

Утверждены на заседании Центральной  
предметно-методической комиссии по  
технологии 21 февраля 2017 года (Протокол № 3)

**ТЕХНОЛОГИЯ.**  
**Требования к проведению заключительного этапа**  
**всероссийской олимпиады школьников**  
**по технологии в номинациях**  
**«Техника и техническое творчество»,**  
**«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»**  
**в 2016 - 17 учебном году**

**2017 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ.

<b>1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Порядок проведения соревновательных туров.....</b> (время их начала с учетом часовых поясов, перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию, критерии и методики оценивания олимпиадных заданий)	<b>4</b>
<b>3. Перечень материально-технического обеспечения .....</b> (далее – перечень)	<b>18</b>
<b>4. Описание процедур анализа олимпиадных заданий и их решений, показа работ, рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий, подведения итогов олимпиады.....</b>	<b>30</b>
<b>Приложения</b>	
1. Форма заявления участника олимпиады на апелляцию.....	34
2. Протокол заседания апелляционной комиссии по итогам проведения апелляции.....	35
3. Порядок заполнения и учета бланков дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников.....	36
4. Форма книги учета и выдачи дипломов победителей и призер.....	38
5. Отчет жюри по утверждению победителей и призеров заключительного этапа.....	39
6. Форма протокола заседания Жюри определению списка победителей и призёров .....	40
7. Аналитический отчет жюри об итогах выполнения участниками олимпиадных заданий.....	41
8. Ведомость оценивания работ участников 9, 10-11-е классы.....	42

## 1. Общие положения.

1.1. Настоящие требования к проведению заключительного 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, Приказов № 249 «О внесении изменений в Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников утверждённый приказом Министерства образования и науки от 18 ноября 2013 г.» от 17.03.15 г., № 1435 от 17.11.2016 г., Приказа № 1488 «Изменения, которые вносятся в Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 18 ноября 2013 г.» от 17.12.15 г., на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1679 «О проведении заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников в 2016/17 учебном году от 29 декабря 2016 г.

1.2. Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии должен быть проведён с 24 по 30 апреля 2017 года (Краснодарский край г. Армавир).

1.3. Основной целью проведения заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии является обеспечение справедливых соревновательных испытаний среди сильнейших учащихся регионов России в предметной области «Технология», выявление талантливых выпускников общеобразовательных школ, способных создавать новейшие конкурентоспособные продукты, технологии, значимые для технологического и экономического развития страны.

Всероссийская олимпиада по технологии способствует развитию творчески одарённых детей в области непрерывного технологического образования, способных не только к трудовой, а и к научной деятельности, научному исследованию в области преобразующей деятельности.

Основными задачами Всероссийской олимпиады школьников по технологии являются:

- 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;
- повышение уровня и престижности технологического образования школьников;
- содержательное и методическое сближение материальных и информационных технологий в образовании;

- выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся, способных защищать честь страны на соревнованиях международного уровня.

1.4. Задачами предметно-методической комиссии и жюри всероссийской олимпиады 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.

1.5. Олимпиада проводится по двум номинациям: «Техника и техническое творчество» и «Культура дома и декоративно-прикладное творчество». Каждая номинация имеет свой комплект теоретических и практических заданий, а также комплекты практических заданий по 3 D- моделированию и робототехнике для участников любой номинации.

1.6. Для проведения заключительного этапа Олимпиады создаются Оргкомитет и жюри.

1.7. Оргкомитет и жюри организуют работу в строгом соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады.

## **2. Порядок проведения соревновательных туров.**

2.1. Все участники заключительного этапа олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. При регистрации участники уточняют направление проекта при защите, сдают фотографии изделия (коллекции и т.д.) и краткую аннотацию содержания своего проекта.

2.2. Регистрация обучающихся для участия в заключительном этапе олимпиады осуществляется Оргкомитетом заключительного этапа олимпиады;

2.3. При регистрации представители Оргкомитета заключительного этапа Олимпиады проверяют правомочность участия в заключительном этапе Олимпиады прибывших школьников и достоверность имеющейся в распоряжении оргкомитета информации о них.

2.4. Документами, подтверждающими правомочность участия обучающихся в заключительном этапе Олимпиады, являются:

- заявка субъекта Российской Федерации на участие в заключительном этапе Олимпиады;
- копия приказа органа государственной власти субъекта Российской Федерации о направлении обучающегося на заключительный этап Олимпиады по технологии и назначении сопровождающего лица;
- справка, выданная образовательным учреждением на участника с копией первой страницы Устава образовательной организации;
- командировочное удостоверение сопровождающего лица;
- паспорт или свидетельство о рождении обучающегося;

- медицинская справка на каждого участника с отметкой врача о допуске к участию в олимпиаде и об эпидокружении.

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

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

2.7. Заключительный этап всероссийской олимпиады проводится в три тура:

1 тур - теоретический, длительность составляет 2 часа;

2 тур - практическая работа, длительность (выполнение практической работы), составляет 3 часа (180 минут) с двумя 10 минутными перерывами - в номинации «Техника и техническое творчество», практическая работа по 3D- моделированию и робототехнике; в два этапа 1 час (60 минут) и 2 часа (120 минут) проводится практическая работа в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»;

3 тур - представление и защита проекта.

Наличие проекта является обязательным условием участия конкурсанта в Олимпиаде по технологии. Проект и материальный объект должны соответствовать критериям, представленным в требованиях, разработанных Центральной предметной комиссией для проведения заключительного этапа Олимпиады.

2.8. Практическая работа по 3 D - моделированию и робототехнике выполняется участником по свободному волеизъявлению и не регламентируется номинацией.

2.9. Проведение всех конкурсных испытаний заключительного этапа целесообразно начинать в 10 часов утра по местному времени.

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

2.11. В качестве аудиторий для теоретического конкурса для всех учащихся по номинациям 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 должно быть не меньше двух (для 9-х классов и для 10-11-х классов).
- 2.12. В помещении должны быть дежурные (2 человека). Если теоретические задания выполняются 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%.
- 2.13. Для решения задач целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. Пользоваться сотовыми телефонами в качестве запрещено.
- 2.14. Теоретические задания составлены в одном варианте для каждой возрастной группы, поэтому каждый участник должен сидеть за отдельным столом.
- 2.15. 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.
- 2.16. 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.
- 2.17. В случае нарушения участником олимпиады п.2.13, п.2.15, п. 2.16, 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.
- 2.18. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по данному общеобразовательному предмету в текущем году.
- 2.19. Списки участников с указанием персонального номера тиражируются по числу кабинетов, в которых проводятся испытания (теория и практика), список находится на двери аудитории (или в аудитории), списком обеспечивается председатель Жюри, ответственный за организацию.
- 2.20. 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.

2.21. 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.

2.22. Для выполнения практических работ по технологии по обработке и изготовлению швейных изделий в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» следует использовать швейные мастерские (не менее 4 мастерских по 15 рабочих мест), 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: швейная машина, нитки, ножницы, иглы ручные, наперсток, мел, линейка, булавки, игольница, укладки, инструкционные карты, емкость для сбора отходов;

- для выполнения практической работы необходимо подготовить выкройки и ткань или детали кроя для каждого участника;

- в аудитории должно быть оборудовано не менее четырех рабочих мест для влажной тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник, вода для отпаривания.

2.23. Для выполнения практических работ в номинации «Техника и техническое творчество» участниками олимпиады должны быть подготовлены мастерские по ручной и станочной обработке древесины и металла и выполнению электротехнических работ (всего 5 мастерских):

- необходимо обеспечить учащихся рабочей одеждой, материалами для обработки, инструментами, станочным и электромонтажным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.

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

2.25. 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.

2.26. Участники допускаются до всех, предусмотренных программой туров. Промежуточные результаты не могут служить основанием для отстранения учащегося от участия в олимпиаде.

2.27. 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. 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.

2.28. Защиту проектов целесообразно проводить по параллелям. В каждой параллели следует выстроить отдельную последовательность по направлениям:

#### 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 т.д)
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.

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

Оргкомитет заключительного этапа олимпиады выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения заключительного этапа олимпиады;
- обеспечивает участников заключительного этапа олимпиады проживанием и полноценным питанием на время проведения заключительного этапа олимпиады в соответствии с действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами;
- обеспечивает каждого участника Олимпиады регистрационным номером (см. стр 12), который идентифицирует, заменяя имя и фамилию на протяжении всей Олимпиады;
- обеспечивает хранение олимпиадных заданий для заключительного этапа олимпиады, несёт установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;
- несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения заключительного этапа олимпиады, в т.ч. сопровождение ГИБДД при перемещении на транспорте, оказывает медицинскую помощь участникам и сопровождающим;
- разрабатывает и утверждает программу проведения Олимпиады и обеспечивает ее реализацию;
- организует предусмотренные в заключительном этапе Олимпиады состязания в строгом соответствии с настоящими требованиями (см. пункт 5);
- обеспечивает участников Олимпиады и сопровождающих лиц программой проведения заключительного этапа, организует встречу, регистрацию, размещение участников олимпиады и сопровождающих их лиц;
- обеспечивает тиражирование заданий;

- определяет порядок, круг специалистов и процедуру кодирования и декодирования работ участников;
- обеспечивает помещения материально-техническими средствами в строгом соответствии с настоящими требованиями (см. стр.12);
- обеспечивает жюри двумя помещениями для проверки теоретических и практических работ (по каждой номинации), оборудованными удобной мебелью и техническими средствами, канцелярскими принадлежностями; для проверки проектов должны быть подготовлены: цветные маркеры, бумага писчая белая формата (А4 - 1 пачка), степлеры, ручки, карандаши; калькуляторами (по количеству членов жюри.);
- инструктирует участников Олимпиады и сопровождающих их лиц о продолжении олимпиады, о месте и времени ознакомления с результатами, о случаях удаления с олимпиады;
- выделяет группу волонтеров из числа студентов (5-10 человек) для работы по внесению результатов в компьютер;
- обеспечивает доску объявлений, которая устанавливается в доступном для всех участников и сопровождающих лиц помещении, для вывешивания списков участников с показанными ими результатами;
- обеспечивает безопасность участников; сопровождающих их лиц в период программы олимпиады;
- рассматривает возникающие конфликтные ситуации;
- осуществляет кодирование работ участников Олимпиады перед началом проверки жюри и их дешифровку после завершения проверки;
- оформляет дипломы победителей и призеров, заключительного этапа Олимпиады;
- осуществляет информационную поддержку олимпиады.

Жюри выполняет следующие функции:

- изучает олимпиадные задания, подготовленные Центральной предметно-методической комиссией, критерии и методику их оценивания.
- знакомится с представленными учащимися проектами на предмет соответствия требованиям, предъявляемым к проектам и содержанием пояснительной записки (см. стр.15-16);
- имеет право отклонить проекты, если их тема и содержание не соответствуют технологической проблематике, не отвечают требованиям к оформлению пояснительной записки технологического проекта, имеют явные признаки плагиата, низкий уровень и качество разработанного материального объекта;

- принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады;
- осуществляет контроль за работой участников во время конкурсных испытаний Олимпиады;
- осуществляет проверку и оценку ответов участников на задания туров (конкурсов) в соответствии с критериями и методикой, разработанными Центральной предметно-методической комиссией;
- проводит анализ выполнения заданий 1-2-го туров (конкурсов) и оценку в 3-м туре с участниками олимпиады и сопровождающими их лицами; объясняет критерии оценивания каждого из заданий;
- представляет результаты олимпиады её участникам;
- в отведённое время осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;
- рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием аудио-и видео-фиксации;
- составляет рейтинговые таблицы по результатам выполнения заданий и итоговый рейтинг участников олимпиады;
- определяет победителей и призеров олимпиады в соответствии с квотой;
- оформляет протокол заседания по определению победителей и призеров заключительного этапа олимпиады и передает его в Минобрнауки России (приложение № 6);
- представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для размещения на информационных стендах;
- готовит аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий заключительного этапа Олимпиады (приложения 5,7) и передаёт его в Минобрнауки России.

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), члены оргкомитета или члены жюри составляют акт и результаты участника в данном конкурсе аннулируются, показ работ участника прерывается, апелляция участника не рассматривается.

Выполнение теоретических и практических заданий оценивается Жюри только в соответствии с критериями и методикой оценки, 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 должна быть оценена не менее, чем двумя членами Жюри. В случае расхождения их оценок результат определяется председателем Жюри.

В первом, теоретическом туре – правильный ответ на вопрос или тест оценивается в 1 балл, неправильный или неполный – ноль баллов. За творческое задание в номинации «Техника и техническое творчество» участник 9 - х и 10-х – 11-х классов может получить до 10 баллов, в номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» максимальное количество баллов участник 9-х классов и 10-х- 11-х классов может получить до 11 баллов. Максимальное число баллов по результатам теоретического тура - 35.

Для каждой номинации критерии оценивания практических работ имеют различия.

### **Критерии оценивания**

Перед началом проведения Олимпиады для участников проводится жеребьевка, в которой они получают персональный номер. Полученный номер учитывается при распределении учащихся для участия в конкурсных испытаниях: в теоретическом и практическом турах. Для кодирования и декодирования работ участников Оргкомитетом создается комиссия в количестве не менее двух человек на каждую возрастную группу, один из которых является председателем.

Председатель осуществляет связь между комиссией и представителем Жюри.

Работа по кодированию, проверке и процедуре внесения баллов в компьютер организованы так, что полная информация о рейтинге каждого участника Олимпиады доступна только некоторым членам шифровальной комиссии.

Жюри оценивает выполнение теоретических и практических заданий обезличенных работ. Жюри рассматривает записи решений, приведенные в чистовике. Черновик рассматривается только в случае ошибочного переноса записей из черновика в чистовик.

Творческий проект оценивается членами Жюри экспертным методом в соответствии с критериями (стр.15- 16 настоящих требований).

Результаты проверки всех работ участников Олимпиады члены Жюри заносят в итоговую таблицу ведомости оценивания работ участников Олимпиады (приложение 8).

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 «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 не менее 1 астрономического часа; на 2 этап: выполнение практических работ – не менее 2-х астрономических часов.

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 узла или изделия по технологической карте и определяет умения читать технологическую документацию и правильно обрабатывать узел или изделие с учетом заданных технических условий.

Комплект раздаточного материала для каждого участника олимпиады включает в себя подробные технологические карты с изображениями узла, определения терминов, варианты расположения объектов предложенных для выполнения в задании, материалы и детали кроя.

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. Задание предусматривает творческую составляющую по технологии изготовления и оформлению изделия элементами декора из предложенных материалов. 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.

На проведение этого конкурса необходимо выделить не менее 2 часов.

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 «закрывать», «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 не менее 1 часа.

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

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

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

Методика оценивания практических работ приведена в описании работы.

### **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) 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.

При защите проектов участники олимпиады должны продемонстрировать свою предварительную исследовательскую, творческую и технологическую работу. Проект оценивается только методом экспертной оценки. Эксперты предварительно обсуждают оценку каждого из пунктов критериев, коллегиально вносят коррективы и дополнения в таблицу, оформляют протокол об изменениях.

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.

Максимальное общее количество баллов за презентацию и защиту 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.

#### **Критерии оценивания проектов для номинации «Техника и техническое творчество» Оценка пояснительной записки проекта (15 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 ( 20 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 ( 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.

#### **Критерии оценивания проектов для номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество».**

Критерии оценки проекта	Кол-во баллов	По факту
	в	



Пояснительная записка 14 баллов	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 и предполагаемая значимость проекта		
	Выбор технологии изготовления (технологическое оборудование, инструменты и приспособления). Разработка технологического процесса (качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт, обоснованность рисунков).		
	Экономическая оценка изделия.		
	Экологическая оценка изделия.		
	Соответствие содержания выводов содержанию, поставленным цели и задачам, конкретность выводов, способность анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (где и как использовать)		
Изделие, продукт 20 баллов	Оригинальность дизайнерского и технологического решения (сочетание конструкции, цвета, композиции, формы; гармония)		
	Качество представляемого изделия, товарный вид, соответствие модным тенденциям и современным технологиям (или степень воссоздания традиций технологии народных промыслов). Трудоемкость создания продукта, сложность конструкции изделия		
	Практическая и социальная значимость. Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство, конкурентоспособность спроектированной модели.		
Защита проекта 14 баллов	Аргументированность, четкость и ясность, логика изложения проблемы исследования		
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения), культура подачи материала, культура речи.		
	Самооценка, ответы на вопросы		
Итого		<b>48</b>	
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...		<b>2</b>
Всего		<b>50</b>	

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

При оценке практической работы максимальное количество, которое может получить участник - 40 баллов.

Жюри должно оценить:

- знание участника работы с графическим 3D-редактором (степень самостоятельности изготовления модели);
- технологичность (последовательность) моделирования объекта;
- работу конкурсанта на 3D принтере;
- дать оценку готовой модели; оценить рациональность действий в моделировании и прототипировании изделия.

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

При оценке практической работы максимальное количество, которое может получить участник - 40 баллов.

Выполненная работа участника будет оцениваться в соответствии с выданным заданием по следующим показателям:

- время сборки и наладки робота;
- сложность конструкции (количество сервомоторов, датчиков и сенсоров, конструктивных элементов);
- количество выполняемых функций роботом;
- качество сборки конструкции и программирования робота;
- наличие творческих конструктивных и программных решений, усложняющих функции робота.

### **3. Перечень материально – технического обеспечения практических заданий.**

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

Материальное обеспечение выполнения творческих заданий в теоретическом туре по номинации «Техника и техническое творчество»

1. Карандаш;
2. Ластик;
3. Слесарная линейка;
4. Циркуль № 4;
5. Два листа бумаги для эскиза и технологической карты на 115 человек.

Примерное оснащение практического тура, можно дополнить и расширить.

### 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, 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 тура, окончание и время перерывов. 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, ластик.
  - *Практическое задание с техническими условиями.*
  - *Карта пооперационного контроля.*
  - *Распечатанный рисунок в размер заготовки 210x160мм (распечатать после вскрытия конверта с практическим заданием)*
  - **Фанерная заготовка 210x160x4 = 1 шт.** Заготовки должна быть без дефектов, сколов и хорошо высушенными. Иметь 20% запас заготовок. *Прим. Направление волокон не имеет значения.*
  - Для декоративной отделки электровыжигатели.
6. Два сверлильных станка с набором сверл диаметром 3-5 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 тура, окончание и время перерывов. 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 брусок 300x45x45 мм.** Заготовки должна 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, выдвижное сидение и т.д.).
4. В слесарной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического тура, окончание и время перерывов. 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 90x90x2 мм. Материал – Ст3. Иметь 20% запас заготовок.*
6. Два сверлильных станка с набором сверл Ø 5 и Ø 8 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 тура, окончание и время перерывов. 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 20 мм и длиной 140 мм.** (Круг стальной ГОСТ 2590-88). Иметь 20% запас заготовок.
  - Слесарный верстак с оснасткой и инструментами: плитой для разметки, разметочными инструментами (линейка слесарная 300 мм, чертилка, кернер), молотком, шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе, личными напильники, набором личных надфилей, деревянными и металлическими губками, корд-щеткой, щеткой-сметкой.
  - Два сверлильных станка с набором сверл Ø 3,2 мм, ключами для патронов, приспособлениями для закрепления заготовок

(машинные тиски или ручные тисочки), защитными очками.

3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме (халат, головной убор).

4. Наличие медицинской аптечки в мастерской и медсестры в школе.

### 10-11 классы

#### 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, 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 тура, окончание и время перерывов. 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, ластик.
- *Практическое задание с техническими условиями.*
- *Карта пооперационного контроля.*
- *Распечатанный рисунок практического задания в размер заготовки 210x160мм (распечатать после вскрытия конверта с практическим заданием).*
- **Фанерная заготовка 210x160x4 = 1 шт.** Заготовки быть без дефектов, сколов и хорошо высушенными. Иметь 20% запас заготовок. *Прим. Направление волокон не имеет значения.*
- Для декоративной отделки электровыжигатели.

6. Два сверлильных станка с набором сверл диаметром 3-5 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.

### 10-11 классы

#### Оснащение практического задания по механической деревообработке

1. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало, окончание и время перерывов 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 45х45 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 40х40 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 классы

#### Оснащение практического задания по ручной металлообработке

1. В слесарной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало, окончание и время перерывов 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.

2.2. Слесарный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, чертилка, **циркуль**, слесарный угольник, кернер), молоток, **зубило**, **крейцмейсель**, 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, выдвижное сидение и т.д.)

2.3. **Заготовка 90x90x2 мм.** Иметь 20% запас заготовок.

3. Два сверлильных станка с набором сверл Ø 5 и Ø 8 мм, ключами для патронов, защитными очками и приспособлениями для закрепления заготовки (*Ручные тисочки*).

4. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.

5. Наличие медицинской аптечки в слесарной мастерской и медсестры в школе.

### 10-11 классы

#### Оснащение практического задания по механической металлообработке

1. В мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало, окончание и время перерывов 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.

2.2. Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков. Наличие *шлифовальной шкурки мелкой зернистости на тканевой основе*.

2.3. **Пруток марки Ст3, Ø 20 мм, длиной 130 мм.** (Круг стальной ГОСТ 2590-88). Иметь 20% запас заготовок.

2.4. Слесарный верстак с набором слесарных инструментов: линейка, чертилка, слесарный угольник, штангенциркуль, слесарная ножовка, ножовочное полотно, набор надфилей, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, плашкодержатель с плашкой М10х1,5, резьбомер метрический, личной напильник, техническое масло, ветошь, губки металлические и деревянные, щетка сметка.



3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
4. Наличие медицинской аптечки в мастерской и медсестры в школе.

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

#### **9 класс**

Для одного рабочего места требуется:

1. 8 ламп накаливания напряжением 12В и мощностью до 12 Вт (две запасных);
2. Два выключателя;
3. Два предохранителя (один запасной) на 3 А;
4. Плата для сборки цепи с креплениями предохранителей и выключателей, патронами для ламп и гнездами, подключенными к патронам ламп и к креплениям предохранителя и выключателей;
5. Мультиметр;
6. Калькулятор;
7. Источник питания на 36В;
8. Провода с вилками.

#### **10-11 класс**

Для одного рабочего места требуется:

1. Коллекторный двигатель с возбуждением постоянными магнитами с рабочим напряжением 5 В и мощностью не более 5 Вт;
2. Лампа накаливания на 5 В и мощностью 5 Вт;
3. Предохранитель на 3А;
4. Конденсатор 1000 мкФ на 10В или большее напряжение;
5. Три выключателя;
6. Платы для сборки схемы с патроном лампы, креплениями предохранителя и выключателей и гнездами, подключенными к патронам ламп и креплениями предохранителя и выключателей;
7. Провода;
8. Мультиметр;
9. 6 выпрямительных диодов (два запасных) с пробивным напряжением более 10 В и рабочим током 2А;
10. Источник переменного напряжения на 5 В.

Обычно требуется 10 рабочих мест для учащихся 9 класса и 10 рабочих мест для учащихся 10-11 классов.

## **Перечень материально – технического обеспечения практических заданий.**

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

Для теоретического тура необходимо подготовить комплект заданий для каждого участника, в котором отдельные страницы теоретических заданий следует подготовить на цветном принтере. Примерное количество материалов для одного участника: в 9-м классе – 16 страниц, в 10-11-м – 14 страниц при условии односторонней печати.. Каждое рабочее место необходимо кроме комплекта задания обеспечить ручкой, калькулятором для расчёта задач, простым карандашом для выполнения эскизов, листом кальки размером А 4 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.

### **Материально-техническое обеспечение для выполнения практических заданий.**

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 15-20 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**

Необходимое количество материалов для одного участника:

1. Ткань **гладкокрашеная**, *плотная хлопчатобумажная (например, бязь) без эффекта «стрейч», светлых тонов: **25 см X 50 см*** (25 см – по долевой нити);
2. Ткань **набивная (с мелким рисунком)**, *плотная хлопчатобумажная (например, бязь) без эффекта «стрейч»,: **15 см X 15 см***;
3. **Тонкий** фетр – 10 см X 10 см (2-х цветов).
4. Элементы декора (*в отдельном файле для каждого участника*):
  - кружево шириной 1-1,5 см – 50 см;
  - атласные тонкие (шириной 3-5 мм) ленты – по 50 см 3-х разных цветов;
  - мулине для вышивания по 100 см 3-х разных цветов;
  - 3 пуговицы диаметром до 1-1,2 см.

#### **Для 10-11 класса**

Необходимое количество материалов для одного участника:

1. Ткань **гладкокрашеная**, *плотная хлопчатобумажная (например, бязь) без эффекта «стрейч», светлых тонов: **50 см X 50 см***;

2. Ткань набивная (с мелким рисунком), плотная хлопчатобумажная (например, бязь) без эффекта «стрейч»,: **20 см X 20 см**;

3. Окантовочная (косая) бейка хлопчатобумажная (предпочтительнее!) шириной 40мм (в готовом виде 20мм) - 80см;

4. Элементы декора (в отдельном файле для каждого участника):

- тесьма эластичная (например «вьюнок») – 50 см,
- кружево узкое (шириной 1-1,5 см) – 50 см,
- атласные тонкие (шириной 3-5 мм) ленты – по 50 см 3-х разных цветов,
- 4 пуговицы диаметром не более 1-1,2см,
- мулине для вышивания по 100 см 3-х разных цветов.

5. Булавка для вдевания шнура из косой бейки

6. Нитки: одна катушка для заправки швейной машинки (в тон ткани), другая (контрастного цвета) – для сметывания.

Нет необходимости закупать нитки по количеству участников, ориентироваться нужно по количеству рабочих мест за швейной машинкой (соответственно для 9 и 10-11кл).

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,

сантиметровая лента (!),

булавки швейные,

игольница,

укладки или папки-конверты на кнопке (или с бегунком на молнии) со всем необходимым для практической работы,

инструкционные карты,

емкость для сбора отходов.

Для выполнения практической работы необходимо подготовить детали кроя для каждого участника (в соответствии с разработанными заданиями). Как правило, для этого используется 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 – 7 листов (включая карту пооперационного контроля) в формате А4;

на задания для 10-11 класса потребуется - 7 листов (включая карту пооперационного контроля) в формате А4.

**Первые** страницы (стр.№1) заданий распечатать в цветном варианте.

#### «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, цветная бумага (офисная), ножницы, клей-карандаш.

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

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.

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

#### **Перечень материально – технического обеспечения практических заданий.**

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

#### Практическая работа по 3 D моделированию.

**Время практического тура – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).**

**Выполнение задания** по 3D моделированию состоит из двух этапов:

- разработки трехмерной модели предложенного изделия с использованием 3D редактора;
- изготовления (прототипирования) изделия на 3D Принтере.

Соответственно, для выполнения практического задания по 3D моделированию необходимо:

1. Для каждого участника.

- Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
- Лист бумаги А 4, карандаш, линейка, циркуль, транспортир, ластик.
- Компьютер с программным обеспечением, позволяющим разрабатывать изделия в 3D редакторе (Blender; Google SketchUp; 3DS Max, КОМПАС 3D. т.д.)

2. Наличие в кабинете (лаборатории) оборудования общего пользования - не менее трех 3D принтеров, например: Picaso 3D; DisignerPRO 250; ALFA 2.1., оснащенных расходными материалами (пластмасса марки PLA – как наиболее экологичная) общим весом не менее 1 кг.

Примечания.

1. Участникам олимпиады разрешается использование своего оборудования : компьютера и (или) 3D принтера. Обязательное условие: в них загружены файлы только программного обеспечения.
2. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
3. В аудитории необходимо наличие журнала проведения инструктажа по технике безопасности с учащимися.
4. В аудитории должен постоянно находиться преподаватель или инженер для оперативного решения возникающих вопросов и устранения неполадок оборудования.

### **Перечень материально – технического обеспечения практических заданий.**

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

#### Практическая работа по робототехнике.

Для организации практического тура по робототехнике для каждого участника необходимо подготовить компьютерное рабочее место и стол для сборки робототехнического устройства.

### **9 класс**

Для одного рабочего места требуется:

1 Базовый набор LEGO Mindstorms Education NXT 2.0 (Лего 9797)

2 Ноутбук

3 Руководство пользователя к конструктору LEGO Mindstorms NXT 2.0 (Лего 9797)

4 Программное обеспечение к конструктору LEGO Mindstorms NXT 2.0 (Лего 9797).

### 10 – 11 классы

Для одного рабочего места требуется:

1 Базовый набор LEGO MINDSTORMS Education EV3 (Лего 45544)

2 Ноутбук.

3 Руководство пользователя к конструктору LEGO Mindstorms NXT 2.0 (Лего 9797).

4 Программное обеспечение к конструктору LEGO Mindstorms NXT 2.0 (Лего 9797).

Участникам допускается использование своих наборов конструкторов, при условии, что:

- робот должен иметь собственный микрокомпьютер;
- в конструкции робота должно быть не менее трёх датчиков (сенсоров);
- в конструкции робота должно быть не менее двух сервомоторов;
- робот должен быть программируемый;
- моторы и датчики должны быть из официального оборудования LEGO.

Участнику олимпиады разрешается использование только одного контроллера (NXT или EV3). Микроконтроллер не должен содержать ранее загруженные программы. Для программирования робота на каждое компьютерное рабочее место следует предусмотреть установку программного обеспечения (Lego NXT-G, EV3-G, EV3-Basic, Robot C). Конструктор должен быть в разобранном состоянии, детали должны находиться на своих местах.

Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме. В аудитории необходимо наличие журнала проведения инструктажа по технике безопасности с учащимися.

В аудитории должен постоянно находиться преподаватель или инженер для оперативного решения возникающих вопросов и устранения неполадок оборудования.

#### **4. Описание процедур анализа олимпиадных заданий и их решений, показа работ, рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий, подведения итогов олимпиады**

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

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

- 4.3. 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.
- 4.4. В ходе анализа выполненных заданий представляются наиболее удачные варианты выполнения олимпиадных заданий, анализируются работы. 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.
- 4.5. Для анализа и показа 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).
- 4.6. Показ олимпиадных заданий проводится после проверки и анализа олимпиадных заданий. Для этого отводится специальное время.
- 4.7. На показ работ допускаются только участники Олимпиады. 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: тестирование; 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»). В аудитории должны находиться все выполненные работы.
- 4.8. 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, описки, неправильно сделанные исправления). Если Жюри соглашается с аргументами участника, это согласовывается с председателем жюри, вносятся изменения в оценку и оформляется протокол.
- 4.9. Работы участников хранятся Оргкомитетом 1 год с момента окончания олимпиады.

#### **Порядок рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий.**

Члены жюри (апелляционная комиссия) заключительного этапа Олимпиады рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием аудио-и видео-фиксации;

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

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 (теоретические задания и практическая работа) рассматривается после объявления результатов по выполнению всех олимпиадных заданий.

Экспертная оценка проектов не подлежит апелляции.

Для проведения апелляции участник Олимпиады подает письменное заявление. Заявление на апелляцию принимается и рассматривается в течение 1 астрономического часа, после окончания анализа олимпиадных заданий и показа работ на имя председателя в установленной форме (приложение 1).

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

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри соответствующего этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Сами задания, критерии и методика их оценивания, 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 проведения апелляции передаются председателю Жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчетную документацию.

Официальным объявлением итогов Олимпиады является итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий участниками, заверенная подписями председателя и членов Жюри, вывешенная в месте проведения олимпиады. Документами по проведению апелляции являются:

- письменные заявления об апелляциях участников Олимпиады;



- журнал (листы) регистрации апелляций;
- протоколы проведения апелляции, которые хранятся в органе исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере образования в течение 3 –х лет.

Окончательные итоги Олимпиады утверждаются Жюри с учетом проведения апелляции.

### **Порядок подведения итогов олимпиады**

Победители и призеры заключительного этапа Олимпиады определяются по результатам набранных баллов за выполнение заданий на всех турах Олимпиады. Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма баллов за выполнение каждого задания на всех турах Олимпиады.

Окончательные результаты участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами по каждой возрастной группе (9-е классы, 10-11-е классы) располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы и в соответствии с квотой Жюри определяет победителей и призеров заключительного этапа Олимпиады.

Окончательные итоги Олимпиады подводятся на заключительном заседании Жюри после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты заключительного этапа Олимпиады, является протокол Жюри заключительного этапа, подписанный его председателем, а также всеми членами Жюри.

Председатель Жюри или уполномоченный член жюри представляет протокол по определению победителей и призеров организатору олимпиады.

Список всех участников заключительного этапа Олимпиады, с указанием набранных ими баллов и типом полученного диплома (победителя или призера) заверяется председателем Оргкомитета заключительного этапа Олимпиады и передается руководителям команд всех субъектов Российской Федерации, принявших участие в заключительном этапе Олимпиады.

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

**Заявление участника олимпиады на апелляцию**

Председателю жюри заключительного 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 заключительного 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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Порядок заполнения и учета бланков дипломов победителей и призеров  
заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников**

Настоящий порядок определяет организацию хранения, учета, заполнения и выдачи дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – бланк диплома).

1. Бланки дипломов получают руководители организаций, проводящих заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников.

2. С момента получения бланков дипломов и до момента их заполнения и последующей выдачи указанные документы хранятся в сейфе руководителей организаций, проводящих заключительный этап всероссийской олимпиады школьников, который несет персональную ответственность за сохранность этих документов.

3. Бланк диплома заполняется на компьютере (принтер), пишущей машинке или от руки черными чернилами, черной пастой или тушью, на русском языке.

4. В бланке диплома название учебного предмета прописывается в соответствии с перечнем общеобразовательных предметов, по которым проводится всероссийская олимпиада школьников.

5. Название каждого учебного предмета записывается на отдельной строке с прописной (большой) буквы в дательном падеже.

6. Фамилия, имя, отчество победителя или призера заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников заносятся в бланк диплома в соответствии с паспортными данными или свидетельством о рождении в именительном падеже.

7. Наименование образовательного учреждения должно соответствовать наименованию, указанному в уставе и печати данного образовательного учреждения.

8. В случае если официальное наименование учреждения содержит полную информацию о местонахождении учреждения (село (деревня), район, область или село (деревня), район, республика и др.), то наименование населенного пункта во избежание дублирования не пишется.

В случае если официальное наименование учреждения не содержит полной информации о местонахождении учреждения, то недостающая информация дописывается (название конкретного населенного пункта, на территории которого находится образовательное учреждение, муниципального образования (района), субъекта Российской Федерации).

9. При написании наименования населенного пункта допустимы следующие сокращения: город - г. ; деревня - дер.; область - обл.; платформа (ж.-д.) - пл.; поселок - пос.; поселок городского типа – пгт; рабочий поселок – раб..пос.; район - р-н; село - с.; станция - ст-ца; станция - ст.; хутор - хут.

10. В бланке диплома проставляется дата выдачи документа (дата закрытия олимпиады) с указанием: числа в виде двузначной цифры (например: 01, 12 и т.д.), месяца словами прописью в родительном падеже (например: июня, июля) и года (в виде четырехзначной цифры).
11. После заполнения бланка диплома он должен быть тщательно проверен на точность и безошибочность внесенных в него записей.
12. Дипломы вручаются победителям и призерам заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников в торжественной обстановке.
13. Учет и регистрация дипломов производится в книге учета и выдачи дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников (приложение 5).
14. Каждая страница книги учета и выдачи дипломов заверяется подписью руководителя организации, проводящей заключительный этап всероссийской олимпиады школьников и печатью организации.
15. При получении диплома каждый победитель и призер расписывается в книге учета и выдачи дипломов.
16. Испорченные и неиспользованные бланки дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников подлежат обязательному возврату с актом о приемке-передаче бланков дипломов и ведомостями.
17. Книга учета и выдачи дипломов передается актом передачи в орган управления образованием соответствующего субъекта Российской Федерации, где она хранится в течение 5 лет.

### Приложение 4

к Порядку заполнения и учета бланков дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников

#### Форма книги учета и выдачи дипломов победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников

Форма 1

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (в соответствии с паспортом или свидетельством о рождении)	Тип документа (паспорт или свидетельство о рождении)	Серия, номер документа	Образовательное учреждение	Местонахождение образовательного учреждения	Класс	Статус (победитель, призер)	Регистрационный номер	Серия, порядковый номер диплома	Дата проведения Олимпиады	Личная подпись победителя (призера)

Форма 2

	Количество (экз.)	Серия и номер бланка
Выдано		
Испорчено		
Осталось		

**Отчет жюри  
по утверждению победителей и призеров заключительного этапа  
всероссийской олимпиады школьников по технологии  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

Данный отчет составлен на основании протокола №\_\_ заседания Жюри и протокола №\_\_ заседания Оргкомитета по подведению итогов заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_, а также на основании Отчета жюри об итогах выполнения участниками олимпиадных заданий.

Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ проводился в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ № 1252 «Об утверждении Порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников» от 18 ноября 2013 г (приложение к приказу от 05 ноября 2014 г. № 1425).

К участию в заключительном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии были допущены \_\_\_\_\_ участников .

Из них учащихся 9 класса \_\_\_\_\_, 10 класса \_\_\_\_\_, 11 класса \_\_\_\_\_.

В ходе проведения заключительного этапа олимпиады было рассмотрено \_\_\_\_\_ апелляций, из них удовлетворено \_\_\_\_\_, отклонено \_\_\_\_\_.

Участниками олимпиады был продемонстрирован высокий творческий уровень выполнения заданий (*другое*).

Решение по итогам заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_ было принято (*результаты голосования*).

Председатель Оргкомитета

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Секретарь Оргкомитета

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Члены Оргкомитета

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ №**  
**заседания жюри по определению победителей и призёров**  
**всероссийской олимпиады школьников по технологии**

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**Повестка:** подведение итогов заключительного 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 заключительного 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



**Отчет жюри**

**об итогах выполнения участниками олимпиадных заданий**

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий \_\_\_\_\_

Из них учащихся 8-9 классов \_\_\_\_\_, 10-11 классов \_\_\_\_\_.

**Отдельно 8-9 классы; 10-11 классы.**

Итоги выполнения заданий 1 тура: (количество баллов, набранных участниками, количество не справившихся).

Итоги выполнения заданий 2 тура: (количество баллов, набранных участниками, количество не справившихся).

По итогам 1-2 туров в соответствии с балльным рейтингом для дальнейшего участия в олимпиаде были допущены: (список допущенных).

По итогам работы апелляционной комиссии были изменены результаты \_\_\_\_\_ участников (список с изменением результатов).

По итогам выполнения заданий 3 тура в соответствии с балльным рейтингом жюри предложило Оргкомитету признать победителями \_\_\_\_\_ участников и призерами \_\_\_\_\_ участников.

По итогам работы апелляционной комиссии были изменены результаты \_\_\_\_\_ участников (список с изменением результатов).

Аналитическая справка по итогам работы жюри (содержательный разбор) будет приложена в течение \_\_\_\_\_ (срок).

**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

**Ведомость оценивания работ участников  
8-9 классы**

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

**10-11 классы**

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

**Члены жюри**

Ф.И.О.	Подпись
_____	_____
Ф.И.О.	Подпись
_____	_____

**Председатель Оргкомитета**

Ф.И.О.	Подпись
_____	_____

**Секретарь**

Ф.И.О.	Подпись
_____	_____