  
технологии в номинации «Техника и техническое творчество» для учащихся 7-8  
классов**

Представленные объекты труда размещены в учебниках по технологии под редакцией Ю.Л. Хотунцева и Е.С. Глозмана.

**Ручная обработка древесины**

**Примерные объекты труда:**

11. Рамка для фотографий.
12. Хозяйственная лопаточка с фризом.
13. Декоративная подвеска для ключей.
14. Вешалка для полотенца.
15. Силуэтные фигурки для песочницы.
16. Декоративные разделочные мини-доски.
17. Подставка для посуды.
18. Лопаточка для песочницы.

19. Подставка для елки.

### **Механическая обработка древесины**

#### **Примерные объекты труда:**

5. Ручка для режущих инструментов.
6. Декоративный стаканчик.
7. Декоративная солонка.
8. Декоративный подсвечник.

### **Ручная обработка металла**

#### **Примерные объекты труда:**

6. Оправка для гибки тонколистового металла.
7. Металлическая лопаточка.
8. Проволочные головолмки.
9. Декоративный крючок.
10. Сувенирные брелоки.

### **Механическая обработка металла**

#### **Примерные объекты труда:**

4. Ручную натяжку для соединения деталей заклепками.
5. Винт с плоской головкой.
6. Винт с круглой головкой.
7. Бородок слесарный.
8. Оправка с двумя уступами для работы с тонколистовым металлом.

### **Материально-техническое оснащение для выполнения практических заданий**

#### **Ручная обработка металла**

1. Лоток
  - 1.1. Планшетка для черчения
  - 1.2. Лист бумаги А4
  - 1.3. Карандаш с ластиком
  - 1.4. Линейка
  - 1.5. Циркуль
  - 1.6. Задание с тех. условием
  - 1.7. Заготовка
2. Слесарный верстак с оснасткой и инструментом
  - 2.1. Линейка слесарная 300мм
  - 2.2. Чертилка

- 2.3. Циркуль слесарный
- 2.4. Кернер
- 2.5. Молоток
- 2.6. Зубило
- 2.7. Плита для рубки металла
- 2.8. Ножовка по металлу
- 2.9. Набор надфилей
- 2.10. Щетка сметка
- 2.11. Шлифшкурка
- 2.12. Набор напильников
- 2.13. Тисы с металлическими и деревянными губками
- 3. Два сверлильных станка с набором сверл
- 3.1. Ручные тиски
- 3.2. Защитные очки

### **Ручная обработка древесины**

- 1. Лоток
- 1.1. Планшетка для черчения
- 1.2. Лист бумаги А4
- 1.3. Карандаш с ластиком
- 1.4. Линейка
- 1.5. Циркуль
- 1.6. Задание с тех. условием
- 1.7. Заготовка
- 1.8. Шило
- 1.9. Ножницы
- 2. Столярный верстак с оснасткой и инструментом
- 2.1. Столярная ножовка с мелкими зубьями
- 2.2. Ручной лобзик с тонкими пилками
- 2.3. Рубанок
- 2.4. Набор надфилей
- 2.5. Щетка сметка
- 2.6. Струбцина
- 2.7. Шлифшкурка
- 2.8. Набор напильников
- 2.9. Выпиловочный столик

- 2.10. Электровыжигатель
- 2.11. Краски акварельные и кисти
- 2.12. Угольник слесарный
- 3. Два сверлильных станка с набором сверл

- 3.1. Защитные очки

### **Механическая обработка древесины**

- 1. Лоток
  - 1.1. Планшетка для черчения
  - 1.2. Лист бумаги А4
  - 1.3. Карандаш с ластиком
  - 1.4. Линейка
  - 1.5. Циркуль
  - 1.6. Задание с тех. условием
  - 1.7. Заготовка
  - 1.8. Шило
  - 1.9. Брусок деревянный из твердых пород
  - 1.10. Ножницы
- 2. Токарный станок по деревообработке
  - 2.1. Штангенциркуль
  - 2.2. Набор стамесок
  - 2.3. Защитные очки
- 3. Столярный верстак с оснасткой и инструментом
  - 3.1. Столярная ножовка с мелкими зубьями
  - 3.2 Щетка сметка.
  - 3.3. Рубанок
  - 3.4. Набор надфилей
  - 3.5. Шлифшкурка
  - 3.6. Набор напильников
- 4. Сверлильный станок с набором сверл
  - 4.1. Защитные очки

### **Механическая обработка металла**

- 1. Лоток
  - 1.1. Планшетка для черчения
  - 1.2. Лист бумаги А4

- 1.3. Карандаш с ластиком
- 1.4. Линейка
- 1.5. Циркуль
- 1.6. Задание с тех. условием
- 1.7. Заготовка
2. Токарно-винторезный станок с оснасткой
  - 2.1. Набор резцов
  - 2.2. Сверло центровочное Ø 3-5мм
  - 2.3. Патрон сверлильный Ø до 9 мм
  - 2.4. Шлифовальная шкурка
  - 2.5. Защитные очки
3. Слесарный верстак
  - 3.1. Линейка металлическая 300мм
  - 3.2. Чертилка
  - 3.3. Угольник слесарный
  - 3.4. Молоток
  - 3.5. Набор напильников и надфилей
  - 3.6. Плашкодержатель и набор плашек
  - 3.7. Резьбомер
  - 3.8. Тисы с деревянными и металлическими губками
  - 3.9. Щетка сметка
  - 3.10. Ветошь
4. Два сверлильных станка с набором сверл
  - 4.1. Ручные тисы
  - 4.2. Защитные очки

**Практическая работа по электротехнике муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015 учебного года.  
Номинация «Техника и техническое творчество» 7-8 класс.**

В электрической цепи светофора с красной и зеленой лампами имеется элемент переключения ламп, элемент защиты и элемент выключения питания.

Максимальное число баллов

- |                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. Нарисуйте схему светофора. | 10 |
| 2. Соберите цепь светофора.   | 10 |

- |   |           |
|---|-----------|
| 3. Проверьте работоспособность светофора. | 10        |
| 4. Измерьте ток через каждую лампу.       | <u>10</u> |
| Всего 40 баллов                           |           |

Материально-техническое обеспечение практической работы муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015

учебного году. Номинация «Техника и техническое творчество» 7-8 класс.

1. Две лампы накаливания напряжением  $U$  (красная и зеленая).
2. Переключатель на два положения.
3. Выключатель.
4. Предохранитель.
5. Мультиметр (амперметр).
6. Патроны для ламп.
7. Клеммы.
8. Соединительные провода.
9. Плата для сборки электрической цепи.
10. Источник питания напряжением  $U$  не выше 36 вольт.

9 класс.

К однополупериодному выпрямителю подключен коллекторный двигатель с постоянным магнитом, элементом управления и элементом защиты.

- |   |                           |
|---|---------------------------|
|   | Максимальное число баллов |
| 1. Нарисуйте принципиальную схему цепи.                                       | 10                        |
| 2. Соберите эту цепь.   | 10                        |
| 3. Проверьте работоспособность цепи.  | 10                        |
| 4. Измените полярность включения диода<br>и отметьте изменения в работе цепи. | <u>10</u>                 |

Всего 40 баллов

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике  
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015  
учебного года. Номинация «Техника и техническое творчество» 9 класс.

1. Коллекторный двигатель с постоянным магнитом с рабочим напряжением  $U$  вольт мощностью  $P$  Вт.
2. Источник переменного напряжения с напряжением  $U$  вольт не выше 36 Вольт.
3. Выпрямительный диод с рабочим напряжением  $U$  вольт и рабочим током  $P$  ампер.

$U$

4. Соединительные провода.
5. Клеммы.
6. Плата для сборки цепи.

### 10-11 классы.

К мостовой схеме полупроводникового выпрямителя в качестве нагрузки подключены две параллельно включенные лампы.

Максимальное число баллов.

- |   |    |
|---|----|
| 1. Нарисуйте принципиальную схему цепи.   | 10 |
| 2. Соберите электрическую цепь выпрямителя и нагрузки.  | 10 |
| 3. Измерьте переменное напряжение на входе выпрямителя и постоянное напряжение на нагрузке.   | 10 |
| 4. Пронаблюдайте формы напряжения на входе выпрямителя и на нагрузке с помощью осциллографа. Изобразите формы напряжений, наблюдаемых на экране осциллографа и объясните различие этих форм | 10 |
- Всего 40 баллов

Материально-техническое обеспечение практической работы по электротехнике муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014/2015 учебного года. Номинация «Техника и техническое творчество» 10-11 классы.

1. Источник питания напряжением  $U$  не выше 36 вольт.
2. 4 выпрямительных диода с рабочим напряжением  $U$  вольт и рабочим током  $\frac{2P}{U}$  ампер.
3. Две лампы накаливания мощностью  $P$  Вт.
4. Два патрона для ламп.
5. Клеммы.
6. Плата для сборки электрической цепи выпрямителя и нагрузки.
7. Соединительные провода.
8. Осциллограф.