

Утверждено на заседании
предметно-методической комиссии
Санкт-Петербурга по технологии
(Протокол № 2 от 17 октября 2022 года)

Требования
к организации и проведению районного этапа
всероссийской олимпиады школьников в Санкт-Петербурге
по **ТЕХНОЛОГИИ**
в 2022/2023 учебном году

Санкт-Петербург

2022

1. Общие положения.

Настоящие требования к организации и проведению районного этапа всероссийской олимпиады школьников в Санкт-Петербурге по технологии (далее – Олимпиада) составлены в соответствии с нормативными правовыми документами, регламентирующими проведение всероссийской олимпиады школьников и методическими рекомендациями по проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2022/2023 учебном году.

Рабочим языком проведения районного этапа Олимпиады является русский язык.

Взимание платы за участие в Олимпиаде не допускается.

2. Организаторы районного этапа Олимпиады.

Организаторами проведения районного этапа Олимпиады являются администрации районов Санкт-Петербурга.

Для проведения районного этапа Олимпиады по технологии создаются оргкомитет, жюри и апелляционная комиссия.

3. Сроки и место проведения районного этапа Олимпиады.

Олимпиада проходит очно **в три тура: теоретический (тестирование), практический, презентация и защита проекта:**

теоретический тур 30 ноября 2022 года, начало в 14:00;

практический тур, презентация и защита проектов с 30 ноября по 08 декабря 2022 года, конкретная дата и время проведения устанавливаются организатором районного этапа.

Практический тур, презентация и защита проекта по профилю «Информационная безопасность» не предусмотрены.

Продолжительность Олимпиады по технологии:

теоретический тур – 60 минут

практический тур:

по профилю «Техника, технологии и техническое творчество» и общим практикам («3D- моделирование и печать», «Промышленный дизайн», «Практика по работе на лазерно-гравировальном станке»):

7-8 классы – 90 минут;

9-11 классы – 120 минут;

по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»:

7-8 классы – 90 минут (**часть 1** («Моделирование швейных изделий» **или** «Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов») – 30 минут, **часть 2** («Механическая обработка швейного изделия или узла» **или** «Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании») – 60 минут;

9-11 классы – 120 минут (**часть 1** («Моделирование швейных изделий» **или** «Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов») – 30 минут, **часть 2** («Механическая обработка швейного изделия или узла» **или** «Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании») – 90 минут;

по профилю «Робототехника»:

7-11 классы – 180 минут с двумя перерывами по 10 минут;

представление и защита проекта: до 10 минут на одного участника для 7-11 классов, в которые входит длительность презентации участником своего проекта 5–7 минут.

Олимпиада проводится на площадке/площадках, утвержденных организатором проведения районного этапа Олимпиады.

На каждой площадке проведения внутренним локальным актом назначается ответственный за проведение районного этапа Олимпиады, входящий в состав оргкомитета по технологии.

4. Описание материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий районного этапа Олимпиады.

4.1. При проведении районного этапа Олимпиады для каждого участника Олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место с учетом выбранного профиля, оборудованное в соответствии с действующими на момент проведения Олимпиады санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

4.2. Участники должны сидеть по одному за столом и находиться на таком расстоянии друг от друга, чтобы не видеть работу другого участника.

4.3. Во всех «рабочих» аудиториях должны быть настенные часы, поскольку выполнение олимпиадных заданий требует контроля за временем.

4.4. Помимо необходимого количества комплектов заданий, листов для черновиков и материально-технического обеспечения (далее - МТО) практического тура, в аудитории должны быть запасные ручки, запасные комплекты заданий и запасное МТО.

4.5. Участники выполняют задания теоретического тура черными гелевыми ручками, так как в дальнейшем работы участников сканируются.

4.6. На районный этап Олимпиады по технологии участник может взять с собой бутылку воды в прозрачном контейнере (0.5л) и бумажные салфетки, а также карандаш простой графитовый, набор линеек, ластик, калькулятор, спецодежду для выполнения практической работы.

4.7. Для проведения практического тура для каждого участника необходимо подготовить соответствующее МТО, согласно выбранной практике. Подробный перечень МТО представлен в приложении 7.

4.8. Для проведения практического тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное оборудованное рабочее место в соответствии с выбранным видом практики. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

4.9. В качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии обработки материалов лучше всего подходят мастерские и кабинеты, в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. Для выполнения практических работ по 3D-моделированию и печати, промышленному дизайну следует использовать специальные компьютерные классы. В качестве аудиторий для выполнения практических работ по робототехнике лучше всего подходят компьютерные классы (по 15–20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест позволяет расположить на полу робототехнические полигоны (по одному на каждые 10 человек и/или возрастную группу). Кроме того, в каждом из помещений в качестве дежурных должны находиться представители организатора и/или оргкомитета соответствующего этапа олимпиады и/или члены жюри.

4.10. В мастерских и кабинетах должны быть таблицы и/или плакаты по безопасным приемам работы, распечатанные общие правила техники безопасности и правила техники безопасности по соответствующему виду выполняемых работ. Все документы прошиты, подписаны руководителем и инженером по технике безопасности того образовательного учреждения, где проводится Олимпиада.

4.11. Для выполнения практического задания необходимо обеспечить учащихся всем необходимым: рабочими местами индивидуального и коллективного использования, исправными инструментами, станками, измерительными инструментами, средствами защиты, спецодеждой (может быть принесена с собой участником) и заготовками.

4.12 Для проведения третьего тура «Презентация и защита проекта» необходимы аудитории (демонстрационный, концертный или актовый зал), в которых требуется

наличие компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, звуко-и светового оборудования (дополнительная подсветка при демонстрации коллекций и арт-объектов), устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер. Рядом с аудиторией/залом, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки участников к защите.

Для профиля «Робототехника» при защите рекомендуется продемонстрировать работоспособность проекта, поэтому помещение должно иметь достаточную площадь, как на столе для стационарных устройств, так и на полу в области зрения судей для запуска перемещающихся роботов. При демонстрации автономного летательного аппарата и любого другого устройства участник должен обеспечить безопасность находящихся в аудитории.

4.13. Для участников с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) необходимо подготовить отдельные аудитории:

- участники с нарушением зрения работают в отдельной аудитории;
- участники с нарушением опорно-двигательного аппарата работают в аудитории, которая расположена на первом этаже и надлежащим образом оборудована.

4.14. Участников с ОВЗ могут сопровождать ассистенты, оказывающие им необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных возможностей, помогающие им занять рабочее место, передвигаться, прочитать задание.

4.15. Организатор районного этапа Олимпиады обязан обеспечить наличие в здании, где проводится районный этап Олимпиады, оборудованного всем необходимым медицинского пункта с дежурным врачом, присутствующим в течение всего времени проведения Олимпиады.

5. Правила поведения участников и организаторов Олимпиады.

5.1. Перед началом районного этапа Олимпиады участники олимпиады под руководством организаторов в аудитории заполняют титульный лист (приложение 1), который заполняется от руки разборчивым почерком буквами русского алфавита. Далее, организаторы в аудитории должны провести краткий инструктаж. В инструктаже участникам сообщается о продолжительности Олимпиады, правилах поведения и правилах оформления работ, сроках и местах подведения итогов (когда и где участники могут ознакомиться со своими результатами), а также о дате, времени и месте проведения апелляции (приложение 2). Время инструктажа и заполнения титульного листа не включается во время выполнения работы.

5.2. Во время проведения Олимпиады во всех классах присутствуют организаторы в аудитории из числа педагогических сотрудников ОУ, не являющихся специалистами по предмету Олимпиады. Основная задача организаторов в аудитории – соблюдать требования к проведению Олимпиады, в том числе не допускать списывание, использование дополнительной литературы и средств мобильной связи, следить за безопасностью в процессе выполнения заданий туров.

5.3. Преподаватель и механик/инженер должны постоянно находиться в аудитории, где проходит практический тур, для оперативного решения возникающих вопросов и устранения неполадок оборудования.

5.4. Организаторы в аудитории не могут отвечать на вопросы, связанные с содержанием заданий.

5.5. Оргкомитет организует сопровождение участников до мест общественного пользования и/или медицинского пункта в случае необходимости; организуют своевременную сдачу участниками заполненных бланков заданий-ответов.

5.6. Участники должны соблюдать требования к проведению районного этапа Олимпиады по технологии:

- должны следовать указаниям представителей оргкомитета Олимпиады;
- не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории;

- не вправе использовать во время Олимпиады любые справочные материалы, средства связи и электронно-вычислительную технику (телефоны, смартфоны, планшетные компьютеры, ноутбуки, смарт часы и т.д.);

- соблюдать безопасные приемы работы и трудовую дисциплину.

5.7. В случае нарушения участником Олимпиады требований к организации и проведению районного этапа Олимпиады по технологии, представитель Оргкомитета вправе удалить данного участника Олимпиады из аудитории, составив акт об удалении за нарушение процедуры проведения Олимпиады, результаты участника аннулируются.

5.8. Участники Олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в Олимпиаде по технологии в текущем году.

5.9. Перед выходом из аудитории по окончании районного этапа участники Олимпиады сдают листы ответов/продукт практического тура, бланки заданий и черновики организатору в аудитории.

5.10. По истечении времени выполнения заданий работы участников сдаются в оргкомитет Олимпиады, продление времени выполнения заданий в нарушение данных требований запрещено.

6. Характеристика заданий районного этапа Олимпиады и принципы формирования комплектов олимпиадных заданий

6.1. Задания районного этапа Олимпиады разрабатываются предметно-методической комиссией Санкт-Петербурга по технологии (далее – ПМК СПб) с учётом методических рекомендаций Центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по технологии.

6.2. При подготовке олимпиадных заданий районного этапа Олимпиады создаются три пакета заданий разного уровня сложности: для 7 – 8 классов, для 9 класса и для 10 – 11 классов, включающие в себя задания теоретического и практического туров. Требования к творческому проекту и критерии его оценки представлены в данном документе (приложение 8).

6.3. Максимальное количество баллов, которое может получить участник Олимпиады, составляет 100 баллов: 25 баллов теоретический тур, 35 баллов практический тур, 40 баллов представление и защита проекта. По профилю «Информационная безопасность» участник может набрать 100 баллов в теоретическом туре.

6.4. Олимпиадные задания теоретического тура олимпиады состоят из двух частей:

а) первая часть – общая, где участники выполняют теоретические задания в форме письменного ответа на вопросы, одинаковые для всех профилей;

б) вторая часть – специальная, где участники отвечают на теоретические вопросы и выполняют творческое задание соответствующего профиля «Техника, технологии и техническое творчество», «Культура дома, дизайн и технологии», «Робототехника», «Информационная безопасность».

6.5. Практический тур.

Перед началом *практического тура* районного этапа Олимпиады необходимо организовать проведение инструктажа по технике безопасности для участников Олимпиады.

6.5.1. Участники выполняют практическую работу, вид которой был ими выбран и выполнен на школьном этапе в соответствии с профилем. Менять вид практических работ участники не имеют право до заключительного этапа Олимпиады.

6.5.2. Перечень практических работ.

6.5.2.1. Общие практики, которые могут выбрать участники профилей «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии»: «3D-моделирование и печать», «Промышленный дизайн», «Практика по работе на лазерно-гравировальном станке».

6.5.2.2. Практические работы по профилю «Техника, технологии и техническое творчество»: «Практика по ручной деревообработке»; «Практика по механической

деревообработке»; «Практика по ручной металлообработке»; «Практика по механической металлообработке»; «Электрорадиотехника».

6.5.2.3. Практические работы по профилю «Культура дома, дизайн и технологии» состоят из двух частей.

Часть 1: «Моделирование швейных изделий» или «Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов».

Часть 2: «Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании» или «Механическая обработка швейного изделия или узла».

6.5.2.4. Практическая работа по профилю «Робототехника»: «Практическая работа по Робототехнике».

6.5.2.5. Практическая работа по профилю «Информационная безопасность» не предусмотрена.

6.6. Презентация и защита проекта

6.6.1. Тема проектных работ участников олимпиады по технологии на 2022/2023 учебного года «**Вклад многонациональной России в мировую культуру**».

6.6.2. Представление и защита проекта предполагает каждым участником презентацию своего проекта 5–7 минут и в оставшееся до 10 минут время ответ на вопросы членов жюри.

6.6.3. Защита проекта проходит очно. Участник представляет в электронном виде пояснительную записку в формате pdf. не позднее, чем за три дня до установленной даты защиты проектов. На защите презентуется проект в сопровождении электронной презентации, демонстрируется изделие. Следует учитывать, что готовность проекта на районном этапе ВсОШ может составлять не менее 75% (с учетом возможности доработки к региональному этапу).

6.6.4. Пояснительная записка выполняется в соответствии с определёнными правилами и является развернутым описанием деятельности учащегося при выполнении проекта. Жюри необходимо объективно оценить качество проектной документации, личный вклад учащегося в работу, новизну и оригинальность проекта, его практическую значимость.

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

6.6.6. Обобщённые разделы для подготовки проекта олимпиады по технологии:

по профилю «Техника, технологии 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. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.

3. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание и др.).

4. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.

5. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и др.).

6. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D-технологии, фрезерные станки с ЧПУ и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»:

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.

2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и др.), аксессуары.

3. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн среды, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).

4. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).

5. Национальный костюм и театральный/сценический костюм.

6. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D- технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

7. Искусство кулинарии и тенденции развития культуры питания.

8. Индустрия моды и красоты: основы имиджологии и косметологии.

по профилю «Робототехника»:

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).

В качестве творческих проектов рекомендуется рассматривать робототехнические проекты, в которых готовым изделием (проектным продуктом) является робот или робототехническое (роботизированное) устройство (по ГОСТ Р60.0.0.4-2019/ИСО 8373:2012), спроектированное и изготовленное учащимися самостоятельно.

Робототехнический творческий проект должен обладать тремя основными составляющими: механической, электронной, программной, которые взаимосвязаны, и каждая из которых играет существенную роль в функционировании робота, а также обеспечивает его активное взаимодействие с окружающей средой. Жюри должно оценить эти три составляющие, а также умение учащегося ставить цель, основываясь на решении реальной проблемы современности, определять задачи, выбирая доступные технологии, и владение учащимся широким набором робототехнических компетенций.

С целью развития интереса к новому профилю «Робототехника» и привлечения наибольшего количества учащихся к данной Олимпиаде рекомендуются следующие допущения:

1. допустимо представление в качестве проекта робота для спортивных робототехнических состязаний (робот-футболист, робот-спасатель и т. п.), но как объекта исследования для решения актуальной задачи современной робототехники;

2. допустимо представление робота, созданного в составе команды, но при выполнении следующих условий:

- на каждом этапе олимпиады командный робот может быть представлен только одним участником и только один раз;

- участник выполнял роль конструктора, электронщика или программиста и внес существенный вклад в разработку;

- участник может четко выделить и представить собственную часть проекта с соответствующей формулировкой цели и задач;

- участник представляет свою часть работы, но готов ответить на вопросы по всему представляемому роботу.

по профилю «Информационная безопасность»:

В 2022-2023 учебном году выполнение творческого проекта по профилю «Информационная безопасность» на районном этапе не предусмотрено.

7. Организация проведения районного этапа Олимпиады.

7.1. В день проведения районного этапа Олимпиады по технологии Центр олимпиад Санкт-Петербурга **не позднее, чем за 3 часа до начала Олимпиады** высылает комплект материалов в электронном виде на адрес электронной почты ответственного за олимпиады в районе (в комплект входит: бланки заданий с местом для ответов для теоретического и практического туров).

7.2. Ответственный за олимпиады в районе направляет полученные комплекты материалов в оргкомитет. Оргкомитет распечатывает необходимое количество комплектов в формате А4. Масштабирование (уменьшение, печать в формате А5, печать 2 листа на одном) **недопустимо**.

Перед началом проведения этапа все участники Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации и инструктаж.

7.3. Проведению Олимпиады должен предшествовать инструктаж организаторов в аудиториях, на котором представитель Оргкомитета знакомит с порядком проведения Олимпиады и порядком оформления работ участниками, временем и формой.

7.4. Для каждой аудитории, выделенной для проведения Олимпиады, готовятся списки участников Олимпиады, выполняющих работу в данной аудитории. Один вывешивается на двери аудитории, другой передается организатору вне аудитории. Участники допускаются в аудиторию строго по спискам.

7.5. Участники Олимпиады допускаются до всех предусмотренных программой туров Олимпиады. Промежуточные результаты или отказ от выполнения заданий одного из туров не могут служить основанием для отстранения от участия в Олимпиаде.

7.6. Организаторы сопровождают участников до аудиторий и распределяют по рабочим местам по одному за партой; проверяют документ, удостоверяющий личность (паспорт или ученический билет с фотографией), знакомят с правилами проведения Олимпиады.

7.7. Время начала и окончания работы фиксируется на доске. За 15 минут до окончания Олимпиады организаторами в аудитории объявляется четко и громко, что **ОСТАЛОСЬ 15 МИНУТ**, и напоминают о необходимости перенести ответы в бланки ответов. За 5 минут до окончания Олимпиады организаторы объявляют, что **ОСТАЛОСЬ 5 МИНУТ** и сообщают участникам, что время работы истекает. В последние 15 минут Олимпиады учащиеся не могут покинуть аудиторию раньше времени, чтобы не мешать остальным заканчивать работу в спокойной обстановке.

7.8. После окончания Олимпиады работы собираются и передаются по акту приема-передачи в Оргкомитет Олимпиады по технологии.

8. Кодирование олимпиадных работ.

8.1. Оргкомитет по технологии организует кодирование работ участников.

8.2. На бланках ответов не должно быть пометок, дешифрующих признаков, содержащих информацию о личности участника Олимпиады. Такие бланки проверке не подлежат.

8.3. Каждому участнику присваивается индивидуальный номер, который является единственным опознавательным элементом участника на этапе, известным только ответственному сотруднику оргкомитета, осуществляющему кодирование персональных данных и хранение этой информации в регистрационной таблице с шифрами, соответствующими данным каждого участника.

8.4. Предлагается следующая система кодирования: участникам присваиваются индивидуальные семизначные номера формата 0011222, где:

- 00 – это номер района (01 – Адмиралтейский, 02 – Василеостровский, 03 – Выборгский, 04 – Калининский, 05 – Кировский, 06 – Колпинский, 07 – Красногвардейский, 08 – Красносельский, 09 – Кронштадтский, 10 – Курортный, 11 – Московский, 12 – Невский, 13 – Петроградский, 14 – Петродворцовый, 15 – Приморский, 16 – Пушкинский, 17 – Фрунзенский, 18 – Центральный);

- 11 – это класс участника (07, 08, 09, 10, 11);

- 222 – это индивидуальный двузначный номер (001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 099, 100 и т.д.)

8.5. После кодирования обезличенные работы теоретического тура сканируются. Ответственный за проведение Олимпиад в районе высылает сканы всех работ участников олимпиады, выполнявших задания за **9-11 классы**, в ЦО СПб на адрес электронной почты сектора прикладных наук ol.pri@academtalant.ru не позднее 22:00 в день проведения Олимпиады (**Файлы, присланные НЕ от района, а от ОУ НЕ принимаются!!!**). В теме письма необходимо указать наименование вашего района и предмет.

8.6. Критерии оценивания олимпиадных заданий Олимпиады высылаются на электронный адрес ответственного за олимпиады в районе после получения ЦО СПб всех сканированных работ участников Олимпиады **9-11 классов на следующий день** после проведения Олимпиады.

8.7. После кодирования и сканирования работы передаются членам жюри районного этапа для проверки.

9. Организация работы жюри, критерии проверки и оценивания олимпиадных работ.

9.1. Членами жюри проверяются только закодированные (обезличенные) работы.

9.2. Оценивание заданий должно проходить в соответствии с критериями оценивания, предложенными ПМК СПб по технологии. Оценка за работу выставляется сначала в виде последовательности цифр – оценок за каждое задание (участник должен видеть, сколько баллов по каждому заданию он набрал), а затем в виде итоговой суммы баллов. Подведение итогов – **по каждой параллели отдельно**.

9.3. ВАЖНО: при проверке изменение баллов и критериев оценки, разработанных ПМК СПб по технологии **недопустимо**. Решение о расширении ключей может быть принято только ПМК СПб по технологии по запросу районных жюри в ходе проверки работ в районах и не может быть принято во время проведения апелляций. Если во время проверки данного задания в районе возникает допустимый с точки зрения районного жюри вариант ответа, не вошедший в ключ, председатель районного жюри должен связаться с председателем ПМК СПб по технологии в течение 2 (двух) дней после проведения тура и сообщить об этом варианте. ПМК СПб обсуждает предложенный районом вариант и сообщает во все районы, можно ли этот вариант засчитывать как верный ответ. Варианты, не предложенные районами на обсуждение ПМК СПб или предложенные районами позже указанного срока (на третий день после проведения письменного тура или позже), не могут быть засчитаны. Проверка производится в срок до 7 календарных дней после даты проведения районного этапа Олимпиады по соответствующему предмету.

9.4. Жюри оценивает только те ответы, которые внесены в бланк ответов; ответы на черновиках не проверяются и не оцениваются.

9.5. Жюри вправе аннулировать всю работу целиком при выявлении в работе фрагментов, совпадающих с другими работами и/или опубликованных в сети Интернет. В этом случае работа направляется на дополнительную проверку. Решение оформляется отдельным протоколом.

9.6. На 7 день после проведения Олимпиады оргкомитет по технологии направляет по адресу электронной почты сектора прикладных наук ol.pri@academtalant.ru протокол проверки работ участников, после чего ПМК СПб имеет право запросить на выборочную перепроверку некоторое количество работ участников. Количество и сроки предоставления работ участников на перепроверку будут сообщены дополнительно. Результаты перепроверки работ ПМК СПб учитываются при подведении итогов.

9.7. По результатам проверки, с учетом перепроверки ПМК СПб, создается предварительный рейтинговый список по каждой параллели с предварительными

результатами Олимпиады по технологии, который доводится до сведения участников Олимпиады оргкомитетом по технологии.

10. Описание процедур разбора олимпиадных заданий и показа работ по результатам проверки жюри.

10.1. Основная цель процедуры разбора олимпиадных заданий – информировать участников Олимпиады о правильных вариантах ответов на предложенные задания, объяснить допущенные ошибки и недочеты, убедительно показать, что выставленные им баллы соответствуют принятой системе оценивания. В процессе проведения разбора олимпиадных 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.

10.2. На разборе заданий могут присутствовать все участники Олимпиады, а также сопровождающие их лица.

10.3. В ходе разбора заданий представители жюри подробно объясняют критерии оценивания каждого из заданий и дают общую оценку по итогам выполнения участником заданий.

10.4. В срок до **20 календарных дней** после даты проведения Олимпиады по запросу участника районного этапа Олимпиады организуется показ выполненной им олимпиадной работы и процедура рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами. Разбор и показ олимпиадных заданий проводится в определенное оргкомитетом и жюри время.

10.5. На показ работ допускаются только участники Олимпиады. С несовершеннолетними участниками могут присутствовать родители или доверенные лица, но они не могут участвовать в беседах с членами жюри.

10.6. Участник имеет право задать члену жюри вопросы, по оценке своей работы.

10.7. Рекомендуемое время показа не более 10-15 минут на каждого участника.

Рекомендуется вести видеозапись процедуры показа работ.

10.8. **Изменение баллов НЕ МОЖЕТ происходить при показе работ.** Изменение баллов должно происходить только во время апелляций, в том числе и по техническим ошибкам. Технические ошибки, которые обнаружены на показе работ в листах ответов, проверенных по ключам, необходимо исправлять с оформлением протокола апелляции.

10.9. В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники Олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в апелляционную комиссию.

10.10. Член жюри районного этапа Олимпиады, осуществлявший подготовку участников к участию в районном этапе Олимпиады, уведомляет об этом оргкомитет по технологии до начала проведения районного этапа Олимпиады. Указанный член жюри не может участвовать в показе работ участников, которых он готовил к участию в районном этапе Олимпиады, а также в рассмотрении поданных ими апелляций. Контроль за соблюдением данного правила возлагается на оргкомитет районного этапа Олимпиады.

11. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри.

11.1. Апелляция проводится в назначенный день очно или в дистанционном формате с двухсторонней видеосвязью, с соблюдением всех требований к процедуре проведения апелляции. **Критерии и методика оценивания заданий Олимпиады не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.**

11.2. Апелляции участников Олимпиады рассматриваются апелляционной комиссией, **процедура апелляции фиксируется средствами аудио- и видеозаписи.**

11.3. В случае несогласия участника с выставленной ему оценкой участник вправе подать **аргументированное** заявление (с указанием конкретных пунктов) в письменной форме (Приложение 3).

11.4. Апелляция подаётся на имя председателя апелляционной комиссии районного этапа Олимпиады после объявления предварительных результатов.

11.5. При рассмотрении апелляции присутствует только участник Олимпиады, подавший заявление, имеющий при себе документ, удостоверяющий личность.

11.6. Родитель (законный представитель) не имеет права участвовать в рассмотрении апелляции по сути, заявлять свои соображения о необходимости корректировки оценок.

11.7. По результатам рассмотрения апелляции выносятся одно из следующих решений:

- отклонить апелляцию, сохранив количество баллов,
- удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов,
- удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов.

11.8. Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель апелляционной комиссии имеет право решающего голоса.

11.9. Рассмотрение апелляции оформляется протоколом, который подписывается членами апелляционной комиссии (Приложение 4). При проведении апелляции с использованием информационно-коммуникационных технологий возможно использование цифровой подписи.

11.10. Протоколы рассмотрения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчётную документацию.

11.11. Документами по проведению апелляции являются:

- письменные заявления участников олимпиады;
- протоколы проведения апелляции, которые вместе с аудио или видеозаписью работы апелляционной комиссии хранятся в оргкомитете в течение 1 года.

Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат!
Итоги утверждаются с учетом результатов рассмотрения апелляций.

12. Подведение итогов Олимпиады.

12.1. Итоги олимпиады по технологии подводятся до 21 декабря.

12.2. Окончательные результаты районного этапа Олимпиады по технологии оформляются итоговым протоколом жюри районного этапа, который представляет собой ранжированный список **по каждой параллели отдельно** расположенный по мере убывания набранных ими баллов, и передается в оргкомитет (приложение 5).

12.3. Победители и призеры районного этапа Олимпиады определяются оргкомитетом на основании общерайонного рейтинга.

12.4. Количество победителей и призеров районного этапа Олимпиады не должно превышать **45 %** от общего числа приглашенных участников по каждому профилю Олимпиады по технологии, при этом число победителей не должно превышать **8 %** от общего числа приглашенных участников по каждому профилю Олимпиады по технологии.

12.5. В срок до **21 календарного дня** со дня даты проведения соревновательного тура оргкомитет высылает количественный отчет на адрес электронной почты сектора прикладных наук ol.pri@academtalant.ru (приложение 6).

12.6. Итоговые результаты районного этапа Олимпиады (рейтинговые списки) публикуются на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в соответствии с требованиями ФЗ от 27.07.2006 № 152-ФЗ и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2020 № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников».

12.7. Оргкомитет районного этапа Олимпиады в установленные сроки заносит сведения о результатах проведения данного этапа на Портал «Олимпиадное движение».

12.8. Итоговые результаты, в срок не позднее 25 календарных дней со дня даты проведения соревновательного тура, оргкомитет по технологии заносит в информационную систему Центра олимпиад Санкт-Петербурга (ИС ЦО СПб).

12.9. Победители и призёры районного этапа Олимпиады награждаются грамотами.

КОД УЧАСТНИКА (заполняется после окончания Олимпиады ответственным за проведение Олимпиады в ОУ)	
--	--

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников

районный этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами синего или фиолетового цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	.	,	@																		

ПРЕДМЕТ

ДАТА .

КЛАСС ОБУЧЕНИЯ ВЫСТУПАЮ НА ОЛИМПИАДЕ ЗА КЛАСС

ФАМИЛИЯ
ИМЯ
ОТЧЕСТВО

ДАТА РОЖДЕНИЯ . .

РАЙОН

СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ШКОЛЫ)

--

С правилами проведения олимпиады ознакомлен

Личная подпись участника

Все поля обязательны к заполнению!

Примерный текст инструктажа участников олимпиады**Уважаемые участники!**

Приветствуем вас на районном этапе всероссийской олимпиады школьников по предмету « _____ »!

Сегодня, _____ (дата), во всех районах Санкт-Петербурга проходит районный этап всероссийской олимпиады школьников по предмету « _____ ».

Время выполнения заданий олимпиады _____ академических часа (_____ минут).
За 15 минут до окончания времени я сообщу вам об этом.

Исправления в работе нежелательны, но в случае необходимости корректировки выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа **зачеркните крестиком и рядом напишите новый.**

Участникам **не разрешается:**

- иметь при себе средства связи, электронно-вычислительную технику, справочные материалы, письменные заметки;
 - выносить из аудиторий черновики, олимпиадные задания на бумажном или электронном носителях, фотографировать олимпиадные задания;
 - разговаривать, пересаживаться, обмениваться любыми материалами и предметами.
- За нарушение указанных требований вы будете удалены из аудитории

При выполнении олимпиадной работы вы можете пользоваться черновиком, который лежит у вас на столе, и личными канцелярскими принадлежностями. Черновики не проверяются и **не оцениваются** жюри.

Участники записывают ответы на бланках в специально отведенных для этого местах.

О результатах выполнения олимпиадных работ вы будете оповещены не позднее **15 календарных** дней _____ (указать время, место).

В случае несогласия с выставленными баллами вы можете в течение **1 рабочего дня** после ознакомления с результатами подать апелляцию (письменное заявление) с указанием причин.

Апелляция подается в _____ (указать место, время). По результатам рассмотрения апелляции жюри принимает решение об отклонении или удовлетворении апелляции.

Сейчас вы получите титульный лист и задания. В титульном листе заполните необходимую информацию разборчивым почерком.

Инструктаж закончен.

Начало выполнения олимпиадной работы: _____ (объявить время и зафиксировать на доске).
Окончание выполнения олимпиадной работы: _____ (объявить время и зафиксировать на доске).

Желаем удачи!

Вы можете приступать к выполнению олимпиадных заданий.

** Время, отведенное на инструктаж и оформление титульных листов, в общее время выполнения олимпиадных заданий не включает*

ЗАЯВЛЕНИЕ УЧАСТНИКА ОЛИМПИАДЫ НА АПЕЛЛЯЦИЮ

Председателю апелляционной комиссии районного этапа
всероссийской олимпиады школьников

по _____

от ученика _____ класса

(полное название образовательного учреждения)

(Ф.И.О. - полностью)

Заявление

Прошу Вас пересмотреть мою работу, выполненную на районном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии, так как я не согласен с выставленными мне баллами. *(Участник олимпиады далее обосновывает своё заявление.)*

ПРОТОКОЛ № _____

рассмотрения апелляции участника олимпиады по _____

(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 оргкомитета (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).

Члены апелляционной комиссии:_____
Ф.И.О._____
Подпись_____
Ф.И.О._____
Подпись_____
Ф.И.О._____
Подпись_____
Ф.И.О._____
Подпись

ПРОТОКОЛ № _____

заседания жюри по подведению итогов районного этапа олимпиады по _____

от « ____ » _____ 20__ г.

На заседании присутствовали _____ членов жюри.

Повестка:

1. Об утверждении итогов районного этапа олимпиады по _____
2. Об определении статусов участников олимпиады.

Выступили:

1. Председатель жюри _____
2. Члены жюри _____

Голосование членов жюри:

за _____

против _____

Решение:

1. Утвердить итоги районного этапа олимпиады по _____ (приложение).
2. Рекомендовать оргкомитету баллы для определения победителей и призеров:
победители – _____ баллов и выше;
призеры – _____ баллов и выше.

Председатель жюри
Ф.И.О.

Подпись

ОТЧЕТ
 _____ района Санкт-Петербурга
об итогах районного этапа всероссийской олимпиады школьников
в Санкт-Петербурге в 2022/2023 учебном году
 по _____
наименование предмета

Количество образовательных организаций, принявших участие в районном этапе _____

Класс	Количество участников		Количество победителей		Количество призеров	
	всего	из них с ограниченными возможностями здоровья	всего	из них с ограниченными возможностями здоровья	всего	из них с ограниченными возможностями здоровья
<i>Общий количественный отчет.</i>						
7 класс						
8 класс						
9 класс						
10 класс						
11 класс						
Всего						

Далее в разрезе по каждому профилю с учетом вида практической работы*:

«Культура дома, дизайн и технологии»*;

«Техника, технологии и техническое творчество»*;

«Робототехника»;

«Информационная безопасность».

Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»

Вид практической работы (включая общие виды практики)	Класс	Количество участников	Количество победителей	Количество призеров
	7			
	8			
	9			

	10			
	11			
Всего:				
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»				
Вид практической работы (включая общие виды практики)	Класс	Количество участников	Количество победителей	Количество призеров
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
Всего:				
Профиль «Робототехника»				
Профиль «Робототехника»	Класс	Количество участников	Количество победителей	Количество призеров
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
Всего:				
Профиль «Информационная безопасность»				
Профиль «Информационная безопасность»	Класс	Количество участников	Количество победителей	Количество призеров
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
Всего:				

Дата
М.П.

Должность, фио, подпись

**Материально-техническое обеспечение
для практического тура районного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии 2022/2023 года**

Профиль «Робототехника»

Полигоны (формата 1200*2400 мм.) для задания практического тура по профилю робототехника будут направлены в электронном виде на адрес электронной почты ответственного за олимпиады в районе за 7-10 дней до проведения Олимпиады.

№	Название материалов и оборудования	Количество
Практическая работа по Робототехнике 7-8 классы – материалы		
1.	Оборудование на базе образовательного конструктора в составе: <ul style="list-style-type: none"> • три электродвигателя с энкодерами или серводвигателя постоянного вращения; • датчик расстояния; • два датчика света или цвета; • два датчика касания; • гироскопический датчик (при наличии); • комплект новых батарей или полностью заряженных новых аккумуляторов, имеющий ёмкость и напряжение, равные для всех участников; • комплект проводов; • комплект конструктивных и соединительных элементов для построения шасси робота и активного или пассивного захвата (пассивным захватом считать элемент конструкции, с помощью которого робот может зацепить и удерживать объект за счет поворотов корпуса) 	1 набор
2.	Кабель USB для загрузки программы на робота (или WiFi-адаптер для беспроводной загрузки)	1
Практическая работа по Робототехнике 7-8 классы – инструменты и прочее		
3.	Кабель USB для загрузки программы на робота	1
4.	ПК с программным обеспечением в соответствии с используемыми конструкторами или симуляторами	1
5.	Лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш	1
6.	Соревновательный полигон (известен за неделю до регионального этапа). <ul style="list-style-type: none"> • Печать в типографии на литом матовом баннере плотностью от 440 до 510 г/м². Рекомендован баннер FX FLEX Frontlit, литой, матовый, 510 г/м² или аналог • Возможные дополнительные элементы: банки 	1 на каждые 10 мест

	0,33л, кубики с ребром около 40 мм или 80 мм, стены (из картона, фанеры или ДСП) и др.	
Практическая работа по Робототехнике 9 и 10-11 классы – материалы		
7.	Макетная плата не менее 170 точек (плата прототипирования), или Ардуино совместимая плата расширения (шилд) для подключения датчиков и сервопривода	1
8.	<p>Шасси для робота в сборе, включающее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • платформу произвольной формы с отверстиями для крепления компонентов вертикальная проекция которой вписывается в окружность диаметром до 250 мм, но не менее 122 мм; • два коллекторных электродвигателя с металлическими редукторами, припаянными проводами и следующими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> ▪ максимальный ток (ток остановки) не превышает 2А; ▪ номинальное напряжение от 6 до 12 В; ▪ крутящий момент обеспечивает старт платформы на 30% мощности; ▪ диаметр моторов 12 мм; ▪ максимальная угловая скорость на валу обеспечивает движение платформы со скоростью от 0,4 до 0,85 м/с, исходя из диаметра колёс; • два комплекта креплений для двигателей; • два колеса диаметром 42 мм; • две шаровые, или роликовые опоры; • контроллер Arduino UNO или аналог; • драйвер двигателей (на основе микросхемы L298D или аналог); • держатели для двух или трёх Li-ion аккумуляторов типоразмера «18650» или «14500» (в зависимости от номинального напряжения электродвигателей); • регулируемый стабилизатор напряжения (на основе микросхемы GS2678 или XL4015 или их аналогов, обеспечивающий номинальный выходной ток, превышающий ток остановки двух применённых электродвигателей); • выключатель, разрывающий цепь от элементов питания к стабилизатору 	1
9.	Комплект из двух Li-ion аккумуляторов типоразмера «18650» или «14500». Аккумуляторные батареи должны быть новыми или не потерявшими изначальную ёмкость более чем на 20% и полностью заряженными.	1 +1 запасной комплект на каждых двух участников
10.	Инфракрасный дальномер (10-80 см) Sharp GP2Y0A21 или аналог	2

11.	Пассивное крепление для дальномера	2
12.	Аналоговый датчик отражения на основе фототранзисторной оптопары (датчик линии)	2
13.	Серводвигатель с конструктивными элементами для крепления и построения манипулятора для «сталкивания» объектов	1
14.	Скобы и кронштейны для крепления датчиков	в избыточном количестве
15.	Винты М3	в избыточном количестве
16.	Гайки М3	в избыточном количестве
17.	Шайбы 3 мм	в избыточном количестве
18.	Шайбы пружинные 3 мм	в избыточном количестве
19.	Стойки для плат шестигранные	в избыточном количестве
20.	Соединительные провода	в избыточном количестве
21.	Кабельные стяжки (пластиковые хомуты) 2,5x150 мм	в избыточном количестве
22.	Кабель USB	1
Практическая работа по Робототехнике 9 и 10-11 классы – инструменты и прочее		
23.	Персональный компьютер или ноутбук с предустановленным программным обеспечением Arduino IDE для программирования робота	1
24.	Крестовые отвёртки, подходящие под предоставленный крепёж	2
25.	Плоская отвёртка, подходящая под клеммы модулей	1
26.	Отвёртка с торцевым ключом, подходящим под предоставленный крепёж	1
27.	Маленькие плоскогубцы или утконосы	1
28.	Бокорезы	1
29.	Цифровой мультиметр	1
30.	Распечатанная техническая документация на платы расширения и датчики	1
31.	Зарядное устройство для аккумуляторов типа 18650 или 14500	1
32.	Лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш	1
33.	Соревновательный полигон (известен за неделю до регионального этапа). <ul style="list-style-type: none"> • Печать в типографии на литом матовом баннере плотностью от 440 до 510 г/м². Рекомендован баннер FX FLEX Frontlit, литой, матовый, 510 г/м² или аналог • Возможные дополнительные элементы: банки 0,33л, кубики с ребром около 40 мм или 80 мм, 	1 на каждые 10 мест

	стены (из картона, фанеры или ДСП) и др.	
--	--	--

Организаторы могут предложить участникам при возможности самостоятельно принести комплект материалов для выполнения задания. В этом случае для 7-8 классов необходимо заранее согласовать модель используемого участником конструктора и требуемое программное обеспечение для установки на компьютеры организатора. Использование ноутбуков участников запрещено.

Общие практики: 3D-моделирование и печать

7-11 классы

Используемое оборудование, инструменты, расходные материалы для каждого участника:

Практическая работа по 3D-моделированию и печати		
1.	3D принтер с FDM печатью	1
3.	ПК с наличием 3D редактора (КОМПАС 3D, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360), браузер и доступ в Интернет для обеспечения возможности работы в Tinkercad и Fusion 360, программой слайсинга (Cura, Polygon X(для принтеров Picaso серии X), Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF. От участника олимпиады НЕ требуется наличие аккаунта в CAD системе или слайсере. Актуальность лицензий и работоспособность ПО необходимо проверить.	1
6.	Листы бумаги формата А4 – предпочтительно чертёжной	1 набор
7.	Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°)	1 набор
8.	Циркуль чертёжный	1
9.	Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости)	1
10.	Ластик	1

Общие практики: промышленный дизайн

7-11 классы

Используемое оборудование, инструменты, расходные материалы для каждого участника: ПК с графическим редактором (CorelDRAW, Blender, GoogleSketchUp, 3DSMax, КОМПАС 3D, SolidWorks, ArtCAM, AutoCAD и т.д.)

Общие практики: практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине

Используемое оборудование, инструменты, расходные материалы для каждого участника:

Основное

1. Станок для лазерной резки ЧПУ с рабочим полем не менее формата А3 и разрешением не менее 1000 DPI
2. ПК с графическим редактором (Corel DRAW, КОМПАС-3D и т. д.)
3. Лист бумаги формата А4, 3 шт.
4. Шариковая ручка

5. Карандаш простой, 3 шт.
6. Стирательная резинка
7. Защитные очки
8. Щетка-сметка
9. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
10. Фанера толщиной 4 мм. Сорт Е (экстра) или первый. Минимальные габаритные размеры заготовки 250 x 250 мм. (на одного участника).

Дополнительное

Ручной лобзик по дереву; подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика); струбцина; нож канцелярский; набор надфилей; набор пилок для ручного лобзика.

Профиль «техника, технологии и техническое творчество».

Практическая работа по ручной обработке древесины

7 - 8 класс

1. Ручной лобзик по дереву
 2. Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)
 3. Линейка металлическая 300 мм
 4. Угольник (45°)
 5. Штангенциркуль
 6. Транспортёр
 7. Шило
 8. Лист бумаги формата А4, 1 шт.
 9. Циркуль
 10. Лекало
 11. Карандаш простой, 3 шт.
 12. Стирательная резинка
 13. Шариковая ручка
 14. Ножницы канцелярские
 15. Набор пилок для ручного лобзика
 16. Столярная ножовка мелкозубая
 17. Набор напильников
 18. Набор надфилей
 19. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
 20. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
 21. Нож столярный
 22. Струбцина
 23. Защитные очки
 24. Верстак столярный
 25. Сверлильный станок
 26. Копировальная бумага, 1 шт.
 27. Щетка-сметка, 1 шт.
- Материал изготовления – фанера толщиной 4 мм. Сорт Е (экстра) или первый. Габаритные размеры заготовки 200 x 120 мм (на одного участника).

9 класс

1. Ручной лобзик по дереву
2. Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)
3. Настольный электрический лобзик маятникового типа
4. Линейка металлическая 300 мм
5. Угольник (45°)
6. Штангенциркуль
7. Транспортир
8. Шило
9. Листы бумаги формата А4, 3 шт.
10. Циркуль
11. Лекало
12. Карандаш простой, 3 шт.
13. Стирательная резинка
14. Шариковая ручка
15. Ножницы канцелярские
16. Набор пилок для ручного лобзика
17. Столярная ножовка мелкозубая
18. Набор напильников
19. Набор надфилей
20. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
21. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
22. Нож столярный
23. Струбцина
24. Защитные очки
25. Верстак столярный
26. Сверлильный станок
27. Копировальная бумага, 1 шт.
28. Щетка-счетка, 1 шт.

Материал изготовления - фанера толщиной 4 мм. Сорт Е (экстра) или первый. Габаритные размеры заготовки 170 x 170 мм (на одного участника).

10 - 11 класс

1. Ручной лобзик по дереву
2. Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)
3. Настольный электрический лобзик маятникового типа
4. Линейка металлическая 300 мм
5. Угольник (45°)
6. Штангенциркуль
7. Транспортир
8. Шило
9. Листы бумаги формата А4, 3 шт.
10. Циркуль
11. Лекало
12. Карандаш простой, 3 шт.
13. Стирательная резинка

14. Шариковая ручка
15. Ножницы канцелярские
16. Набор пилок для ручного лобзика
17. Столярная ножовка мелкозубая
18. Набор напильников
19. Набор надфилей
20. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
21. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
22. Нож столярный
23. Струбцина
24. Защитные очки
25. Верстак столярный
26. Сверлильный станок
27. Копировальная бумага, 1 шт.
28. Щетка-сметка, 1 шт.

Материал изготовления - фанера толщиной 4 мм. Сорт Е (экстра) или первый. Габаритные размеры заготовки 250 x 250 мм (на одного участника).

Практическая работа по механической обработке древесины

7 - 8 класс

1. Линейка металлическая 500 мм
2. Угольник (45°)
3. Штангенциркуль
4. Транспортёр
5. Листы бумаги формата А4, 3 шт.
6. Циркуль
7. Карандаш простой, 3 шт.
8. Стирательная резинка
9. Шариковая ручка
10. Столярная ножовка мелкозубая
11. Набор напильников
12. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
13. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
14. Нож столярный
15. Молоток
16. Кернер
17. Рубанок
18. Защитные очки
19. Щетка-сметка
20. Масленка с машинным маслом
21. Резцы для токарных работ по дереву
22. Сверлильный станок
23. Станок токарный по дереву учебный
24. Верстак столярный

Материал изготовления – сухая берёзовая заготовка (брусок) 250 х 45 х 45 мм (на одного участника).

9 класс

1. Линейка металлическая 500 мм
2. Угольник (45°)
3. Штангенциркуль
4. Транспортёр
5. Листы бумаги формата А4, 3 шт.
6. Циркуль
7. Карандаш простой, 3 шт.
8. Стирательная резинка
9. Шариковая ручка
10. Столярная ножовка мелкозубая
11. Набор напильников
12. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
13. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
14. Нож столярный
15. Молоток
16. Кернер
17. Рубанок
18. Защитные очки
19. Щетка-смётка
20. Масленка с машинным маслом
21. Резцы для токарных работ по дереву
22. Сверлильный станок
23. Станок токарный по дереву учебный
24. Верстак столярный

Материал изготовления – сухая берёзовая заготовка (брусок) 200 х 50 х 50 мм (на одного участника).

10 - 11 класс

1. Линейка металлическая 500 мм
2. Угольник (45°)
3. Штангенциркуль
4. Транспортёр
5. Листы бумаги формата А4, 3 шт.
6. Циркуль
7. Карандаш простой, 3 шт.
8. Стирательная резинка
9. Шариковая ручка
10. Столярная ножовка мелкозубая
11. Набор напильников
12. Набор сверл по дереву от Ø3 до Ø8 мм
13. Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе

14. Нож столярный
15. Молоток
16. Кернер
17. Рубанок
18. Защитные очки
19. Щетка-смётка
20. Масленка с машинным маслом
21. Резцы для токарных работ по дереву
22. Сверлильный станок
23. Станок токарный по дереву учебный
24. Верстак столярный

Материал изготовления – сухая берёзовая заготовка 320 х 45 х 45 мм (на одного участника).

Практическая работа по ручной обработке металла 7 - 8 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами: правильная плита, разметочный инструмент (линейка слесарная 150-300мм, слесарный угольник, чертилка, слесарный циркуль, кернер), штангенциркуль, молоток, зубило, слесарная ножовка, слесарные ножницы, запасные ножовочные полотна, плоские напильники №1-№4, набор надфилей, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, деревянные и металлические губки щётка-смётка, защитные очки.
- Заготовка- листовая сталь 80х55х1мм.
- Сверлильный станок с оснасткой; сверла Ø 3,1мм, приспособление для закрепления заготовок (ручные тисочки).

9 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами: правильная плита, разметочный инструмент (линейка слесарная 150-300мм, слесарный угольник, чертилка, кернер), штангенциркуль, молоток, зубило, слесарная ножовка, запасные ножовочные полотна, плоские напильники №1-№4, набор надфилей, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, деревянные и металлические губки, щётка-смётка, защитные очки.
- Заготовка листовая сталь 110х50х1мм.
- Сверлильный станок с оснасткой; сверла Ø 2мм, приспособление для закрепления заготовок (ручные тисочки).
- Шаблоны для определения углов 90,60,45°.

10 - 11 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями

- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами: разметочный инструмент (линейка слесарная 150-300мм, слесарный угольник, чертилка, кернер), штангенциркуль, молоток, зубило, слесарная ножовка, запасные ножовочные полотна, плоские напильники №1-№4, набор надфилей, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, деревянные и металлические губки, щётка-сметка, защитные очки.

- Заготовка листовая сталь -75x50x1мм.
- Вороток с метчиком М10х1.5, машинное масло, резьбомер, ветошь.
- Сверлильный станок с оснасткой; сверла Ø 3,1мм; приспособление для закрепления заготовок (ручные тисочки).
- Шаблон с углом -45°.

Практическая работа по механической обработке металла

7 - 8 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки; защитные очки; шлифовальная шкурка мелкой зернистости на тканевой основе.
- Пруток марки Ст3, Ø 10мм, длиной 80мм.
- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами; кернер. вороток с круглой плашкой М6, машинное масло, резьбомер, деревянные и металлические губки, щетка-сметка, ветошь.
- Сверлильный станок с набором соответствующих инструментов и оснастки; защитные очки, сверло Ø3,1мм

9 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки; защитные очки; шлифовальная шкурка мелкой зернистости на тканевой основе.
- Пруток марки Ст3, Ø 16мм, длиной 80мм.
- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами; вороток с круглой плашкой М8, машинное масло, резьбомер, деревянные и металлические губки, щетка-сметка, ветошь.

10 - 11 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки; защитные очки; шлифовальная шкурка мелкой зернистости на тканевой основе.
- Пруток марки Ст3, Ø 12мм, длиной 150мм.

- Слесарный верстак с оснасткой и слесарными инструментами; щетка-щетина, ветошь.

Практическая работа по электротехнике 7 - 8 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Элементы управления (выключатели) -3 шт.
- Лампа накаливания с патроном напряжением не более $U=42В$ -5шт.
- Элемент защиты и гнезда для его установки
- Монтажные провода -1 набор
- Плата для сборки схемы-1шт
- Штепсельная вилка- 1шт
- Электромонтажные инструменты (отвертка, нож, кусачки)

9 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Элементы управления (электрические кнопки): нормально разомкнутый контакт 4 шт., нормально замкнутый контакт 4 шт.
- Индикаторная лампа накаливания с патроном $U=3,6В$ -1шт.
- Регулируемый источник питания постоянного тока с напряжением до 6 В
- Монтажные провода -1 набор
- Плата для сборки схемы-1шт
- Электромонтажные инструменты (отвертка, нож, кусачки)

10 - 11 класс

Для каждого участника необходимы:

- Практическое задание с техническими условиями
- Элементы управления (электрические кнопки): нормально разомкнутый контакт 2 шт., нормально замкнутый контакт 1 шт.
- Индикаторная лампа накаливания с патроном $U=3,6В$ -1шт.
- Регулируемый источник питания постоянного тока с напряжением до 6 В
- Монтажные провода -1 набор
- Плата для сборки схемы-1шт
- Электромонтажные инструменты (отвертка, нож, кусачки)

Профиль «Культура дома, дизайн и технологии».

**Практическая работа по механической обработке швейного изделия
или узла
7-8 класс**

<i>№ n/n</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла		
1	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	3-5
5	Напёрсток	1
6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Основная ткань (х/б, цветная однотонная) – 420 мм X 200 мм.	1
12	Эластичная лента шириной 15 мм (в цвет основной ткани) – 200 мм.	1
13	Элементы декора: мулине 3-х хроматических цветов, бусины, пайетки, отрез цветного фетра (100 X 100)	1 набор элементов декора
14	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
15	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

9 класс

<i>№ n/n</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла		
1	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1

2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	3-5
5	Напёрсток	1
6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Основная ткань (х/б, цветная однотонная) – 290 мм X 290 мм. Дополнительная ткань (х/б, контрастная однотонная) – 180 мм X 240 мм	1 комплект
12	Элементы декора: бусины (5 шт.), пайетки (1 уп.), мулине (3-х хроматических цветов)	1 набор элементов декора
13	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
14	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

10-11 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла		
1	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	3-5
5	Напёрсток	1
6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Ткань (х/б, цветная однотонная) два лоскута размером 120 мм X 100 мм и 150мм X 150 мм	1 комплект

12	Косая бейка (в цвет основной ткани) – 300 мм шириной 25 мм.	1
13	Элементы декора: мулине (3-х хроматических цветов)	1 набор элементов декора
14	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
15	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

**Практическая работа по обработке швейного изделия или узла
на швейно-вышивальном оборудовании**

7-8 класс

<i>№ n/n</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании		
1	Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс)	1
2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	1
5	Напёрсток	1
6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Основная ткань (х/б, цветная однотонная) – 420 мм X 100 мм.	1
12	Клеевой флизелин (стабилизатор): 210 мм X 100 мм	1
13	Нитки для вышивальной машины (3-х хроматических цветов)	3
14	Маленькие ножницы с изогнутыми концами	1
15	Эластичная лента шириной 15 мм (в цвет основной ткани) – 200 мм.	1
16	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
17	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

9 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании		
1	Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс)	1
2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	1
5	Напёрсток	1
6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Основная ткань (х/б, цветная однотонная) – 290 мм X 290 мм. Дополнительная ткань (х/б, контрастная однотонная) – 180 мм X 240 мм.	1 комплект
12	Клеевой флизелин (стабилизатор): 145 мм X 290 мм	1
13	Нитки для вышивальной машины (3-х хроматических цветов)	3
14	Маленькие ножницы с изогнутыми концами	1
15	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
16	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

10-11 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании		
1	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
3	Ножницы	1
4	Иглы ручные	1
5	Напёрсток	1

6	Портновский мел	1
7	Сантиметровая лента	1
8	Швейные булавки	1 набор
9	Игольница	1
10	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
11	Детали кроя (для каждого участника): Ткань (х/б, цветная однотонная) два лоскута размером 120 мм X 100 мм и 150мм X 150 мм	1 комплект
12	Косая бейка (в цвет основной ткани) – 300 мм шириной 25 мм.	1
13	Клеевой флизелин (стабилизатор): 120 мм X 100 мм	1
14	Нитки для вышивальной машины (3-х хроматических цветов)	3
15	Маленькие ножницы с изогнутыми концами	1
16	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
17	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

**Практическая работа по моделированию швейных изделий
7-11 классы**

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по моделированию швейных изделий		
1	Масштабная линейка	1
2	Ластик	1
3	Цветная бумага (офисная)	2 листа
4	Ножницы	1
5	Клей-карандаш	1
6	Карандаш (НВ)	1
7	Ручка шариковая чёрная	1
8	Фломастер красный	1

**Практическая работа по моделированию швейных изделий
с использованием графических редакторов
7-11 классы**

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Практическая работа по моделированию швейных изделий с использованием графических редакторов		
1	ПК с графическим редактором (САПР RedCafe, Грация, AutoCAD, Лео и т. д.)	1

Общие критерии оценки проекта

Критерии оценки проекта	Критерии оценки проекта	Кол-во	По факту
Оценка пояснительной записки 10 баллов	Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации)	0-1	
	Качество исследования	0-3	
	Креативность и новизна проекта	0-3	
	Разработка технологического процесса	0-3	
Оценка изделия 20 баллов	Новизна и оригинальность продукта	0-6	
	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика	0-4	
	Качество и товарный вид представляемого изделия	0-4	
	Рациональность или трудоёмкость создания продукта, многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия, авторский материал	0-3	
	Перспективность и конкурентоспособность	0-3	
Оценка защиты проекта 10 баллов	Регламент презентации	0-2	
	Качество подачи материала и представления изделия	0-3	
	Использование знаний вне школьной программы	0-2	
	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов	0-2	
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов	0-1	
	Итого	40	

Критерии оценки по профилю «Робототехника»

<i>Критерии оценки робототехнического проекта</i>			<i>Баллы</i>	<i>По факту</i>
Пояснительная записка 10 баллов	1	Содержание и оформление документации проекта	10	
	1.1	Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32–2017)	0-1	
	1.2	Качество теоретического исследования	0-3	
		1.2.1 Обоснование актуальности. Формулировка цели и задач, результата и выводов	0-1	
		1.2.2. Сбор и анализ информации по исследуемой проблеме	0-1	

		1.2.3 Разработка идеи и концепции робота. Формулировка технического задания.	0-1	
	1.3	Разработка технологического процесса	0-6	
		1.3.1 Описание процесса проектирования, изготовления, программирования, отладки, модификации проекта	0-2	
		1.3.2 Качество схем, чертежей и другой документации	0-2	
		1.3.3 Обоснование выбора материалов, электронных компонентов, технологий проектирования и изготовления	0-2	
Оценка изделия	2	Качество готового изделия	20	
20 баллов	2.1	Креативность и новизна продукта	0-2	
	2.2	Робототехническая сложность изделия:	0-9	
		2.2.1 Конструкция и механизмы	0-3	
		2.2.2 Электроника	0-3	
		2.2.3 Программное обеспечение и алгоритмы управления	0-3	
	2.3	Работоспособность робота	0-3	
	2.4	Эстетический вид и качество робота	0-2	
	2.5	Трудоемкость создания продукта	0-2	
	2.6	Практическая значимость и перспективность разработки	0-2	
Оценка защиты проекта	3	Процедура презентации проекта	10	
10 баллов	3.1	Регламент презентации	0-1	
	3.2	Качество подачи материала и представления изделия	0-2	
	3.3	Использование знаний вне школьной программы	0-2	
	3.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов	0-2	
	3.5	Успешная демонстрация работы робота во время защиты в соответствии с заявленными возможностями	0-3	
Итого			40	

**Развернутая схема критериев оценки проектов по профилям:
«Культура дома, дизайн и технологии»
«Техника, технологии и техническое творчество»**

<i>Критерии оценки проекта</i>			<i>Баллы</i>	<i>По факту</i>
Пояснительная записка 10 баллов	1	Содержание и оформление документации проекта	10	
	1.1	Общее оформление: Международный стандарт оформления проектной документации) (да – 1; нет – 0)	1	
	1.2	Качество теоретического исследования	3	
	1.2.1	Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	1.2.2	Формулировка темы, целей и задач проекта (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы – 0)	0/0,5	
	1.2.3	Сбор информации по проблеме (проведение маркетингового исследования для выявления спроса на проектируемый объект труда) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	1.2.4	Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	1.2.5	Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи. Описание проектируемого материального объекта (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	1.2.6	Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 0,5; не умеет применять – 0)	0/0,5	
	1.3	Креативность и новизна проекта	3	

<i>Критерии оценки проекта</i>		<i>Баллы</i>	<i>По факту</i>
1.3.1	Оригинальность предложенных идей: – форма и функция изделий: соответствие перспективным тенденциям моды, назначение, авангардность, креативность, следование традициям и т. д.; – конструкция: универсальность, эргономичность, оригинальность, лёгкость и т. д.; – колористика: соответствие актуальным тенденциям моды, интересное тональное и цветовое решение, пропорциональное соотношение цветов, значение и символика цвета в представленных объектах и т. д. (да – 1; нет – 0)	0/1	
1.3.2	Новизна, значимость и уникальность проекта (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.) (да – 2; представлены не в полной мере – 1; нет – 0)	0/1/2	
1.4	Разработка технологического процесса	3	
1.4.1	Выбор технологии изготовления, вида и класса технологического оборудования и приспособлений (есть ссылки или описание – 0,5, нет – 0)	0/0,5	
1.4.2	Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, соответствие чертежей ГОСТ) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
1.4.3	Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии. Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (да – 1; рассмотрен один критерий – 0,5; нет – 0)	0/0,5/1	
1.4.4	Экономическая и экологическая оценка производства	0/0,5/1	

<i>Критерии оценки проекта</i>			<i>Баллы</i>	<i>По факту</i>
		или изготовления изделия (да – 1; рассмотрен один критерий – 0,5; нет – 0)		
Оценка изделия 20 балла	2	Дизайн продукта творческого проекта	20	
	2.1	Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность, соответствие модным тенденциям: – яркая индивидуальность созданного образа, сила эмоционального воздействия конкурсного изделия (комплекта) (объект новый – 6; оригинальный – 3, стереотипный – 0)	0/3/6	
	2.2	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика (внешняя форма, конструкция, колористика, декор и его оригинальность / художественное оформление) (целостность – 4; не сбалансированность – 0)	0-4	
	2.3	Качество изготовления представляемого изделия, товарный вид (качественно – 4, требуется незначительная доработка – 2, не качественно – 0)	0/2/4	
	2.4	Рациональность или трудоёмкость создания продукта, сложность, многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия, авторский материал) (от 0 до 3)	0-3	
	2.5	Перспективность и конкурентоспособность спроектированной модели (арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (от 0 до 3)	0-3	
Оценка защиты проекта 10 баллов	3	Процедура презентации проекта	10	
	3.1	Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (от 0 до	0/1/2	

<i>Критерии оценки проекта</i>		<i>Баллы</i>	<i>По факту</i>
	2)		
3.2	<p>Качество подачи материала и представления изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оригинальность представления и качество электронной презентации (1балл); – культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования (1 балл); – владение понятийным профессиональным аппаратом (1 балл). <p style="text-align: right;">(от 0 до 3)</p>	0-3	
3.3	<p>Использование знаний вне школьной программы</p> <p>(от 0 до 2)</p>	0/1/ 2	
3.4	<p>Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов</p> <p style="text-align: right;">(от 0 до 2)</p>	0/1/2	
3.5	<p>Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов</p> <p>(соответствует полностью – 1; не соответствует – 0)</p>	0/1	
Итого		40	