

Утверждены  
на заседании Центральной предметно -  
методической комиссии по технологии  
от 12 октября 2016 года (Протокол № 2)

**ТЕХНОЛОГИЯ.**

**Требования к проведению регионального этапа  
всероссийской олимпиады школьников  
для организаторов и членов жюри  
в номинациях  
«Техника и техническое творчество»,  
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»  
в 2016- 17 учебном году**

**2016 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ.

1. Общие положения.....	3
2. Функции оргкомитета.....	4
3. Функции жюри.....	5
4. Перечень материально-технического обеспечения.....	6
5. Порядок проведения соревновательных туров (время их начала с учётом часовых поясов).....	17
6. Критерии и методики оценивания олимпиадных заданий .....	20
7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию.....	27
8. Описание процедур анализа олимпиадных заданий и их решений, показа работ, рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий, подведения итогов олимпиады.....	28

### Приложения

1. Форма заявления участника олимпиады на апелляцию.....	32
2. Протокол заседания апелляционной комиссии по итогам проведения апелляции.....	33
3. Форма протокола заседания Жюри по определению списка победителей и призёров .....	34
4. Ведомость оценивания работ участников 9-х, 10-11-х классов.....	35
5. Временные регламенты проведения туров.....	36

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие требования к проведению регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (далее – Олимпиада) разработаны на основании Порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников, утверждённого Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1252 и изменений, внесенных в Порядок (приказ Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 249, 17 декабря 2015 г. №1488).

Основной целью проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии является обеспечение справедливых соревновательных испытаний среди сильнейших учащихся регионов России в предметной области «Технология», а также развитие творчески одарённых детей в области непрерывного технологического образования, их способности к научной деятельности, научному исследованию в области преобразующей деятельности, способности создавать новейшие конкурентоспособные продукты, технологии, значимые для технологического и экономического развития страны.

Основными задачами всероссийской олимпиады школьников по технологии являются:

- повышение уровня технологического образования школьников на основе практического освоения традиционных и новейших технологий современного производства;
- содержательное и методическое сближение материальных и информационных технологий в образовании;
- повышение роли метода проектов в обучении как основного средства раскрытия творческого и исследовательского потенциала детей;
- привлечение школьников к выполнению конкретных и практически важных социально значимых проектов, направленных на развитие технического и художественного творчества;
- выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся, способных защищать честь страны на международном уровне соревнований.

Задачами предметно-методической комиссии и жюри по технологии являются выявление и оценка теоретических знаний талантливых учащихся по различным разделам содержания образовательной области «Технология», оценка практических умений учащихся, выполненных ими творческих проектов, их способности к оригинальному

мышлению при конструировании и моделировании проектируемых и создаваемых изделий.

Олимпиада проводится по двум номинациям: «Техника и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное творчество». В рамках номинаций в соответствии с рекомендациями Министерства образования РФ на основе проведённого мониторинга среди регионов РФ в проектной деятельности учащихся с 2016 года выделено несколько направлений.

#### Номинация «Техника и техническое творчество»

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника. (В том числе, проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения.)
2. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы. (Робототехнические устройства функционально пригодные для выполнения технологических операций, робототехнические системы позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы моделирующие или реализующие технологический процесс).
3. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.
4. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание, и другие).
5. Проектирование сельскохозяйственных технологий, (области проектирования - растениеводство, животноводство), агротехнические.
6. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование; ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт- объектов). Современный дизайн (фитодизайн и другие).
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, фрезерные станки с ЧПУ и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

#### Номинация «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и другие), аксессуары.

3. Проектирование сельскохозяйственных технологий, (области проектирования - растениеводство, животноводство).
4. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и тд).
5. Социально - ориентированные проекты (экологические; агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и тд)
6. Национальный костюм и театральный костюм.
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

Для проведения регионального этапа Олимпиады создаются оргкомитет и жюри.

## **2. ФУНКЦИИ ОРГКОМИТЕТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ**

Состав оргкомитета Олимпиады утверждается органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим управление в сфере образования.

Оргкомитет выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения регионального этапа олимпиады, разрабатывает и утверждает программу проведения регионального этапа Олимпиады и обеспечивает ее реализацию в соответствии с утверждёнными Центральными предметно- методическими комиссиями требованиями к организации и проведению Олимпиады, действующим Порядком и санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- организует предусмотренные в региональном этапе Олимпиады состязания в строгом соответствии с настоящими требованиями;
- обеспечивает участников Олимпиады и сопровождающих лиц программой проведения регионального этапа олимпиады;
- организует проведение отборочного заочного тура проектов в соответствии с настоящими требованиями (в зависимости от возможностей региона: сдаются заранее проекты и объекты труда, или просматриваются проекты без объектов труда, присланные по электронной почте, возможен просмотр фотографий объектов труда);
- организует «горячую линию» Олимпиады, по которой можно оперативно связаться с представителями жюри или оргкомитета («горячую линию» Олимпиады можно сделать по электронной почте);

- организует встречу, регистрацию, размещение участников Олимпиады и сопровождающих их лиц;
- обеспечивает тиражирование заданий;
- определяет порядок, круг специалистов и процедуру кодирования (обезличивания) олимпиадных работ участников;
- обеспечивает помещения материально-техническими средствами в строгом соответствии с настоящими требованиями;
- обеспечивает жюри помещением для работы, оборудованное удобной мебелью и техническими средствами, канцелярскими принадлежностями (цветные маркеры, бумага писчая белая формата А4, маркеры, степлеры, ручки, карандаши и т.д.), калькуляторами (по количеству членов жюри) в течение всей олимпиады;
- инструктирует участников Олимпиады и сопровождающих их лиц;
- обеспечивает безопасность участников, сопровождающих их лиц в период программы олимпиады, несёт ответственность за жизнь и здоровье участников во время олимпиады;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;
- осуществляет кодирование работ участников Олимпиады перед началом проверки жюри и их дешифровку после завершения проверки;
- оформляет поощрительные грамоты для победителей и призеров регионального этапа Олимпиады;
- предоставляет информацию о результатах Олимпиады в Министерство образования и науки Российской Федерации;
- осуществляет информационную поддержку Олимпиады.

### **3. ФУНКЦИИ ЖЮРИ.**

Жюри Олимпиады, утвержденное приказом органа государственной власти субъекта Российской Федерации, выполняет следующие функции:

- изучает олимпиадные задания, подготовленные Центральной предметно-методической комиссией, критерии и методику их оценивания;
- по результатам просмотра проектов Жюри имеет право (решение принимает Жюри) отклонить проекты:
- тема и содержание которых не соответствуют технологической проблематике;
  - не отвечающие требованиям к оформлению рукописи технологического проекта;
  - имеющие явные признаки плагиата;
  - низкий уровень и качество разработанного материального объекта.
  - осуществляет проверку и оценку ответов участников на задания туров (конкурсов) в соответствии с критериями и методикой, разработанными Центральной предметно-

методической комиссией;

- проводит подробный разбор выполнения заданий туров (конкурсов) с участниками олимпиады и сопровождающими лицами; объясняет критерии оценивания каждого из заданий;
- осуществляет очно по запросу показ работ участникам;
- рассматривает очно апелляции участников с использованием видео-фиксации;
- составляет рейтинговые таблицы по результатам выполнения заданий и итоговый рейтинг участников регионального этапа Олимпиады;
- определяет победителей и призеров регионального этапа Олимпиады в соответствии с квотой;
- публикует на своём официальном сайте результаты регионального этапа в сети «Интернет»;
- оформляет протокол заседания по определению победителей и призеров регионального этапа Олимпиады, представляет организатору результаты (протоколы) для утверждения;
- составляет и представляет организаторам аналитический отчет о результатах проведения регионального этапа.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.**

##### **Номинация «Техника и техническое творчество»**

Для выполнения теоретического задания необходимо обеспечить каждого учащегося комплектом задания, ручкой, карандашом, линейкой, циркулем.

##### **Примерное оснащение практического задания.**

Мы рекомендуем примерное оснащение практического задания, Вы можете дополнить и расширить этот перечень.

##### **9 класс**

##### **Оснащение практического задания по ручной деревообработке**

1. Наличие столярно-механической мастерской на 16-18 рабочих мест (столярных верстаков).
2. Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующей оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, столярный угольник, карандаш, ластик, циркуль, транспортир, шило, кернер), столярной мелкозубой ножовкой, ручным лобзиком с набором пилок, ключом и подставкой для выпиливания лобзиком, молотком, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, драчевыми напильниками, набором надфилей, щеткой-сметкой.
3. Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.).

4. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.)
5. *Для каждого участника:*
  - Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А 4, карандаши, линейка, циркуль, транспортир, ластик. Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
  - **Фанерная заготовка 200x140x4 = 1 шт.** Заготовка должна быть без дефектов, сколов и хорошо высушенной. Иметь 20% запас заготовок.
  - Для декоративной отделки электровыжигатели.
6. Два сверлильных станка с набором сверл диаметром 8 мм, защитными очками и приспособлениями для закрепления заготовок.
7. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
8. Наличие медсестры в школе и медицинской аптечки в столярной мастерской.
9. Умывальник с сопутствующей оснасткой и электрополотенцем

### 9 класс

#### Оснащение практического задания по механической деревообработке

1. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.)
  2. *Для каждого участника.*
    - Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А 4, карандаши, линейка, циркуль, транспортир, ластик.
    - Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
    - Токарный станок по обработке древесины, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков.
    - **Один березовый или липовый брусок 45x45 мм, длиной 210 мм.** Заготовки должны быть без дефектов и хорошо высушенными. Иметь 20% запас заготовок.
    - **Один брусок из любой твердой и хорошо высушенной древесины 40x40 мм, длиной 200 мм для декоративной отделки трением.**
    - Столярный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, карандаш, ластик, циркуль, шило, кернер), столярная мелкозубая ножовка, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевые напильники, щетка-сметка.
- Примечание.** Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.)
3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
  4. Наличие медицинской аптечки в столярной мастерской и медсестры в школе.
  5. Умывальник с сопутствующей оснасткой и электрополотенцем

### 9 класс

#### Оснащение практического задания по ручной металлообработке



1. Наличие слесарно-механической мастерской на 16-18 рабочих мест (слесарных верстаков).
2. Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующей оснасткой и инструментами: плитой для правки, разметочными инструментами (линейка слесарная 300 мм, чертилка, циркуль, кернер), молотком, зубилом, слесарной ножовкой, запасными ножовочными полотнами, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, драчевыми и личными напильники, набором надфилей, деревянными и металлическими губками, корд-щеткой, щеткой-сметкой.
3. Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвигаемое сидение и т.д.).
4. В слесарной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.)
5. *Для каждого участника.*
  - Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
  - *Заготовку 80x80x1,5 мм.* Материал – Ст3. Иметь 20% запас заготовок.
6. Два сверлильных станка с набором сверл Ø 5 мм, ключами для патронов, приспособлениями для закрепления заготовок (**ручные тисочки**), защитными очками.
7. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
8. Наличие медицинской аптечки в слесарной мастерской и медсестры в школе.

### 9 класс

#### Оснащение практического задания по механической металлообработке

1. В мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).
2. *Для каждого участника:*
  - Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
  - Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков.
  - Наличие шлифовальной шкурки *мелкой зернистости на тканевой основе.*
  - **Пруток марки Ст3, Ø 16 мм и длиной 130 мм. (Круг стальной ГОСТ 2590-88).** Иметь 20% запас заготовок.
3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме (халат, головной убор).
4. Наличие медицинской аптечки в мастерской и медсестры в школе.

### 10 - 11 класс

#### Оснащение практического задания по ручной деревообработке

1. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало и окончание практического тура. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).
2. *Для каждого участника:*

- Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А 4, простые карандаши, слесарная линейка, циркуль, угольник, транспортир, ластик.
  - Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
  - **Заготовка: фанера березовая 1 сорта 200x200x4 мм хорошо просушенная, без дефектов и сколов.** Иметь 20% запас заготовок.
  - Столярный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, карандаш, ластик, угольник, транспортир, циркуль, шило, кернер), столярная мелкозубая ножовка, ручной лобзик с набором пилок, ключом и подставкой для выпиливания лобзиком, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевые напильники, набор надфилей, корд-щетка, щетка-сметка.
- Примечание.** Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.)
- Для декоративной отделки электровыжигатели.
  3. Два сверлильных станка с набором сверл Ø 8 мм, ключами для патронов, приспособлениями для закрепления заготовок (**ручные тисочки**), защитными очками.
  4. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
  5. Наличие медицинской аптечки в столярной мастерской и медсестры в школе.

### 10- 11 класс

#### Оснащение практического задания по механической деревообработке

1. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало и окончание практического тура. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).
2. *Для каждого участника.*
  - Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4, карандаши, линейка, циркуль, транспортир, ластик.
  - Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
  - Токарный станок по обработке древесины, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков.
  - **Один березовый или липовый брусок 45x45 мм, длиной 210 мм.** Заготовка должна быть без дефектов и хорошо высушенной. Иметь 20% запас заготовок.
  - **Один брусок из любой твердой и хорошо высушенной древесины 40x40 мм, длиной 200 мм для декоративной отделки трением.**
  - Столярный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, карандаш, ластик, циркуль, шило, кернер), столярная мелкозубая ножовка, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевые напильники, щетка-сметка.

**Примечание.** Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.)
3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
4. Наличие медицинской аптечки в столярной мастерской и медсестры в школе.

### 10 -11 класс

#### Оснащение практического задания по ручной металлообработке

1. В слесарной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало и окончание практического тура. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).
2. *Для каждого участника.*
  - 2.1. Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля
3. *Для каждого участника.* Слесарный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, чертилка, циркуль, слесарный угольник, кернер), молоток, зубило, плита для рубки металла, ручная ножовка по металлу, ножовочные полотна, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевые напильники (плоский, полукруглый, круглый), набор надфилей, деревянные и металлические губки, корд-щетка, щетка-сметка.  
**Примечание.** Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвигное сидение и т.д.)
4. *Для каждого участника.* **Заготовка 80x80x1,5 мм.** Иметь 20% запас заготовок.
5. Два сверлильных станка с набором сверл Ø 5 мм, ключами для патронов, защитными очками и приспособлениями для закрепления заготовки (*Ручные тисочки*).
6. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
7. Наличие медицинской аптечки в слесарной мастерской и медсестры в школе.

### 10 - 11 класс

#### **Оснащение практического задания по механической металлообработке**

1. В мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало и окончание практического тура. Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).
2. *Для каждого участника.*
  - 2.1. Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
3. *Для каждого участника.* Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков. Наличие шлифовальной шкурки мелкой зернистости на тканевой основе.
4. *Для каждого участника.* **Пруток марки Ст3, Ø 20 мм, длиной 130 мм. (Круг стальной ГОСТ 2590-88).** Иметь 20% запас заготовок.
5. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
6. Наличие медицинской аптечки в мастерской и медсестры в школе.

### **Материальное обеспечение практических работ по электротехнике**

#### **регионального этапа**

#### **9 класс**

Для одного рабочего места требуется:

1. Коллекторный двигатель с возбуждением постоянными магнитами и рабочим напряжением 5 В.
2. Источник переменного напряжения на выходе 5 В.
3. Мультиметр.

4. 6 выпрямительных диодов (два запасных) с пробивным напряжением более 10 В.
5. Конденсатор емкостью 1000 мкФ.
6. Выключатель.
7. Осциллограф.
8. Провода.
9. Плата для сборки цепи.

#### **10-11 класс**

Для одного рабочего места требуется:

1. Коллекторный двигатель с возбуждением постоянными магнитами и рабочим напряжением 5 В.
2. Источник переменного напряжения на выходе 5 В.
3. Мультиметр.
4. 4 выпрямительных диодов (два запасных) с пробивным напряжением более 10 В.
5. Два выключателя.
6. Провода.
7. Плата для сборки цепи.

#### **Номинация «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».**

Для теоретического тура необходимо подготовить комплект заданий для каждого участника, в котором отдельные страницы теоретических заданий целесообразно подготовить на цветном принтере. Примерное количество материалов для одного участника: в 9-м классе – 14 страниц, в 10-11-м – 12 страниц при условии односторонней печати.. Каждое рабочее место необходимо кроме комплекта задания обеспечить ручкой, калькулятором для расчёта задач, простым карандашом для выполнения эскизов, листом тонкой цветной бумаги для принтера, или для оригами для выполнения творческого задания, клеем, ножницами.

Моделирование целесообразно выполнять в той же аудитории, где участники пишут теоретический тур, т.к. для моделирования необходим такое же оснащение материалами и инструментами (см. стр.14).

В качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии изготовления швейных изделий лучше всего подходят швейные мастерские для 9-х и 10-11-х классов (по 15 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа.

#### «Практическая работа по технологии обработки швейных изделий»

#### **Для 9 класса**

Рекомендуемая ткань: **плотная хлопчатобумажная гладкокрашенная ткань светлых тонов (например, бязь) и набивная с мелким рисунком (например, бязь);**

без эффекта «стрейч».

Примерное количество материалов для одного участника:

1. Основные детали из гладкокрашеной ткани – 30 см X 20 см (2 лоскута).  
30 см – по долевой нити.
2. Ткань для отделки (набивная, с мелким рисунком) – 20 см X 20 см.
3. **Тонкий** фетр – 12 см X 12 см (2 лоскута разных цветов).
4. Элементы декора (*в отдельном файле для каждого участника*):
  - тесьма или кружево (не фактурные) шириной 1-1,5 см – 50 см;
  - атласные тонкие (шириной 3-5 мм) ленты – по 50 см 3-х разных цветов;
  - 3-4 пуговицы диаметром до 1,2 см с двумя отверстиями.

### **Для 10-11 класса**

Рекомендуемая ткань: **плотная хлопчатобумажная гладкокрашенная ткань светлых тонов (например, бязь) и набивная с мелким рисунком (например, бязь);** без эффекта «стрейч».

Примерное количество материалов для одного участника:

1. Основная деталь из гладкокрашеной ткани 52 см X 20 см.  
52 см – по долевой нити.
2. Ткань для отделки (набивная, с мелким рисунком) 12 см X 12 см (1 шт.).
3. **Тонкий** фетр – 12 см X 12 см (2 лоскута разных цветов).
4. Окантовочная (косая) бейка **хлопчатобумажная** (предпочтительней) – шириной 4 см (в готовом виде 2 см) или шелковая – 1 м;
5. Английская булавка средних размеров.
6. Элементы декора (*в отдельном файле для каждого участника*):
  - тесьма или кружево (не фактурные) шириной 1-1,5 см – 50 см;
  - атласные тонкие (шириной 3-5 мм) ленты – по 50 см 3-х разных цветов;
  - 3-4 пуговицы диаметром до 1,2 см с двумя отверстиями.

Нитки: одна катушка для заправки швейной машинки (в тон основной ткани) и достаточное количество (на аудиторию) катушек - в тон отделочных тканей.

Нет необходимости закупать нитки в тон основной ткани по количеству участников, ориентироваться нужно по количеству рабочих мест за швейной машинкой (соответственно для 9 и 10-11кл). Но для подбора ниток в тон отделочных тканей необходимо иметь их достаточное количество на аудиторию.

У каждого участника должно быть свое рабочее место, оснащенное всем необходимым для работы.

бытовая швейная электрическая машина,  
нитки в тон ткани и контрастные,  
ножницы,  
иглы ручные,  
наперсток,  
портновский мел,  
масштабная линейка,  
булавки швейные (не менее 15 штук),  
игольница,  
укладки или папки-конверты на кнопке (или с бегунком на молнии) со всем необходимым для практической работы,  
инструкционные карты (распечатанное задание),  
емкость для сбора отходов.

Если участником олимпиады планируется использование собственных инструментов, необходимо заранее подготовить для рассылки инструктивно-методическое письмо с рекомендациями по материально-техническому сопровождению участников олимпиады.

Для выполнения практической работы необходимо подготовить детали кроя для каждого участника. Как правило, для этого используется плотная хлопчатобумажная ткань.

В аудитории должно быть оборудовано не менее двух – трёх рабочих мест для ВТО: гладильная доска, утюг, проутюжильник, вода для отпаривания.

В аудитории должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок швейных машин. В мастерских должны быть таблицы-плакаты по безопасным приемам работы, часы. Если в кабинете отсутствуют часы, необходимо каждые 30 минут отмечать на доске оставшееся время. Участники олимпиады выполняют практическое задание в своей рабочей форме.

Для тиражирования заданий по технологии обработки швейных изделий необходимо на каждого участника:

на задания для 9 класса потребуется – 6 листов (включая карту пооперационного контроля) в формате А4, из них лист №4 и №5 – пустые и потребуются для предварительного изготовления выкроек участниками олимпиады.

на задания для 10-11 класса потребуется - 5 листов (включая карту пооперационного контроля) в формате А4, из них лист №4 – пустой и потребуется для предварительного изготовления выкроек участниками олимпиады.

**«Практическая работа по моделированию швейных изделий»**

Для выполнения практической работы по моделированию швейных изделий у каждого участника должны быть на рабочем месте чертежные инструменты, ластик, масштабная линейка длиной не менее 25см, цветная бумага (офисная), ножницы, клей-карандаш.

В задании по моделированию целесообразно страницу №2 (основу для моделирования) сразу распечатать на цветной бумаге.

Если участником олимпиады планируется использование собственных инструментов, необходимо заранее подготовить для рассылки инструктивно-методическое письмо с рекомендациями по материально-техническому сопровождению участников олимпиады.

Для тиражирования заданий по моделированию швейных изделий необходимо на каждого участника:

на задания для 9 класса потребуется – 5 листов (включая карту пооперационного контроля, лист №2 на цветной бумаге) в формате А4;

на задания для 10-11 класса потребуется - 5 листов (включая карту пооперационного контроля, лист №2 на цветной бумаге) в формате А4.

Предложенные документы: «Карта контроля практического задания по моделированию» с нанесенными линиями фасона изделия и необходимыми надписями» (стр.№5) и «Образец контроля готовых выкроек модели – результат моделирования» (стр.№6) предназначены для контроля участников олимпиады - членов жюри».

**Практические задания по технологии обработки швейных изделий и по моделированию швейных изделий не форматировать!**

**Для номинаций «Техника и техническое творчество», «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».**

**Практическая работа по 3 D моделированию.**

Впервые на региональном этапе учащимся, которые представляют проекты с представлением разработанных в 3 D моделей, которые неоднократно за последние 3 года представлялись на заключительном этапе всероссийской олимпиады по технологии, могут быть предложены практические задания с применением 3 D принтера.

Для выполнения практического задания по 3D моделированию необходимо:

1. Наличие 3D Принтера, например: Picaso 3D Disigner PRO 250.

Количество оборудования зависит от количества участников в соответствии с нормой времени для выполнения практического задания (до 180 минут).

Выполнение задания должно быть обеспечено наличием: любого 3D редактора. Могут быть, не требующие больших материальных затрат:

а) Blender;

б) Google SketchUp;

если в наличии есть лицензионный редактор, его необходимо использовать:

в) 3DS Max.

2. При разработке 3D модели, необходимо учитывать ряд наиболее важных технических условий:

а) при разработке любой 3D- модели в программе следует размещать деталь на ее наибольшем из плоских оснований, поскольку принтер наращивает модель снизу - вверх;

б) не допускается отсутствие целостности сетки модели, рваная топология. Модель, состоящая из нескольких объектов должна быть соединена в общую топологическую сетку, путем применение булеиновых операций или инструментов ретопологии, встроенных в программы 3D-моделирования;

в) расположение частей модели не должно противоречить законам физики. 3D принтер не способен корректно распечатать абсолютно любую модель, и чем понятнее форма, тем ближе к задуманному будет результат печати;

г) не допускается чрезмерная или недостаточная детализация модели. Следует учитывать, что при масштабировании модели часть деталей может быть утрачена ввиду технических возможностей принтера;

д) не допускаются пустотелые модели. У всех элементов модели должна быть толщина, либо оно должны быть замкнуты. Модели должны быть твердотельными;

е) не допускается наложение и взаимопроникновение полигонов друг в друга. В случае необходимости подобных решений следует использовать изменение структурной сетки (см. п. а));

ж) не допускается отсутствие касательных граней и поверхностей – расположенные слишком близко границы слипнутся ввиду технологических особенностей печати.

Следует соблюдать дистанцию минимум 100 микрон ( 1 мкм = 0,001 мм = 0,0001 см)

Экспортировать итоговый результат в формат для 3D-печати — .stl;

Открыть .stl файл в программе управления 3D-принтером (зависит от модели 3D-принтера). Выбрать настройки печати, например, масштаб.

Напечатать модель.



3. Для выполнения итогового результата задания (получение натурального изделия) необходимо наличие пластмассы не менее 1 кг.

#### Практическая работа по робототехнике

Впервые на региональном этапе может быть предложена практическая работа по робототехнике. Для выполнения практической работы на 1 рабочее место необходимо иметь: робототехнический конструктор; компьютер с программным обеспечением; лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А 4), карандаш.

### **5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ТУРОВ (ВРЕМЯ ИХ НАЧАЛА С УЧЁТОМ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ)**

Время начала каждого тура в соответствии с рекомендованными временными регламентами для часовых поясов не позднее 9.00 часов по московскому времени (Приложение 5).

5.1. Все участники регионального этапа Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. Регистрация обучающихся для участия в региональном этапе Олимпиады осуществляется оргкомитетом регионального этапа Олимпиады.

При регистрации представители оргкомитета регионального этапа Олимпиады проверяют правомочность участия в региональном этапе Олимпиады прибывших обучающихся и достоверность имеющейся в распоряжении оргкомитета информации о них.

Документами, подтверждающими правомочность участия обучающихся в региональном этапе Олимпиады, являются:

- заявка от муниципалитета на участие в региональном этапе Олимпиады;
- копия приказа о направлении обучающегося на региональный этап Олимпиады по технологии и назначении сопровождающего лица;
- справка, выданная образовательным учреждением на участника;
- командировочное удостоверение сопровождающего лица (при необходимости);
- паспорт или свидетельство о рождении обучающегося;
- медицинская справка с отметкой врача о допуске к участию в олимпиаде.

По результатам регистрации информация о каждом участнике должна быть сверена с данными о нем, внесёнными в электронный вариант списков, составленных в соответствии с заявками.

5.2. Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии проводится в виде независимых соревнований в двух возрастных группах – 9-х, и 10 – 11-

х классах.

5.3. Региональный этап всероссийской олимпиады проводится в три тура: 1 тур - теоретический; 2 тур - практическая работа; 3 тур - представление и защита проекта. Наличие проекта является обязательным условием участия конкурсанта в Олимпиаде. Проект и материальный объект должны соответствовать критериям, представленным в методических рекомендациях, разработанных центральной предметно-методической комиссией для проведения регионального этапа Олимпиады. Регламент проведения регионального этапа включает:

- длительность 1-го тура (теоретического) составляет 1,5 часа (90 минут);
- длительность 2-го тура (выполнение практической работы), составляет до 3-х часов (от 120 до 180 минут) с двумя 10 минутными перерывами в номинации «Техника и техническое творчество»; в два этапа с одним 10 минутным перерывом в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»: 1 час (60 минут- моделирование) и 2 часа (120 минут – обработка швейного изделия);
- длительность 3-го тура (представление и защита проекта) составляет до 10 минут на каждого участника.

5.4. Тиражирование заданий производится Оргкомитетом в присутствии председателя Жюри регионального этапа или его уполномоченного представителя (члена Жюри). Материал с заданиями готовится на листах писчей бумаги формата А4. После тиражирования задания передаются председателю Жюри регионального этапа или его уполномоченному представителю (члену Жюри) и хранятся в сейфе Жюри до начала соответствующего конкурса.

5.5. В качестве аудиторий для теоретического конкурса для всех учащихся (девушки, юноши) целесообразно использовать школьные кабинеты. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и посадочных мест в кабинете. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях. Следовательно, число аудиторий для проведения соревнований первого конкурса каждой номинации должно быть не меньше двух ( для 9-х классов и для 10-11-х классов), а всего не меньше четырех.

5.6. В помещении должны быть дежурные (2 человека). Если тестирование проводится одновременно в нескольких аудиториях, то количество дежурных соответственно возрастает. Около аудиторий также должны находиться 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%.

- 5.7. Для решения задач целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. Пользоваться сотовыми телефонами запрещено.
- 5.8. Тестовые задания составлены в одном варианте для каждой возрастной группы, поэтому каждый участник должен сидеть за отдельным столом.
- 5.9. Во время туров учащимся запрещается общаться, свободно перемещаться по аудитории, пользоваться справочной литературой, собственной бумагой и средствами связи, делать пометки на листах с заданиями, указывающие на авторство работы.
- 5.10. Учащихся организованно вводят в аудиторию рассаживают за столы. Все вещи необходимо складывать в специально отведённом месте. Во время выполнения задания учащийся может выходить только в сопровождении дежурного, при этом работа учащегося остаётся в аудитории, на работе делается пометка о времени ухода и прихода.
- 5.11. В случае нарушения участником олимпиады п. 5.7, п. 5.9, п. 5.10, утверждённых требований к организации и проведению соответствующего этапа олимпиады, представитель Жюри олимпиады вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады.
- 5.12. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по данному общеобразовательному предмету в текущем году.
- 5.13. Списки участников с указанием персонального номера тиражируются по числу кабинетов, в которых проводятся испытания (теория и практика), список должен находиться на двери аудитории (или в аудитории), списком обеспечивается председатель Жюри, ответственный за организацию.
- 5.14. Проведению каждого конкурса должен предшествовать инструктаж членов жюри и дежурных, на котором председатель Жюри (для членов жюри) и представитель Жюри (для дежурных) знакомят их с порядком проведения конкурса и порядком оформления работ учащимися.
- 5.15. Во время конкурсных испытаний дежурный учитель или член Жюри инструктирует учащихся о правилах выполнения задания, раздаёт варианты заданий каждому учащемуся, записывает на доске время начала и окончания тура. Для выполнения практических работ в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» следует использовать швейные мастерские (см п.4)

Для выполнения практических работ в номинации «Техника и техническое творчество» участниками олимпиады следует использовать мастерские по ручной и станочной обработке древесины и металла и выполнению электротехнических работ (см п.4).

В мастерских необходимо наличие журнала проведения инструктажа по технике безопасности с учащимися.

5.16. В аудиториях должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок швейных машин, станков, другого оборудования. В мастерских должны быть таблицы по безопасным приемам работы.

5.17. Участники допускаются до всех, предусмотренных программой туров.

Промежуточные результаты не могут служить основанием для отстранения учащегося от участия в олимпиаде.

5.18. 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. Актовый 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), манекены, скотч для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер. Рядом с актовым залом, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки учащихся. Для девушек аудитория должна быть оборудована розетками, утюгом, зеркалом, вешалками.

5.19. Помещения, отведённые для проведения всех конкурсных испытаний следует оснастить часами.

## **6. КРИТЕРИИ И МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ**

Выполнение теоретических и практических заданий оценивается Жюри только в соответствии с критериями и методикой оценивания, разработанными центральной предметно-методической комиссией.

Для координации работы по проверке выполнения участниками заданий председатель Жюри в каждой номинации и возрастной группе назначает из числа членов Жюри своего заместителя.

Работа каждого участника на любом этапе олимпиады должна быть оценена минимум двумя членами Жюри. В случае расхождения их оценок результат определяется председателем Жюри. Количество членов жюри при оценивании проектов определяется организатором.

Жюри рассматривает обезличенные работы. Проверке подлежит чистовой бланк с ответами. Черновик рассматривается только в случае ошибочного переноса записей из черновика в чистовик.

В первом, теоретическом туре правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл, неправильный или неполный в ноль баллов.

Для номинации «Техника и техническое творчество» по заданию предусмотрено 25 вопросов, которые оцениваются в 1 балл и одно теоретическое задание, которое оценивается в 10 баллов. Для номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» в теоретической части предусмотрено 24 вопроса, которые оцениваются в 1 балл и одно творческое задание, которое оценивается в 11 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать участник в теоретическом туре в каждой номинации составит 35 баллов.

### **Номинация «Техника и техническое творчество»**

#### **Критерии оценивания практических работ.**

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.

Методика оценивания практических работ приведена в описании каждой практической работы.

При оценке творческого проекта рассматривается качество выполнения пояснительной записки (до 15 баллов), изделия (до 20 баллов) и презентации (до 15 баллов).

## **Критерии оценки творческих проектов**

### **Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)**

1. Общее оформление.
2. Актуальность. Обоснование проблемы, формулировка темы, целей и задач проекта.
3. Сбор информации по теме проекта.
4. Анализ прототипов.
5. Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей. Оригинальность предложенных идей, новизна.
6. Выбор технологии изготовления изделия (технологическая карта).
7. Экономическая и экологическая оценки будущего изделия и технологии его изготовления.
8. Разработка конструкторской документации, качество графической документации.
9. Описание технологии изготовления изделия.
10. Описание окончательного варианта изделия.
11. Экономическая и экологическая оценки готового изделия.
12. Реклама изделия.

### **Оценка изделия (до 25 баллов)**

1. Оригинальность и сложность конструкции.
2. Качество изделия.
3. Соответствие изделия проекту.
4. Социальная и практическая значимость.
5. Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта.

### **Оценка защиты проекта (до 15 баллов)**

1. Формулировка проблемы и темы проекта.
2. Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи.
3. Описание технологии изготовления изделия.
4. Четкость и ясность изложения.
5. Глубина знаний и эрудиция.
6. Время изложения.
7. Самооценка.
8. Ответы на вопросы.

При защите проектов участники олимпиады должны продемонстрировать свою предварительную исследовательскую, творческую и технологическую работу, а также обратить внимание Жюри на интегративный характер проекта, т.е. связь с другими предметами.

### **Номинация «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**

#### **Критерии оценивания практических работ.**

Во втором туре, при оценке практической работы максимальное количество, которое может получить участник - 40 баллов.

Практическая работа включает два этапа: на 1 этап – моделирование выделяется 1 астрономический час (60 мин.); на 2 этап: выполнение практических работ – выделяется 2 астрономических часа (120 мин). Участник должен уложиться в отведённое для работы время.

Практические работы оцениваются в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом. Все максимально возможные баллы, отмечены в картах пооперационного контроля, прилагаемых к практическим работам по моделированию и обработке текстильных материалов. Учащийся после окончания работы может воспользоваться критериями, представленными в карте пооперационного контроля и сам проверить качество своей работы.

Для конкурса по технологии обработки швейных изделий разработаны задания в форме технологических карт с иллюстрациями. Задание предусматривает обработку соответствующего оригинального изделия по технологической карте и определяет умения пользоваться технологической документацией и правильно подбирать технологические приёмы обработки и элементы отделки.

Комплект раздаточного материала для каждого участника олимпиады включает: технологические карты с частичным изображением поэтапного выполнения работы, детали кроя, дополнительные материалы, материалы для декора, примеры ориентирующие участников на творческую практическую работу.

Для объективной оценки выполнения заданий этого конкурса разработаны: карты пооперационного контроля, включающие перечень основных критериев для оценки качества выполненной операции на основе технических требований (размеры, допуски, отклонения и др.) к технологии обработки и их соответствующий рейтинг. Такая система оценок дает возможность снимать одинаковое количество баллов за аналогичные ошибки у любого участника. Большое количество критериев позволяет разбить весь технологический процесс на мелкие операции, что дает возможность с максимальной точностью определить ошибки и избежать разногласий при проверке практических работ.

В строке «Особые замечания» может быть внесена информация о замене лоскутов ткани на обработку (в случае её замены в связи с браком в работе). По решению жюри 1 балл может быть вычтен из всех набранных за этот конкурс.

Максимальное количество баллов за практическую работу по технологии обработки швейных изделий - 20 баллов.

В практической работе по моделированию швейных изделий участники олимпиады выполняют моделирование швейных изделий по эскизу и описанию модели.

Задание предусматривает нанесение линий фасона изделий на чертеж основы и подготовку выкроек к раскрою в масштабе 1:4.

Комплект раздаточного материала для каждого участника олимпиады включает:

- эскиз модели;
- подробное описание модели (с выделением каждой модельной особенности с новой строки);
- чертеж основы модели;
- лист контроля практического задания, в который участником олимпиады вносятся последовательные действия по моделированию (с использованием для этого значков, стрелок, слов «закрыть», «разрезать», «переместить» и т.д.);
- лист результата моделирования, в который участником олимпиады приклеиваются готовые выкройки из цветной бумаги;
- карта пооперационного контроля .

Для оценки выполнения заданий этого конкурса разработаны:

- карта контроля практического задания по моделированию с нанесенными линиями фасона изделия и необходимыми надписями;
- готовые цветные выкройки – результат моделирования (образец для жюри);
- карты пооперационного контроля, включающие основные критерии оценки и их рейтинг в соответствии со значимостью.

На проведение практической работы по моделированию следует отвести 1 час.

Максимальное количество баллов за практическую работу по моделированию - 20 баллов.

### **Критерии оценки творческих проектов**

В третьем туре при защите проектов главной задачей экспертов является выявление новизны представляемых проектов, оригинальность выполненного изделия, новаторство идеи автора.

Важными характеристиками участника олимпиады при оценке творческих проектов должны являться 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 цветовой гаммы в проектируемых изделиях и оригинальность проектного решения;
- д) многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия;
- е) способность участника олимпиады оценивать результаты своей проектной деятельности;
- ж) понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность в ответах.

Участники олимпиады должны продемонстрировать при защите проектов свою предварительную исследовательскую, творческую и технологическую работу, а также обратить внимание Жюри на интегративный характер проекта, т.е. связь с другими предметами.

Проект оценивается только методом экспертной оценки. Важно оценить не только качество изделия, но и гармонию цветового решения, совокупность применяемых техник, которыми владеет участник олимпиады, отражение современных тенденций дизайна.

Экспертам следует помнить, что объём пояснительной записки к проекту не должен превышать 40 страниц (с приложениями). Объёмная пояснительная записка свидетельствует о плохом отборе материала, о некачественной проработке исследуемого вопроса представляемого проекта. Для оценки проекта можно использовать следующую таблицу:

<b>Критерии оценки проекта</b>		<b>Кол-во баллов</b>	<b>По факту</b>
<b>Пояснительная записка</b>  <b>14 баллов</b>	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 новизна и предполагаемая значимость проекта		
	Выбор технологии изготовления (технологическое оборудование и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков).		
	Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия.		
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать результаты. исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (где и как использовать)		

Изделие, продукт	Оригинальность дизайнерского решения (сочетание конструкции, цвета, композиции, формы; гармония)		
	Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям		
	Практическая и социальная значимость		
20 баллов			
Защита проекта	Аргументированность, четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования		
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения), культура подачи материала, культура речи.		
	Самооценка, ответы на вопросы		
14 баллов			
Дополнительные критерии	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...	2	
Всего		50	

Максимальное общее количество баллов за презентацию проекта – 50.

В целом учащиеся 9 и 10-11 классов за все конкурсы могут получить максимально 125 баллов.

Распределение мест проводится отдельно для учащихся 9-х классов и 10 – 11-х классов.

Для новых направлений проектной деятельности следует дополнить листы оценки:

Пояснительная записка	Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации)
	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 новизна и предполагаемая значимость проекта
	Выбор технологии изготовления (технологическое оборудование и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков). Разработка проектной, конструкторско-технической документации (качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков, соответствие чертежей ГОСТ и представленным моделям) и технологического процесса выполнения проекта в материале; умение применять определенные методы проектирования и исследования анализируемой проблемы и знания процедур их проведения, а так же знания методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии.
	Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия. - экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия; - экологическая оценка производства изделия.
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов, способность анализировать результаты. исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (где и как использовать)
	Оригинальность дизайнерского решения (сочетание конструкции, цвета, композиции, формы; гармония)

Изделие, продукт	Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям Трудоёмкость создания продукта, сложность конструкции изделия
	Практическая и социальная значимость. Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство, конкурентоспособность спроектированной модели.

Количество баллов за проект может быть изменено, но общее количество должно составить 50 баллов.

### **Критерии оценивания практической работы по 3D моделированию**

В новом направлении практических работ по 3- D моделированию оцениваются следующие показатели:

- умение создания трехмерной модели в виде эскиза;
- работа с оборудованием (3d –ручка и 3D –принтер); техника безопасности (требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности, требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием, четкая и безопасная работа с оборудованием);
- знание базового интерфейса работы с графическим 3D-редактором (степень самостоятельности изготовления модели: требуется постоянные пояснения педагога при изготовлении модели; нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям; самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели);
- качество выполнения работы (модель в целом получена, но требует серьёзной доработки, модель требует незначительной корректировки, модель не требует доработки).
- оригинальность композиционного решения;
- рациональность технологии и конструкции изготовления.

Оценка поэтапного выполнения практической работы приложена к заданию. Общее количество баллов – 40 баллов.

### **Критерии оценивания практической работы по робототехнике**

В новом направлении практических работ по робототехнике оцениваются следующие показатели:

- сложность и оригинальность конструкции;
- качество выполнения технического рисунка;
- время и качество сборки устройства;
- сложность программы, разработанной учеником;
- время и качество переноса программы в память робота;
- демонстрация работы запрограммированного устройства.

Всего за практическую работу по робототехнике учащийся может набрать 40 баллов.

Оценочный лист прилагается к заданию.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЁННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.**

Во время конкурсов, показа работ и апелляций участникам запрещается пользоваться любой справочной литературой, собственной бумагой, электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи. Участникам запрещается приносить мобильные телефоны, компьютеры и любые технические средства для фотографирования и записи звука в аудитории ожидания и подготовки ответа, в аудитории, где проводятся конкурсы, показ работ и апелляции. Если представителем оргкомитета или членом жюри у участника будут найдены любые справочные материалы или любые электронные средства для приема или передачи информации (даже в выключенном состоянии), членам оргкомитета и членам жюри следует составить акт и результаты участника в данном конкурсе аннулировать. В этом случае показ работ участника прерывается, апелляция участника не рассматривается.

## **8. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ И ИХ РЕШЕНИЙ, ПОКАЗА РАБОТ РАССМОТРЕНИЕ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕРКИ ЖЮРИ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ, ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОЛИМПИАДЫ.**

Основная цель процедуры анализа олимпиадных заданий – информировать участников Олимпиады о правильных решениях каждого из предложенных заданий, убедить в объективности оценивания работ в соответствии с критериями оценивания.

Решение о проведении (и форме проведения) разбора заданий принимает организатор регионального этапа олимпиады.

Во время процедуры анализа выполненных работ члены Жюри должны познакомить участников с типичными ошибками, допущенными участниками в двух турах Олимпиады (выполнение теоретических вопросов, выполнение практических работ).

В ходе анализа заданий представители Жюри подробно объясняют критерии оценивания каждого из заданий и дают общую оценку по итогам выполнения заданий 1-го и 2-го туров.

В ходе анализа выполненных заданий представляются наиболее удачные варианты выполненных работ и подробно анализируются.

В процессе проведения разбора заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по поводу объективности оценивания их работ, что должно привести к уменьшению числа необоснованных апелляций по результатам проверки.

Разбор олимпиадных заданий проводится после их проверки и анализа либо в очной форме, либо задания с подробными объяснениями решения вывешиваются в Интернет.

Если разбор заданий проводится в очной форме, на разборе заданий могут присутствовать все участники Олимпиады. Необходимое оборудование и оповещение участников о времени и месте разбора заданий обеспечивает Оргкомитет. В этом случае для анализа и разбора заданий необходимы отдельные помещения для каждой номинации, вмещающие всех участников и сопровождающих их лиц по данной возрастной группе. При разборе заданий могут использоваться средства обучения (доска, проектор, компьютер).

Показ олимпиадных заданий проводится после проверки, разбора и анализа выполненных олимпиадных заданий. Для этого отводится специальное время.

На показ работ допускаются только участники Олимпиады (без родителей и сопровождающих). Для показа работ необходима большая аудитория для каждой номинации, оборудованная столами, где могут расположиться члены жюри, ответственные за каждый тур и этап конкурсных испытаний (теоретический тур; практический тур олимпиады: этап моделирования, этап технологии обработки швейных изделий (для номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»); ручной и механической обработки конструкционных материалов и электротехники (для номинации «Техника и техническое творчество»); новые направления: 3D моделирование, робототехника. В аудитории должны находиться все выполненные работы.

На показе работ участники могут самостоятельно познакомиться с оценкой своей работы, с замечаниями Жюри. Участник имеет право задать вопросы членам жюри, может аргументировать свою точку зрения по приведённому решению задач или тестов (неразборчивые записи, опiski, неправильно сделанные исправления). Если Жюри соглашается с аргументами участника, это согласовывается с председателем жюри, вносятся изменения в оценку и оформляется протокол.

Работы участников хранятся Оргкомитетом в течение одного года с момента окончания Олимпиады.

## **Рассмотрение апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий.**

Апелляция проводится в случаях несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы.

Апелляции участников Олимпиады рассматриваются членами жюри (апелляционная комиссия) очно с использованием аудио-и-видео-фиксации.

Рассмотрение апелляции проводится в спокойной и доброжелательной обстановке. Участнику Олимпиады, подавшему заявление на апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными Центральной предметно-методической комиссией.

Апелляция участника Олимпиады по 1 и 2 турам (теоретический и практическая работа) рассматривается после объявления результатов, после выполнения всех олимпиадных заданий.

Апелляция участника Олимпиады должна быть рассмотрена не позднее чем через 3 часа с момента подачи соответствующего заявления.

Для проведения апелляции участник Олимпиады подает письменное заявление. Заявление на апелляцию принимается в течение одного астрономического часа после окончания показа работ на имя председателя Жюри в установленной форме (приложение 1). Экспертная оценка проектов не подлежит апелляции.

При рассмотрении апелляции присутствует только участник Олимпиады, подавший заявление, имеющий при себе документ, удостоверяющий личность и члены апелляционной комиссии.

По результатам рассмотрения апелляции выносятся одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
- об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов всех членов жюри. В случае равенства голосов председатель Жюри имеет право решающего голоса.

Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Рассмотрение апелляции оформляется протоколами (приложение 2), которые подписываются членами Жюри и Оргкомитета.

Протоколы рассмотрения апелляции передаются председателю Жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчетную документацию.

Официальным объявлением итогов Олимпиады считается итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов Жюри.

Документами по проведению апелляции являются:

- письменные заявления об апелляциях участников Олимпиады;
- журнал (листы) регистрации апелляций;
- протоколы проведения апелляции, которые вместе с аудио или видеозаписью работы апелляционной комиссии хранятся в оргкомитете в течение 3 лет.

#### **Подведение итогов олимпиады.**

Окончательные итоги Олимпиады утверждаются Жюри с учетом проведения апелляции.

Окончательные итоги регионального этапа олимпиады по технологии подводятся на последнем заседании жюри после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций.

Победители и призеры регионального этапа олимпиады определяются на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной организатором регионального этапа.

Документом, фиксирующим итоговые результаты регионального этапа олимпиады, является протокол жюри регионального этапа, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри (приложение 3).

Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в ведомости с итоговой таблицей (приложение 4), представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке.

Председатель жюри передает протокол по определению победителей и призеров в оргкомитет для подготовки приказа об итогах регионального этапа Олимпиады.

Победители и призеры регионального этапа Олимпиады награждаются поощрительными грамотами.

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, доцент,  
к.п.н. Г.Н. Татко

## Приложение 1.

### Заявление участника олимпиады на апелляцию

Председателю жюри регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии ученика \_\_\_\_ класса (полное название образовательного учреждения)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

заявление.

Прошу Вас пересмотреть мою работу, выполненную на 1 туре (2), (указывается олимпиадное задание), так как я не согласен с выставленными мне баллами (Участник олимпиады далее обосновывает свое заявление)

---

---

---

---



---

---

---

Дата

Подпись

**Приложение 2.**

**Протокол № \_\_\_\_\_**

**от \_\_\_\_\_**

Заседания апелляционной комиссии по итогам проведения апелляции участника  
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

---

(Ф.И.О. полностью)

ученика \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

(полное название образовательного учреждения)

Место проведения \_\_\_\_\_

(субъект федерации, город)

Дата и время \_\_\_\_\_

Присутствуют:

члены апелляционной комиссии: (указываются Ф.И.О. - полностью)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

члены Жюри: (указываются Ф.И.О. - полностью)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Краткая запись разъяснений членов жюри (по сути апелляции) \_\_\_\_\_

Результат апелляции:

- 1) оценка, выставленная участнику олимпиады, оставлена без изменения;
- 2) оценка, выставленная участнику олимпиады, изменена на \_\_\_\_\_;

С результатом апелляции согласен (не согласен) \_\_\_\_\_ (подпись заявителя)

Председатель апелляционной комиссии \_\_\_\_\_

Секретарь апелляционной комиссии \_\_\_\_\_

Члены жюри \_\_\_\_\_

### Приложение 3.

#### ПРОТОКОЛ №

#### заседания Жюри регионального этапа

#### всероссийской олимпиады школьников по технологии по определению списка победителей и призёров

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

На заседании присутствовали \_\_\_\_\_ членов жюри.

**Повестка:** подведение итогов регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_; утверждение списка победителей и призеров.

#### **Выступили:**

1. Председатель жюри
2. Члены жюри
3. ....

#### **Голосование** членов Жюри:

«за» \_\_\_\_\_

«против» \_\_\_\_\_

**Решение:** предложить Оргкомитету список победителей и призеров регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ для утверждения (прилагается).

Председатель Жюри

Ф.И.О.	Подпись
Секретарь	
Ф.И.О.	Подпись
Члены Жюри	
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись

**Приложение 4.**

**Ведомость оценивания работ участников**

**9 класс**

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Шифр	Количество баллов			Итоговый балл	Рейтинг (место)
					1	2	3		
					тур	тур	тур		

**10-11 классы**

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Шифр	Количество баллов			Итоговый балл	Рейтинг (место)
					1	2	3		
					тур	тур	тур		

**Члены жюри**

Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись

**Председатель Оргкомитета**

Ф.И.О.

Подпись

---

**Секретарь**

Ф.И.О.

Подпись

---

**Временные регламенты проведения туров регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников в субъектах Российской Федерации в 2016-17 учебном году**

	<b>Субъект РФ</b>	<b>Местное время</b>	<b>Время начала и окончания тура по <u>моск. времени</u> (для 5, 4 и 3-х часовых туров соответственно)</b>
1.	Калининградская область*	MSK-1	9.00-14.00 9.00-13.00 9.00-12.00
2.	Республика Карелия	MSK	9.00-14.00
3.	Республика Коми	MSK	9.00-13.00
4.	Архангельская область	MSK	9.00-12.00
5.	Ненецкий автономный округ	MSK	
6.	Вологодская область	MSK	
7.	Мурманская область	MSK	
8.	Ленинградская область	MSK	
9.	Новгородская область	MSK	
10.	Псковская область	MSK	
11.	г. Санкт-Петербург	MSK	
12.	Белгородская область	MSK	
13.	Брянская область	MSK	
14.	Владимирская область	MSK	
15.	Воронежская область	MSK	
16.	Ивановская область	MSK	
17.	Калужская область	MSK	
18.	Костромская область	MSK	
19.	Курская область	MSK	
20.	Липецкая область	MSK	
21.	г. Москва	MSK	
22.	Московская область	MSK	
23.	Орловская область	MSK	
24.	Рязанская область	MSK	
25.	Смоленская область	MSK	
26.	Тамбовская область	MSK	
27.	Тверская область	MSK	
28.	Тульская область	MSK	
29.	Ярославская область	MSK	
30.	Республика Адыгея	MSK	
31.	Астраханская область	MSK	
32.	Волгоградская область	MSK	
33.	Республика Калмыкия	MSK	
34.	Краснодарский край	MSK	
35.	Ростовская область	MSK	
36.	Республика Крым	MSK	
37.	г. Севастополь	MSK	

38.	Республика Дагестан	MSK	
39.	Республика Ингушетия	MSK	
40.	Кабардино-Балкарская Республика	MSK	
41.	Карачаево-Черкесская Республика	MSK	
42.	Республика Северная Осетия – Алания	MSK	
43.	Ставропольский край	MSK	
44.	Чеченская Республика	MSK	
45.	Кировская область	MSK	
46.	Республика Марий Эл	MSK	
47.	Республика Мордовия	MSK	
48.	Нижегородская область	MSK	
49.	Пензенская область	MSK	
50.	Саратовская область	MSK	
51.	Республика Татарстан	MSK	
52.	Ульяновская область	MSK	
53.	Чувашская Республика	MSK	
54.	Самарская область	MSK+1	8.00-13.00
55.	Удмуртская Республика	MSK+1	8.00-12.00 8.00-11.00
56.	Республика Башкортостан	MSK+2	7.00-12.00
57.	Оренбургская область	MSK+2	7.00-11.00
58.	Пермский край	MSK+2	7.00-10.00
59.	Курганская область	MSK+2	
60.	Свердловская область	MSK+2	
61.	Тюменская область	MSK+2	
62.	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	MSK+2	
63.	Челябинская область	MSK+2	
64.	Ямало-Ненецкий автономный округ	MSK+2	
65.	Республика Алтай	MSK+3	6.00-11.00
66.	Алтайский край	MSK+3	6.00-10.00
67.	Новосибирская область	MSK+3	7.00-10.00
68.	Омская область	MSK+3	
69.	Томская область	MSK+3	
70.	Кемеровская область	MSK+4	5.00-10.00
71.	Красноярский край	MSK+4	6.00-10.00
72.	Республика Тыва	MSK+4	7.00-10.00
73.	Республика Хакасия	MSK+4	
74.	Республика Бурятия	MSK+5	4.00-9.00
75.	Забайкальский край	MSK+5	5.00-9.00
76.	Иркутская область	MSK+5	6.00-9.00
77.	Республика Саха (Якутия)	MSK+6	4.00-9.00
78.	Амурская область	MSK+6	5.00-9.00 6.00-9.00
79.	Еврейская автономная область	MSK+7	4.00-9.00
80.	Магаданская область	MSK+7	5.00-9.00

81.	Приморский край	MSK+7	6.00-9.00
82.	Сахалинская область	MSK+7	
83.	Хабаровский край	MSK+7	
84.	Чукотский автономный округ	MSK+9	3.00-8.00 (9.00) **
85.	Камчатский край	MSK+9	4.00-8.00 (9.00) 5.00-8.00 (9.00)

\*Для Калининградской области сбор *всех участников* в месте состязания должен состояться строго в 8.00 по местному времени, а само состязание может быть начато с 8.30 с *обязательным выполнением в период после 8.00 по местному времени в месте состязания условий по защите участников от возможной утечки информации* из субъектов РФ с часовыми поясами MSK+5, 6, 7 и 9, где состязания уже заканчивается в 9.00 по московскому времени, то есть в 8.00 по местному времени в Калининградской области).

\*\*Для Чукотского автономного округа и Камчатского края состязание может быть проведено в установленное время с окончанием на 1 час раньше, чем 9.00 по московскому времени при условии, что *все участники не покидают место состязания с обязательным выполнением условий по защите от утечки информации в период **одного часа** после окончания состязания.*