

**Требования**  
**к проведению муниципального этапа**  
**всероссийской олимпиады школьников**  
**по технологии 2019/2020 учебного года**

Настоящие **требования** составлены на основе Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2013 № 1252 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 17.03.2015 № 249, от 17.12.2015 № 1488, от 17.11.2016 № 1435) (далее – Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников).

**Основными целями** всероссийской олимпиады школьников по технологии являются:

- выявление и развитие у обучающихся общеобразовательных организаций творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности;
- повышение уровня и престижности технологического образования школьников;
- раскрытие у обучающихся способностей к проектной деятельности и владение проектным подходом;
- раскрытие у обучающихся способностей осваивать современные и разрабатывать новые не существующие еще сегодня технологии формы информационной материальной культуры, а также создание новых продуктов и услуг;
- выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся и их творческих наставников – учителей технологии;
- привлечение обучающихся к выполнению жизненного цикла продукта методами проектирования и решения изобретательских задач, направленного на развитие традиционных ремесел и современных технологий с применением новейшего оборудования.

**Задачами** всероссийской олимпиады по технологии являются:

- выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ;
- оценивание компетентности обучающихся в практической, проектной и исследовательской деятельности.

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии** проводится в **четыре этапа**:

1. Школьный,
2. Муниципальный,
3. Региональный,
4. Заключительный.

**Каждый этап включает три тура**:

1. Теоретические задания,
2. Выполнение практических работ,
3. Защита творческих проектов.

**Олимпиада проводится по двум направлениям**

1. «Техника, технологии и техническое творчество»,
2. «Культура дома, дизайн и технологии».

Организаторами муниципального этапа олимпиады являются - орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. В Олимпиаде участвуют только обучающиеся общеобразовательных организаций.

В соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, организаторами муниципального этапа Олимпиады являются органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

### **Организаторы муниципального этапа олимпиады**

- формируют оргкомитет муниципального этапа Олимпиады и утверждают его состав;
- формируют жюри муниципального этапа олимпиады по технологии и утверждают их составы;
- устанавливают количество баллов по технологии по каждому классу, необходимое для участия на муниципальном этапе Олимпиады;
- утверждают разработанные региональными предметно-методическими комиссиями требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по технологии;
- обеспечивают хранение олимпиадных заданий по технологии для муниципального этапа олимпиады, несут установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;
- заблаговременно информируют руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующих муниципальных образований, участников муниципального этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения муниципального этапа олимпиады по технологии, а также о действующем Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников.

**Оргкомитет** муниципального этапа определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапов олимпиады по технологии; обеспечивает организацию и проведение данного этапа Олимпиады; осуществляет кодирование олимпиадных работ; несет ответственность за жизнь и здоровье участников Олимпиады.

**Жюри Олимпиады** формируется на каждом этапе олимпиады и:

1. Принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады;
2. Оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утвержденными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;
3. Проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений;
4. Осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;

5. Представляет результаты олимпиады ее участникам;
6. Рассматривает очно апелляции участников олимпиады использованием видеофиксации;
7. Определяет победителей и призеров олимпиады на основании рейтинга по каждому общеобразовательному предмету и в соответствии квотой, установленной организатором олимпиады соответствующего этапа;
8. Представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения;
9. Составляет и представляет организатору соответствующего этапа олимпиады аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий по технологии.

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

### **Порядок организации и состав участников муниципального этапа Олимпиады**

**Муниципальный этап Олимпиады проводится по разработанным региональными предметно-методическими комиссиями заданиям по технологии, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углубленного уровня и соответствующей направленности для 7-11 классов. Срок окончания муниципального этапа олимпиады – не позднее 25 декабря.**

Организатор муниципального этапа должен обеспечить участие в этом этапе всех обучающихся, получивших право в нем участвовать (учащихся 7–11-х классов). Образовательная организация, на базе которой будет проходить муниципальный этап, назначается организатором этого этапа. **О дате и месте проведения муниципального этапа Олимпиады, а также об условиях его проведения, все участники должны быть проинформированы не менее чем за 15 календарных дней до его начала.**

На муниципальном этапе олимпиады по технологии принимают индивидуальное участие:

1. Участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады;
2. Победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Победители и призеры муниципального этапа предыдущего года вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших

классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае их прохождения на последующие этапы олимпиады, данные участники олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на муниципальном этапе олимпиады. Все участники проходят **процедуру регистрации**.

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

### **Основные направления проектной деятельности и задания к выполнению практических работ по направлению**

#### **«Техника, технологии и техническое творчество»**

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе, проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем 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 различных 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 технологии.
6. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие 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.

#### **По направлению «Культура дома, дизайн и технологии»**

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 и т.д.) и агротехнические.
4. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).
5. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).
6. Национальный костюм и театральные костюмы.
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.

**Перед началом проведения конкурсов** учащиеся должны быть проинструктированы:

- 1) о продолжительности соревновательных состязаний (туров) олимпиады,
- 2) о возможности (невозможности) использовать справочные материалы, электронно-вычислительную технику,
- 3) о правилах поведения во время выполнения теоретического и практических заданий,
- 4) о правилах удаления с олимпиады,
- 5) о месте и времени ознакомления с результатами, о порядке подачи апелляции.

**Во время проведения олимпиады** участники олимпиады:

- 1) должны соблюдать требования и действующий Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников,
- 2) должны следовать указаниям представителя организатора олимпиады,
- 3) не вправе общаться, свободно перемещаться по аудитории.

**Регламент проведения муниципального этапа** включает:

- 1) выполнение теоретического задания учащихся в течение **1 часа (60 мин)**,
- 2) выполнение практических работ в течение **2,5 часов (150 мин.)**,
- 3) презентацию проектов (**8-10 мин.** на человека).

В целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников олимпиады, а также их учителей, тур в каком-либо образовательном учреждении данного муниципалитета не может начинаться, если он уже закончился в другом образовательном учреждении этого муниципалитета. **Желательно устанавливать время выполнения теоретического и практического задания** одной параллелью в одной половине учебного дня (например: теоретический тур в 8–9-х классах с 09.00

по 10.00, практический – с 10.30 по 13.00). **Защиту проектов** в этой возрастной группе целесообразно провести на следующий день. Если используется один пакет заданий (10-11 классы), нельзя проводить олимпиаду в одной параллели в один день, а в другой параллели – в другой день. **Работа** каждого участника муниципального этапа должна быть **закодирована** перед проверкой.

**Во время проведения туров участникам олимпиады запрещается** пользоваться:

- 1) любыми электронными устройствами и средствами связи (электронными записными книжками, мобильными телефонами и т.п.),
- 2) учебной литературой и заготовленными личными записями.

**Участникам разрешается** общаться во время тура только:

- 1) с представителями оргкомитета,
- 2) с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников.

**Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий** и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями. **После окончания всех туров** до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку олимпиадных заданий.

**После объявления предварительных результатов** всем участникам олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от жюри результатов ее рассмотрения. **Окончательные результаты** проверки решений всех участников фиксируются итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке.

Участники, выступавшие на муниципальном этапе за более высокий класс, чем тот, в котором они обучаются, помещаются в итоговую рейтинговую таблицу того класса, за который они выступали. В случае победы в муниципальном этапе учащиеся должны выполнять задания того же уровня на следующем этапе. **Окончательные итоги** подводятся на последнем заседании жюри муниципального этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. **Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.**

**Методика оценивания теоретического конкурса** для направления «Техника, технология и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии» может быть не одинакова, т.к. различаются творческие задания и количество поэтапных вопросов, входящих в творческое задание, следовательно, и количество промежуточных баллов. Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса **за каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично – ноль баллов.** Не ставится оценка в

полбалла за вопрос, выполненный наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания обязательно и/или частично должна совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам.

**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»:** общее максимальное число баллов теоретического конкурса для обучающихся 7-х классов – 25 (19 вопросов оцениваются в 1 балл каждый + 6 баллов за творческое задание), для обучающихся 8, 9 и 10–11-х классов – 35 (25 вопросов оцениваются в 1 балл каждый + 10 баллов за творческое задание).

**Максимально количество баллов за практические задания – 40.**

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

При выполнении творческой части практических заданий, а также заданий по электротехнике, 3-Д моделированию и робототехнике оценка работ осуществляется на основе рекомендуемых региональной предметно-методической комиссией критериев. Критерии будут указаны в приложениях к каждому заданию.

**Направление «Культура дома, дизайн и технологии»:**

**При оценке теоретического конкурса** в 7 классе 19 вопросов рекомендуется оценивать в один балл, творческое задание в 6 баллов, всего: 25 баллов. В 8 – 9-х классах 24 вопроса рекомендуется оценивать в 1 балл, творческое задание в 11 баллов, всего: 35 баллов. В 10–11-х классах 24 вопроса рекомендуется оценивать в 1 балл, творческое задание – в 11 баллов, всего: 35 баллов.

**При оценке практических заданий** (практика по моделированию) общее количество баллов – 40 баллов.

При оценке заданий по моделированию рекомендуется использовать дробную оценку. Если члены жюри считают, что задание, соответствующее определенному пункту карты пооперационного контроля, выполнено частично, рекомендуется его оценить в десятых балла, что дает более объективную оценку.

На третий тур олимпиады по технологии по двум направлениям «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии» – защиту проектных работ – допускаются полностью или частично законченные работы.

**Третьим конкурсом олимпиады по технологии является представление самостоятельно выполненного учащимся проекта.** Проект - это сложная и трудоёмкая работа, требующая времени, поэтому – на школьном и муниципальном этапах необходимо объективно оценить качество эскизов, вклад ребёнка в работу, новизну и оригинальность проекта.

Проект может быть завершён на 75 %. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки. Проекты могут быть самыми разными, поэтому необходимо особое значение уделить качеству графической информации (чертежам, эскизам и т.д.) и практической значимости. На защиту учебных творческих проектов – каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Пояснительная записка выполняется в соответствии с определенными правилами и является развернутым описанием деятельности обучающихся при выполнении проекта. Обучающиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые. На защиту творческого проекта предоставляется 8–10 минут.

### **Максимальное количество баллов за проект 50**

**Победителей и призеров олимпиады определяют по суммарному количеству баллов, набранному каждым участником во всех трех турах.** В целом учащиеся 7-х классов могут получить 115 баллов (25 + 40 + 50), 8-х, 9-х, 10-11-х классов – 125 баллов (35+ 40 + 50). **На региональный этап приглашаются обучающиеся 9-го, 10-11-х классов.**

Если для разных параллелей используется один пакет заданий (8-х - 9-х; 10-х – 11-х классов), результаты должны быть введены в единую рейтинговую таблицу!

### **Материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий**

Материальная база конкурсных мероприятий олимпиады включает в себя элементы необходимые для проведения трех туров: первый – теоретический; второй – практический; третий – защита проекта.

**Первый - теоретический тур** необходимо проводить в помещениях, которые отвечают действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. В качестве помещений для первого теоретического тура целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и количеством посадочных мест в кабинете при условии – 1 учащийся за отдельной партой. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях. В помещении (аудитории) и около него должно быть не менее чем по 1 дежурному.

### **Темы для проведения муниципального этапа олимпиады по технологии**

#### **Направление «Техника, технологии и техническое творчество»**

Теоретические задания должны отражать следующие разделы школьной программы предмета «Технология»:

1. Определение технологии – знаний (науки) о преобразовании материалов, энергии и информации.



2. Техники и технологий в развитии общества.
3. Техносфера.
4. Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт. История техники и технологий.
5. Машиноведение.
6. Материаловедение древесины, металлов, пластмасс.
7. Технологии производства и обработки материалов (конструкционных и др.).
8. Лазерные технологии. Нанотехнологии (принципы реализации, области применения).
9. Дизайн.
10. Агрономия.
11. Менеджмент.
12. Электротехника и электроника. Способы получения, передачи и использования электроэнергии. Альтернативная энергетика
13. Черчение.
14. Инженерная и техническая графика.
15. Художественная обработка материалов.
16. Ремонтно-строительные работы (технология ведения дома).
17. Техническое творчество.
18. Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в промышленном производстве (структура, принципы действия и области применения).
19. Социальные технологии.
20. Основы предпринимательства.
21. Профориентация.
22. Производство и окружающая среда.
23. Методы и средства творческой проектной деятельности.

#### **Направление «Культура дома, дизайн и технологии»**

Теоретические задания должны отражать представленные ниже разделы:

1. Определение технологии – знаний (науки) о преобразовании материалов, энергии и информации.
2. Техники и технологий в развитии общества.
3. Технология основных сфер профессиональной деятельности.
4. Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт. История техники и технологий.
5. Машиноведение.
6. Материаловедение текстильных материалов.
7. Технологии производства и обработки материалов (пищевых продуктов, текстильных материалов и др.).
8. Лазерные технологии. Нанотехнологии (принципы реализации, области применения).
9. Дизайн.
10. Агрономия.
11. Менеджмент.
12. Электротехника и электроника. Способы получения, передачи и использования электроэнергии. Альтернативная энергетика.
13. Черчение.

14. Конструирование и моделирование швейных изделий.
15. Художественная обработка материалов.
16. История костюма.
17. Декоративно–прикладное творчество.
18. Информационные и коммуникационные технологии, станки с ЧПУ, 3D-принтеры, «умные» дома, автоматика, робототехника в лёгкой промышленности (структура, принципы действия и области применения).
19. Социальные технологии.
20. Основы предпринимательства.
21. Профессиональное самоопределение. Производство и окружающая среда.
22. Методы и средства творческой проектной деятельности.

**Второй - практический тур** рекомендуется проводить мастерских и кабинетах технологии (по 15-20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. Для выполнения практических работ по робототехнике и 3D моделированию и печати следует использовать специальные компьютерные классы. Кроме того, в каждом из них в качестве дежурных должны находиться представители организатора и/или оргкомитета соответствующего этапа Олимпиады и/или члены жюри. В аудитории, где проходит практический тур, должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок оборудования. В мастерских должны быть часы для контроля времени выполнения задания.

**В мастерских и кабинетах должны быть:**

- 1) таблицы-плакаты по безопасным приемам работы,
- 2) распечатанные общие правила техники безопасности и
- 3) правила техники безопасности по соответствующему виду выполняемых работ.

**Перед выполнением практической работы необходимо** провести инструктаж по технике безопасности.

**Для выполнения практического задания необходимо** обеспечить учащимся всем необходимым:

- 1) рабочими местами индивидуального и коллективного использования,
- 2) исправными инструментами,
- 3) станками,
- 4) измерительными инструментами,
- 5) средствами защиты и спецодеждой
- 6) заготовками.

**Практическое задание, с техническими условиями и/или картой пооперационного контроля выдаются в начале практического тура.**

**В день проведения практического тура обязательно должно быть присутствие медицинского работника в образовательной организации и наличие укомплектованной медицинской аптечки в мастерских.**

**Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Практический тур**

**1.Практическая работа по ручной обработке древесины**

Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующим оборудованием, оснасткой и инструментами: столярный верстак, линейка слесарная 300 мм, столярный угольник, шило, столярная мелкозубая ножовка, ручной лобзик с набором пилок, ключ и подставка для выпиливания лобзиком, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, напильники, набор надфилей, щетка-сметка, планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4, карандаш, ластик, циркуль, транспортир, **заготовка в соответствии с заданием.**

**7 класс Заготовка:**

| Поз. | Наименование | Кол-во | Материал  | Размеры (мм)  |
|------|--------------|--------|-----------|---------------|
| 1    | Брусok       | 2      | Древесина | 260 × 40 × 40 |
| 2    | Гвоздь       | 2      | Сталь     | L – 50        |

**8-9 класс Заготовка:** материал для изготовления: фанера; размеры заготовки: 300х200х10 (мм).

**10-11 класс Заготовка:** 2. Материал изготовления – фанера. Максимальные габаритные размеры рабочей заготовки **200х140х4 (или 6)мм.**

Для общего пользования 2-3 сверлильных станка с набором сверл по дереву, набором перьевых сверл и набором сверл по дереву форстнера, ключами для патронов, защитными очками и приспособлениями для закрепления заготовок, 20 электрических выжигателей.

## **2.Практическая работа по ручной обработке металла**

Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующим оборудованием, оснасткой и инструментами: слесарный верстак, плита для правки, линейка слесарная 300 мм, чертилка, кернер, циркуль, молоток, зубило, слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, напильники, набор надфилей, деревянные и металлические губки, щетка-сметка, планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4, карандаш, ластик, циркуль, транспортир, **заготовка в соответствии с заданием.**

**7 класс Заготовка: Материал - Ст3, размеры 110х60х1,5.**

**8-9 класс Заготовка: Материал - Ст 3, размеры 80х 45х2**

**10-11 класс Заготовка: Материал - Ст 2 или Ст 3, размеры 90 х 60 х 2мм.**

Иметь 20% запас заготовок.

Для общего пользования три сверлильных станка с набором сверл по металлу, ключи для патронов, приспособления для закрепления заготовок (ручные тисочки), защитные очки.

## **3.Практическая работа по механической обработке древесины**

Каждое индивидуальное рабочее место для токарной обработки древесины должно быть укомплектовано: токарный станок по дереву, столярный верстак с оснасткой, защитные очки, щетка-сметка, масло для

смазки заднего центра, планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4, простой карандаш, линейка, циркуль, транспортир, ластик, линейка слесарная 300 мм, шило, столярная мелкозубовая ножовка, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевый напильник, **заготовка в соответствии с заданием** (березовые, липовые бруски)  
**7 класс и 8-9 класс Заготовка**

| Поз. | Наименование       | Кол-во | Материал | Размеры (мм)  |
|------|--------------------|--------|----------|---------------|
|      | Брусok (заготовка) | 1      | Берёза   | 50 × 50 × 300 |

**10-11 класс Заготовка :**

| Поз. | Наименование       | Кол-во | Материал | Размеры (мм)  |
|------|--------------------|--------|----------|---------------|
|      | Брусok (заготовка) | 2      | Берёза   | 50 × 50 × 300 |

Для общего пользования: один сверлильный станок с набором сверл по дереву, набором перьевых сверл и набором сверл по дереву форстнера, ключами для патронов.

#### **4.Практическая работа по механической обработке металла**

Каждое индивидуальное рабочее место для токарной обработки металла укомплектовано: токарно-винторезный станок, защитные очки, щетка-сметка, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, ростовая подставка, таблица диаметров стержней под нарезание метрической наружной резьбы с допусками, комплект резцов состоящих из проходного, отрезного и подрезного, центровочное сверло и обычное сверло для внутренней резьбы, патрон для задней бабки или переходные втулки, разметочный инструмент, штангенциркуль, линейка, торцевые ключи, крючок для снятия стружки, **заготовка в соответствии с заданием по количеству заявленных участников.**

**7 класс Заготовка:** материал - Ст.45, пруток Ø 12, длина –80 мм.

**8 – 9 класс Заготовка:** материал - Ст3 (ГОСТ 380-2005), размеры: Ø 20 мм, длина-80 мм.

**10 -11 класс Заготовка:** пруток стальной Ст45  $\phi 14$  (15-16 мм) ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. L=300-400

Для общего пользования: 5-6 слесарных верстаков с оснасткой и слесарными инструментами, комплект плашек и метчиков для нарезания внешней и внутренней резьбы, машинным маслом, резьбомером, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, деревянными и металлическими губки, щеткой-сметкой, ветошью, один сверлильный станок с набором сверл по металлу, ключами для патронов, приспособлениями для закрепления заготовок (ручные тисочки), защитными очками.

#### **5.Практическая работа по электротехнике**

Количество индивидуальных рабочих мест в лаборатории не менее 10. Осциллограф в лаборатории – 1 штука. Индивидуальное рабочее место должно содержать: лампа накаливания с напряжением не более 42 В – 5 штук, элементы управления – 3 штуки, элементы защиты и гнезда для его установки – 3 штуки, патроны для ламп – 4 штуки, авометр, выпрямительные диоды с пробивным напряжением 60 В – 6 штук, конденсатор на 1000 мкФ – 1 штуку, провода, платы для сборки схем – 2, блоки питания переменного тока с выходным напряжением не более 42В, коллекторный электродвигатель с возбуждением постоянными магнитами рабочим напряжением 3В – 1 шт., калькулятор, бумага и ручка.

#### **6.Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине**

Для проведения данной практической работы необходимо наличие мастерской с лазерно-гравировальными машинами, подключенными к ПК, принудительной вытяжкой подведенной к каждому станку и местами ручной обработки 5-6 рабочих мест с сопутствующей оснасткой и инструментами.

Каждое индивидуальное рабочее место должно быть укомплектовано: лазерно-гравировальная машина (планшетный гравюр) с выходной мощностью не менее 25 Вт, с рабочим полем не менее А3 и разрешением не менее 1000DPI, системный блок (тактовая частота процессора не менее 1.8 ГГц при количестве ядер 4, кэш-память 2 МБ; оперативная память (RAM) не менее 4 ГБ; видеокарта не менее 1 ГБ; Жесткий диск (HDD) не менее 500 ГБ) с сопутствующим ПО и программами для обработки графического изображения (Corel DRAW, КОМПАС 3D), защитные очки, щетка-сметка, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, заготовка в зависимости от задания по количеству заявленных участников.

**7 класс. Заготовка** Материал изготовления – фанера толщиной 3–4 мм. Количество изделий – 1 шт. Габаритные размеры заготовки: 100×100 мм.

**8-9 класс. Заготовка** Материал изготовления – фанера толщиной 3–4 мм. Количество изделий – 1 шт. Габаритные размеры заготовки: 100×100 мм

**10-11 класс. Заготовка** Материал изготовления – фанера толщиной 3–4 мм. Количество изделий – 1 шт. Габаритные размеры заготовки: 297×210

#### **7.Практическая работа по обработке материалов на фрезерном станке с ЧПУ**

Для проведения данной практической работы наличие мастерской с фрезерными станками с ЧПУ подключенными к ПК, принудительной вытяжкой подведенной каждому станку и местами ручной обработки 5-6 рабочих мест с сопутствующей оснасткой и инструментами.

Каждое индивидуальное рабочее место должно быть укомплектовано: фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ (гравировально-фрезерный станок для 2D и 3D) с выходной мощностью не менее 500 Вт, с рабочим полем не менее 600 х400х 50 мм и 6000-24000 об./мин., с сопутствующей оснасткой, зажимными устройствами, цангами, фрезами, системный блок (тактовая

частота процессора не менее 1.8 ГГц при количестве ядер 4, кэш-память 2 МБ; оперативная память (RAM) не менее 4 ГБ; видеокарта не менее 1 ГБ; Жесткий диск ((HDD) не менее 500 ГБ) с

сопутствующим ПО и программами для обработки графического изображения (КОМПАС 3D), защитные очки, щетка-счетка, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, **заготовка в зависимости от задания по количеству заявленных участников.**

**7 класс Заготовка** Материал изготовления – доска лиственных пород деревьев. Количество – 1 шт. Габаритные размеры заготовки: 60×20×100 мм.

**8-9 класс Заготовка** Доска лиственных или хвойных пород деревьев. Габаритные размеры заготовки: 300×210 мм

**10-11 класс Заготовка** Материал – доска лиственных пород деревьев 300×80×20 мм.

## **8.Практическая работа по обработке материалов на токарном станке с ЧПУ**

Для проведения данной практической работы наличие мастерской с токарными станками с ЧПУ подключенными к ПК, принудительной вытяжкой подведенной к каждому станку и местами ручной обработки 5-6 рабочих мест с сопутствующей оснасткой и инструментами.

Каждое индивидуальное рабочее место должно быть укомплектовано: токарным станком с ЧПУ (токарно-винторезный станок с сопутствующей оснасткой, зажимными устройствами, цангами, резцами), системным блоком (тактовая частота процессора не менее 1.8 ГГц при количестве ядер 4, кэш-память 2 МБ; оперативная память (RAM) не менее 4 ГБ; видеокарта не менее 1 ГБ; Жесткий диск ((HDD) не менее 500 ГБ) с сопутствующим ПО и программами для обработки графического изображения (КОМПАС 3D), защитными очками, щеткой-счеткой, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, заготовкой в зависимости от задания по количеству заявленных участников.

**7 класс Заготовка:** Ст3. Габаритные размеры заготовки: L – 140, D – 25 мм

**8-9 класс Заготовка :**Ст3. Габаритные размеры заготовки: L – 200 мм, D – 40 мм

**10-11 класс Заготовка:** Ст3. Габаритные размеры заготовки: прутки D=40мм, L=120мм

В связи с тем, что участники олимпиады по технологии двух выше указанных направлений могут заниматься робототехникой, 3D моделированием, прототипированием, ландшафтным дизайном и другим современным технологиям их можно объединять в общие группы для проведения практической работы.

## **9.Практическая работа по робототехнике**

Проводится при наличии на одно рабочее место: робототехнический конструктор; компьютер с программным обеспечением; лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш; площадку для тестирования робота.

**7 класс** Необходимо наличие конструктора LEGO MINDSTORMS

**8-9 класс** - конструктор (Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3), ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота.

**10-11 класс *Материалы*** Круглая платформа для сборки двухмоторной тележки, электромотора с редуктором 1:50 с припаянными проводами, 2 комплекта креплений для моторов с крепежом M2, 2 колеса, 2 волокуши (ролика), Плата Arduino UNO. Плата расширения для Arduino UNO: драйвер электродвигателей с пинами расширения для подключения датчиков. 8 латунных стоек для крепления плат с резьбой M3. 1 инфракрасный дальномер. 2 аналоговых датчика степени светоотражения поверхности (датчик света). Кнопка тактовая. 4 провода для подключения датчиков. 2 аккумулятора типа «Крона». Разъём для подключения аккумулятора типа «Крона» с выключателем питания. 5 деталей металлического конструктора для крепления датчиков. Крепёж (винты, гайки, шайбы, гровершайбы) M3. Кабельные стяжки. Кабель USB A – USB B. Канцелярские принадлежности для составления блок-схемы. ***Инструменты, методические пособия и прочее:*** Персональный компьютер с установленной средой Arduino IDE. 2 крестовые отвёртки, подходящие под предоставленный крепёж. Отвёртка с торцевым ключом, подходящим под предоставленный крепёж. Маленькие плоскогубцы или утконосы. Бокорезы. Цифровой мультиметр. Распечатанная техническая документация на плату расширения и датчики. Зарядное устройство для аккумуляторов типа «Крона» (возможно, одно на несколько рабочих мест, из расчёта, чтоб все участники могли заряжать по одному аккумулятору одновременно). Один соревновательный полигон на каждые 10 рабочих мест.

### **10. Практическая работа по 3D моделированию и печати**

Проводится при наличии на одно рабочее место: 3D принтера, например: Picaso3D Disigner PRO 250, ALFA 2.1 или аналоги подключенного к ПК с наличием 3D редактора (КОМПАС 3D). Задание необходимо выполнять в специальном кабинете (компьютерном классе) оборудованном в соответствии с нормативами по охране труда.

### **11. Практическая работа по прототипированию**

Проводится при наличии на одно рабочее место: 3D принтера, например: Picaso3D Disigner PRO 250, ALFA 2.1, подключенного к ПК с наличием любого 3D редактора (КОМПАС 3D). Задание необходимо выполнять в специальном кабинете (компьютерном классе) оборудованном в соответствии с нормативами по охране труда.

## **Номинация**

## **Культура дома, дизайн и технологии**

**7 класс**

Комплект раздаточного материала для каждого участника:

- текст задания (5 листов):
- эскиз модели и описание модели (ночная сорочка) (лист №1);
- базовый чертеж основы модели ночной сорочки - лист №2 в практическом задании. Его целесообразно распечатать на цветной бумаге, он предназначен для разрезания. Если нет возможности заранее распечатать чертеж на листе цветной бумаги, то необходимо предусмотреть наличие кальки для перевода линий выкроек на цветную бумагу;
- лист контроля практического задания (лист №3 в практическом задании), в который участник олимпиады вносит последовательные действия по моделированию (с использованием для этого значков, стрелок, слов «закрыть», «разрезать», «переместить» и т.д.);
- лист результата моделирования (лист №4 в практическом задании), на который участник олимпиады наклеивает готовые выкройки из цветной бумаги;
- карта пооперационного контроля (лист №5);
- ножницы, линейка, ластик, клей, ручки, карандаши.

### **8 – 9 класс**

Комплект раздаточного материала для каждого участника:

- текст задания(5 листов):
- эскиз модели и описание модели (юбка) (лист №1);
- базовый чертеж основы модели юбки - лист №2 в практическом задании. Его целесообразно распечатать на цветной бумаге, он предназначен для разрезания. Если нет возможности заранее распечатать чертеж на листе цветной бумаги, то необходимо предусмотреть наличие кальки для перевода линий выкроек на цветную бумагу;
- лист контроля практического задания (лист №3 в практическом задании), в который участник олимпиады вносит последовательные действия по моделированию (с использованием для этого значков, стрелок, слов «закрыть», «разрезать», «переместить» и т.д.);
- лист результата моделирования (лист №4 в практическом задании), на который участник олимпиады наклеивает готовые выкройки из цветной бумаги;
- карта пооперационного контроля (лист №5);
- ножницы, линейка, ластик, клей, ручки, карандаши.

### **10 - 11 класс**

Комплект раздаточного материала для каждого участника:

- текст задания (5 листов):
- эскиз модели и описание модели (платье) (лист №1);
- базовый чертеж основы модели платья - лист №2 в практическом задании. Его целесообразно распечатать на цветной бумаге, он предназначен для разрезания. Если нет возможности заранее распечатать чертеж на листе



цветной бумаги, то необходимо предусмотреть наличие кальки для перевода линий выкроек на цветную бумагу;

- лист контроля практического задания (лист №3 в практическом задании), в который участник олимпиады вносит последовательные действия по моделированию (с использованием для этого значков, стрелок, слов «закрыть», «разрезать», «переместить» и т.д.);

- лист результата моделирования (лист №4 в практическом задании), на который участник олимпиады наклеивает готовые выкройки из цветной бумаги;

- карта пооперационного контроля (лист №5);

- ножницы, линейка, ластик, клей, ручки, карандаши.

**Третий тур – защиту проектов** рекомендуется проводить в актовом зале или другом зале, который способен вместить всех желающих и, где достаточно места для показа всех имеющихся авторских работ и изобретений учащихся. Вход в зал должен быть с противоположной стороны от места защиты проекта. Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, проектора-мультимедиа, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий. Должны быть подготовлены демонстрационные столы, столы для жюри (располагаются лицом к сцене и экрану), для показа устройств работающих от сети 220 В. необходимо наличие розеток и удлинителей. Рядом с актовым залом, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки учащихся. Для девушек аудитория должна быть оборудована розетками, утюгом, зеркалом, вешалками.

**Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – 50.**

Проектная работа оценивается членами жюри экспертным методом в соответствии с установленными критериями. Главной задачей экспертов является выявление новизны представляемых проектов, оригинальности выполненного изделия, новаторства идей автора.

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

- а) самостоятельность выбора темы и её соответствие содержанию изложенной проблемы;
- б) актуальность проекта с точки зрения востребованности промышленного производства и 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 ответов.

**Критерии оценки проектной работы**  
**Критерии оценки творческих проектов на муниципальном этапе**  
**по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»**

| <b>Критерии оценки проекта</b>                    |   | <b>Кол-во баллов</b> | <b>По факту</b> |
|---|---|----------------------|-----------------|
| <b>Оценка пояснительной записки<br/>10 баллов</b> | Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)   | 0,5                  |                 |
|   | Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики: (да - 0,5; нет –0)  | 0/0,5                |                 |
|   | Обоснование проблемы и формулировка темы проекта (да - 0,5; нет –0);  | 0/0,5                |                 |
|   | Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи (да - 1; нет – 0)  | 0/1                  |                 |
|   | Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов (да - 1; нет – 0);   | 0/1                  |                 |
|   | Определение метода или приёмов дизайн-проектирования (да - 0,5; нет – 0);   | 0/0,5                |                 |
|   | Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала) (да - 1; нет – 0);  | 0/1                  |                 |
|   | Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем (да- 1; нет – 0);   | 0/1                  |                 |
|   | Выбор технологии изготовления изделия Технологическое описание процесса изготовления изделия (да - 1; нет – 0);   | 0/1                  |                 |
|   | Оригинальность предложенных технико-технологических, инженерных или эргономических решений (да - 1; нет - 0)  | 0/1                  |                 |
|   | Новизна проекта (да - 1; нет - 0)   | 0/1                  |                 |
|   | Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления (да - 1; нет – 0);  | 0/1                  |                 |
| <b>Оценка изделия<br/>25 баллов</b>               | Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия (да- 0,5; нет – 0);   | 0/0,5                |                 |
|   | Оригинальность дизайнерского решения (Оригинально – 5; Стереотипно - 0)   | 0/5                  |                 |
|   | Качество изделия: эстетика внешнего вида, эргономика, технология обработки, прочность, декор (Качественно – 9, Требуется небольшая доработка – 3, не качественно – 0) | 0/3/9                |                 |
|   | Трудоёмкость создания продукта, сложность или рациональность (оптимальность для массового производства) конструкции изделия (от 1 до 4 баллов)                        | 1 – 4                |                 |
|   | Практическая или иная значимость изделия (да - 3; нет - 0)  | 0/3                  |                 |
|   | Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство (да - 2; нет - 0)   | 0/2                  |                 |

| Критерии оценки проекта                    |  | Кол-во баллов | По факту |
|--|--|---------------|----------|
|  | Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели (да - 2; нет - 0)  | 0/2           |          |
| <b>Оценка защиты проекта<br/>15 баллов</b> | Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта (да - 1; нет – 0)   | 0/1           |          |
|  | Художественно-технологический процесс изготовления изделия (да - 1; нет – 0)   | 0/1           |          |
|  | Выявление новизны и пользы изделия   | 1             |          |
|  | Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения, имидж участника), культура подачи материала, культура речи: владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (да - 2; нет – 0) | 0/2           |          |
|  | Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности) (да - 3; нет – 0)  | 0/3           |          |
|  | Использование знаний вне школьной программы (да- 2; нет – 0)   | 0/2           |          |
|  | Глубина знаний и эрудиция (да - 1; нет – 0)  | 0/1           |          |
|  | Время изложения (да – 2; нет – 0)  | 0/2           |          |
|  | Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (да – 2; нет – 0)   | 0/2           |          |
|  | <b>Итого:</b>  | <b>50</b>     |          |

**Критерии оценки творческих проектов на школьном и муниципальном этапах по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»**

| Критерии оценки проекта                |          |  | Кол-во баллов  | По факту |
|--|----------|--|----------------|----------|
| <b>Пояснительная записка 15 баллов</b> | <b>1</b> | <b>Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)</b>                 | <b>0 - 0,5</b> |          |
|  | <b>2</b> | <b>Качество исследования</b>   | <b>4,5</b>     |          |
|  | 2.1      | Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере: (да - 0,5; нет – 0)   | 0/0,5          |          |
|  | 2.2      | Формулировка темы, целей и задач проекта; (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы - 0)  | 0/0,5          |          |
|  | 2.3      | Определение (выбор) объекта и предмета исследования: (да - 0,5; нет - 0)   | 0/0,5          |          |
|  | 2.4      | Сбор информации по проблеме (проведение маркетингового исследования для выявления спроса на проектируемый объект труда); (да - 0,5; нет - 0) | 0/0,5          |          |
|  | 2.5      | Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов; (да - 0,5; нет - 0)                                       | 0/0,5          |          |
|  | 2.6      | Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи (да - 0,5; нет - 0)                             | 0/0,5          |          |

|  |     |   |       |  |
|--|-----|---|-------|--|
|  | 2.7 | Описание проектируемого материального объекта (да – 0,5; нет - 0) | 0/0,5 |  |
|--|-----|---|-------|--|

| Критерии оценки проекта |     |  | Кол-во баллов | По факту |
|-------------------------|-----|--|---------------|----------|
|                         | 2.8 | Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 1, не умеет применять - 0)  | 0/1           |          |
|                         | 3   | <b>Креативность и новизна проекта</b>  | <b>4,5</b>    |          |
|                         | 3.1 | Оригинальность предложенных идей:<br>– форма и функция изделий: соответствие перспективным тенденциям моды, назначение, авангардность, креативность, следование традициям и т.д.;<br>– конструкция: универсальность, эргономичность, оригинальность, лёгкость и т. д;<br>– колористика: соответствие актуальным тенденциям моды, интересное тональное и цветовое решение, пропорциональное соотношение цветов, значение и символика цвета в представленных объектах и т.д.;<br>(да - 2; нет - 0) | 0/2           |          |
|                         | 3.2 | Новизна и уникальность проекта по различным критериям (н., разработка и изготовление авторских полотен; роспись тканей по авторским рисункам; разработка новых техник изготовления; оригинальное применение различных материалов; использование нетрадиционных материалов и авторских технологий и т.д.);<br>(да - 1; нет - 0)   | 0/1           |          |
|                         | 3.3 | Значимость проекта (да – 1,5; нет - 0)   | 0/1,5         |          |
|                         | 4   | <b>Разработка технологического процесса</b>  | <b>5,5</b>    |          |
|                         | 4.1 | Выбор технологии изготовления, вида и класса технологического оборудования и приспособлений (есть ссылки или описание – 0,5, нет-0)  | 0/0,5         |          |
|                         | 4.2 | Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, но по ГОСТ) да - 1; нет - 0)  | 0/1           |          |
|                         | 4.3 | Соответствие чертежей ГОСТ представленным моделям<br>(соответствует - 0,5 не соответствует – 0)  | 0/0,5         |          |
|                         | 4.4 | Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии (умеет применять – 1, не умеет применять - 0)  | 0/1           |          |

|  |     |  |           |  |
|--|-----|--|-----------|--|
|  | 4.5 | Экологическая оценка готового изделия и процесса его производства (да - 1; нет - 0)  | 0/1       |  |
|  | 4.6 | Экономическая оценка производства или изготовления изделия (да - 1; нет - 0)   | 0/1       |  |
|  | 4.7 | Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (умеет – 0,5, не умеет - 0)  | 0/0,5     |  |
|  | 5   | <b>Дизайн продукта творческого проекта</b>   | <b>22</b> |  |
|  | 5.1 | Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность (яркая индивидуальность созданного образа, сила эмоционального воздействия конкурсного изделия (комплекта)<br>(Оригинально – 2, стереотипно - 0) | 0/2       |  |
|  | 5.2 | Композиция проектируемого объекта (внешняя форма, конструкция, колористика, декор / художественное оформление)<br>(целостность - 4; не сбалансированность - 0)   | 0/4       |  |
|  | 5.3 | Гармония, эстетика, стиль изделия и его соответствие концепции (да - 2; нет - 0)   | 0/2       |  |

| Критерии оценки проекта            |          |  | Кол-во баллов | По факту |
|------------------------------------|----------|--|---------------|----------|
| Оценка изделия<br>22 баллов        | 5.4      | Качество изготовления и эргономика представляемого изделия (качественно – 3, требуется незначительная доработка – 1, не качественно-0)   | 0/1/3         |          |
|                                    | 5.5      | Товарный вид, соответствие модным тенденциям, подача /представление изделия или объекта исследования (соответствует полностью -2; не соответствует - 0)  | 0/2           |          |
|                                    | 5.6      | Рациональность или трудоёмкость создания продукта, сложность и новизна конструкции изделия; многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия; оригинальность декора; авторский материал (от 1 до 3 баллов)             | 1 – 3         |          |
|                                    | 5.7      | Практическая, социальная или иная (научная, патриотическая, художественная, технологическая и др.) значимость (да - 1; нет - 0)  | 0/1           |          |
|                                    | 5.8      | Перспективность внедрения результатов творческого проекта (научного исследования, модели изделия, арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (да - 2; нет - 0) | 0/2           |          |
|                                    | 5.9      | Конкурентоспособность спроектированной модели (да - 1; нет - 0)  | 0/1           |          |
| Оценка защиты проекта<br>13 баллов | <b>6</b> | <b>Процедура презентации проекта</b>   | <b>13</b>     |          |
|                                    | 6.1      | Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (3 балла)   | 0 – 3         |          |
|                                    | 6.2      | Качество подачи материала: культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования (2 балла)  | 0 – 2         |          |
|                                    | 6.3      | Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (3 балла)   | 0 – 3         |          |
|                                    | 6.4      | Использование знаний вне школьной программы (2 балла)  | 0 – 2         |          |
|                                    | 6.5      | Владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (1 балл)  | 0 – 1         |          |
|                                    | 6.6      | Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов (Соответствует полностью – 0,5; не соответствует - 0)  | 0/0,5         |          |
|                                    | 6.7      | Способность проявлять самостоятельные оценочные суждения (0,5 балла)   | 0 – 0,5       |          |
|                                    | 6.8      | Качество электронной презентации(0,5 балла)  | 0 – 0,5       |          |
|                                    | 6.9      | Оригинальность представления (0,5 балла)   | 0 – 0,5       |          |
| <b>Всего</b>                       |          |  | <b>50</b>     |          |

*Особые условия:* Тиражирование заданий осуществляется с учетом следующих параметров: листы бумаги формата А4, черно-белая печать 12 или 14 кеглем. Задания должны тиражироваться без уменьшения. Участник Олимпиады использует на туре свои письменные принадлежности (**авторучки только с синими чернилами**), циркуль,

транспорт, линейку. Организаторы олимпиады должны также предусмотреть некоторое количество запасных ручек с пастой синего цвета и линеек на каждую аудиторию.

### **Порядок рассмотрения апелляций**

Участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри соответствующего этапа олимпиады. Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады. 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.

С методическими рекомендациями ЦПМК по проведению школьного и муниципального этапов ВсОШ 2019-2020 уч.г. можно ознакомиться на сайте ВИРО, вкладка Олимпиада - Документы - Федеральный уровень.

<http://viro.edu.ru/index.php/component/content/article/283-vserossijskaya-olimpiada-shkolnikov-2020/dokumenty/9278-dokumenty-federalnogo-urovnya>

#### **Председатель региональной предметно-методической комиссии**

Тихонова Людмила Павловна

(тел. 8-921-05-059-05. электр. адрес: [tihonova.l.p@mail.ru](mailto:tihonova.l.p@mail.ru))