

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по технологии 2020/2021 учебного года

Липецк 2020

1. Общие положения

1.1. Порядок организации муниципального этапа олимпиады.

1.1.1. При организации и проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (далее – олимпиада) необходимо руководствоваться Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 23.04.2008 «Об утверждении перечня общеобразовательных предметов, по которым проводится Всероссийская олимпиада школьников», Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 г., регистрационный № 31060) с изменениями и дополнениями от 17 марта 2015 г. №249, 17 декабря 2015 г. №1488, 17 ноября 2016 г. №1435, приказа Минпросвещения России от 17 марта 2020 г., которые определяют порядок проведения муниципального этапа со стороны органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, являющихся организаторами соответствующего этапа олимпиады по технологии (далее – организатор муниципального этапа олимпиады, а также Методическими рекомендациями по разработке заданий и требований к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2020/2021 учебном году по технологии (утверждены на заседании Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников, протокол № 2 от 10.07.2019 г.).

1.1.2. Основными целями и задачами олимпиады являются: поощрение у школьников интереса к изучению технологии; формирование компетенции у обучающихся по конструированию, моделированию в области технического творчества, рационализаторской и изобретательской деятельности; раскрытие у обучающихся способностей к проектной деятельности и владение проектным подходом; понимание современных технологий и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие ещё сегодня технологии, формы информационной и материальной культуры, а также создание новых продуктов и услуг; выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся и их творческих наставников – учителей технологии; выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ; компетентность обучающихся в практической, проектной и исследовательской деятельности.

1.1.3. Организаторами олимпиады являются органы местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в сфере образования.

1.1.4. Для проведения муниципального этапа олимпиады организатором этого этапа создаются оргкомитет, предметно-методическая комиссия и жюри муниципального этапа, назначаются секретарь жюри, ответственный за хранение олимпиадных заданий и работ, ответственный за обезличивание (шифрование) олимпиадных работ.

1.1.5. В олимпиаде принимают участие учащиеся государственных,

муниципальных и негосударственных образовательных организаций, реализующих общеобразовательные программы с 7 по 11 класс.

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

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.

1.1.6. Муниципальный этап проводится в соответствии с требованиями и по олимпиадным заданиям, разработанными предметно-методическими комиссиями регионального этапа. С учетом Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» допускается проведение муниципального этапа олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий.

1.1.7. Начало олимпиады в 9.00. местного времени, если иное не определено оргкомитетом олимпиады.

1.1.8. Продолжительность олимпиады устанавливается в соответствии с методическими рекомендациями Центральной предметно-методической комиссии и согласуется с региональной предметно-методической комиссией.

1.1.9. При проведении олимпиады лица, сопровождающие участников олимпиады, не имеют права находиться и подходить к аудиториям, где работают участники.

1.1.10. Во время проведения олимпиады в здании, кроме участников олимпиады, обязаны находиться (в соответствии с приказами Управления образования и науки области, муниципальных органов управлений образованием):

- представитель муниципального управления образованием;
- председатель жюри муниципального этапа олимпиады школьников;
- руководитель (помощник) учреждения, на базе которого организовано проведение олимпиады;
- организаторы в аудиториях;

- дежурные в коридоре;
- руководители команд (далее – сопровождающие) в специально отведенных для них аудиториях;
- медицинские работники и представители органов охраны правопорядка.

1.1.11. Принимая участие в олимпиаде, участник автоматически соглашается с требованиями и условиями Положения о всероссийской олимпиаде школьников, иных нормативных документов, связанных с организацией и проведением олимпиады, а также даёт согласие на обработку своих персональных данных (в соответствии с федеральным законом «О Персональных данных») с целью систематизации, обработки и хранения данных на неопределённый срок. Согласие может быть отозвано участником олимпиады по письменному заявлению организаторам олимпиады с одновременным прекращением участия в олимпиаде.

1.1.12. Организаторами олимпиады должно быть обеспечено санитарное состояние аудиторий, размещение участников олимпиады не более 1 человека за учебной партой аудитории, в аудиториях должны быть убраны (закрыты) стенды, плакаты и прочие материалы со справочно-познавательной информацией, которые не используются для проведения олимпиады, входы в неиспользуемые для олимпиады помещения должны быть заперты и опечатаны, заблаговременно должны быть подготовлены таблички с надписями тех аудиторий, в которых будет проходить олимпиада.

1.1.13. В составе организаторов в аудиториях и дежурных в коридорах (по 2 человека) должны быть учителя, не преподающие технологию. Они не имеют права иметь при себе средства связи на время проведения олимпиады.

1.1.14. Совещание (инструктаж) с организаторами в аудиториях и педагогами, дежурными в коридорах, должен быть проведён за 40-50 минут до начала олимпиады.

1.2. Функции Организационного комитета

Оргкомитет выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапа олимпиады;
- обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа олимпиады в соответствии с утверждёнными организатором муниципального этапа олимпиады требованиями к проведению муниципального этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету, настоящим Порядком и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
- осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников муниципального этапа олимпиады;
- несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады

во время проведения муниципального этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету.

1.3. Функции Жюри

Жюри муниципального этапа олимпиады выполняет следующие функции:

- принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады;
- оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утверждёнными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;
- проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений;
- осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;
- представляет результаты олимпиады её участникам;
- рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием видеofиксации;
- определяет победителей и призеров олимпиады на основании рейтинга по каждому общеобразовательному предмету и в соответствии с квотой, установленной организатором олимпиады соответствующего этапа, при этом победителем, призёром заключительного этапа олимпиады признается участник, набравший не менее 50 процентов от максимально возможного количества баллов по итогам оценивания выполненных олимпиадных заданий;
- представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения;
- составляет и представляет организатору соответствующего этапа олимпиады аналитический отчёт о результатах выполнения олимпиадных заданий по каждому общеобразовательному предмету.

1.4. Функции региональных предметно-методических комиссий

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

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

2. Структура туров по классам, принципы составления и формирования олимпиадных заданий

Регламент проведения муниципального этапа включает выполнение теоретического задания учащихся в течение 1 часа (60 мин), выполнение практических работ в течение 2,5 часов (150 мин) и презентацию проектов (5–7 мин на человека).

Участники олимпиады имеют право выбирать расширенный спектр предлагаемых заданий к выполнению практических работ, выполнять новые направления проектной деятельности.

Направление «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. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы. (Робототехнические устройства функционально пригодные для выполнения технологических операций, робототехнические системы позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы моделирующие или реализующие технологический процесс).

3. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.

4. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание, и другие).

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

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

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

Направление «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).

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 театральный костюм.

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

2.1. Содержание заданий муниципального этапа.

На муниципальном этапе предлагается провести три тура:

- проверка теоретических знаний;
- практическая работа;
- защита учебных творческих проектов.

Желательно устанавливать время выполнения теоретического или практического задания одной параллелью в одной половине учебного дня.

По направлению «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии» для теоретического конкурса в соответствии с программой обучения в каждом классе рекомендуется:

- для учащихся 7-х классов 15 тестов и творческое задание,
- для учащихся 8-9-х классов – 20 тестов и творческое задание,
- для учащихся 10-11-х классов – 25 тестов и творческое задание.

Творческое задание, для 7-11-х классов оценивается в 10 баллов.

Для удобства подсчета результатов теоретического тура за каждое правильно выполненное тестовое задание участник конкурса получает 1 балл. Если тест выполнен неправильно или только частично – 0 баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за вопрос, выполненный наполовину

Время, отводимое для проведения теоретического конкурса, должно составлять 1 час (60 минут).

Практический тур является обязательным на всех этапах олимпиады. Для участников муниципального этапа целесообразно практический конкурс провести в формате регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады. Он также проводится в соответствующих возрастных группах, для каждой из которых подготовлены отдельные комплекты заданий.

По направлению «Техника, технологии и техническое творчество» разрабатываются комплекты заданий для практических работ по технологии обработки конструкционных материалов, по выполнению электротехнических работ, по робототехнике и 3D-моделированию и печати.

По направлению «Культура дома, дизайн и технологии» разрабатываются комплекты заданий для практических работ по технологии обработки швейных изделий и моделированию, по обработке швейного изделия на швейно-вышивальном оборудовании, по робототехнике и 3D-моделированию и печати.

Причем каждый участник выбирает одно из заданий, предложенных для соответствующей возрастной группы. Практические задания должны быть построены таким образом, чтобы при их выполнении школьник максимально использовал весь набор знаний и умений, полученный им в процессе обучения.

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

Для удобства контроля практической работы для жюри необходимо подготовить карты пооперационного контроля.

Время на выполнение практической работы по технологии изготовления изделия должно быть 2,5 часа (150 минут).

Выполнение заданий по технологии обработки швейных изделий и моделированию целесообразно разделить на 2 этапа:

1 этап – технология обработки швейных изделий;

2 этап – моделирование.

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

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

Максимальное число баллов за выполнение практической работы – 40 баллов.

Защита проектов в каждой номинации оценивается методом экспертной оценки. К каждому проекту должна прилагаться пояснительная записка, т.е. выполненное в соответствии с определенными правилами развернутое описание деятельности учащихся при выполнении проекта. Проект должен содержать аннотацию на 0,5 страницы листа формата А4.

На защиту проекта каждому участнику предоставляется 5-7 минут, в зависимости от общего количества участников.

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

а) самостоятельность выбора темы и ее соответствие содержанию изложенной проблемы;

б) актуальность проекта с точки зрения востребованности промышленного производства и потребительского спроса;

в) технологическое решение и конструктивные особенности изделия, владение приемами 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.

К моменту проведения муниципального этапа творческий проект может быть не закончен. Поэтому жюри определяя степень готовности проекта, оценивает его с учётом доработки до регионального этапа. Максимальное количество баллов за проект (обычно 50) может быть изменено по решению жюри. Основные критерии оценки проекта представлены в приложениях 1 и 2.

3. Материально-техническое обеспечение проведения муниципального этапа

3.1. Общие вопросы проведения муниципального этапа по технологии.

Для проведения конкурсов оргкомитет должен подготовить аудитории и мастерские. На каждой аудитории и мастерской должна быть табличка с указанием номеров участников, которые будут здесь работать. Кроме этого, необходимо определить заранее дежурных по каждой аудитории, которые перед началом конкурса собирают свои группы и проводят их в аудитории.

В качестве аудиторий для теоретического конкурса целесообразно использовать школьные кабинеты и мастерские, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Каждому участнику Олимпиады должен быть предоставлен отдельный стол или парта. Для проведения теоретического конкурса для каждого участника должны быть распечатаны контрольные вопросы и задания.

В каждой аудитории должны быть дежурные. Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишина, чистота, свежий воздух, достаточная освещенность рабочих мест, температура 20-22°C, влажность 40-60%.

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

При выполнении практических работ учащихся необходимо обеспечить материалами для обработки, инструментами, электромонтажным оборудованием, компьютерной техникой, измерительными приборами и инструментами.

В качестве аудиторий для выполнения практических работ, участникам олимпиады по технологии обработки конструкционных материалов должны быть подготовлены мастерские по ручной и станочной обработке древесины и металла, а по выполнению электротехнических работ специальные электрифицированные кабинеты. В качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии изготовления швейных изделий лучше всего подходят швейные мастерские (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.

Защиту проектов лучше всего проводить в актовом зале, который способен вместить всех желающих. В зале обычно имеется сцена с занавесом, который позволяет организовать быструю смену моделей и декораций.

Вход в зал должен быть с противоположной стороны от места защиты проекта. Актальный зал желательно хорошо оформить, например, выставкой творческих работ учащихся. Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, мультимедиапроектора, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий, демонстрационные столы (3 штуки), скотч, кнопки, скрепки, столы для жюри, таймер.

Для проведения всех конкурсов, работы жюри и оргкомитета необходимы

канцелярские принадлежности: офисная бумага формата А4; авторучки синего (для участников), черного и красного (для жюри) цветов; папки и блокноты для жюри и оргкомитета; настольные калькуляторы для жюри; линейки; фломастеры и маркеры; прозрачные файлы (А4) для документации; самоклеющиеся бумажные этикетки разных цветов для маркировки рукописей проектов, стендовых докладов и тезисов; пластиковые держатели для визиток, предназначенных всем действующим лицам олимпиады; картонные коробки для хранения и транспортировки изделий, рукописей проектов, тезисов, заполненных бланков ответов на задания теоретического конкурса и другой документацией.

3.2. Материалы и инструменты, необходимые для проведения муниципального этапа олимпиады по технологии по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»:

Для ручной обработки металла 7 класс

1. Лоток

- 1.1. Планшетка для черчения
- 1.2. Лист бумаги А4
- 1.3. Карандаш с ластиком
- 1.4. Линейка
- 1.5. Циркуль
- 1.6. Задание с тех. условием
- 1.7. Заготовка – сталь Ст 3. Лист 120х60х1 мм.

2. Слесарный верстак с оснасткой инструментом

- 2.1. Линейка слесарная 300 мм
- 2.2. Чертилка
- 2.3. Циркуль слесарный
- 2.4. Кернер
- 2.5. Молоток
- 2.6. Зубило
- 2.7. Плита для рубки металла
- 2.8. Ножовка по металлу
- 2.9. Набор надфилей
- 2.10. Щетка сметка
- 2.11. Шлифшкурка на тканевой основе
- 2.12. Набор напильников
- 2.13. Ножницы по металлу
- 2.14. Тисы с металлическими и деревянными губками
- 2.15. Оправка с наружным диаметром 40 мм

Для ручной обработки металла 8-9 классы

1. Лоток

- 1.1. Планшетка для черчения

- 1.2. Лист бумаги А4
 - 1.3. Карандаш с ластиком
 - 1.4. Линейка
 - 1.5. Циркуль
 - 1.6. Задание с тех. условием
 - 1.7. Заготовка – Лист 160x16x3 мм, Ст 3., S – 3 мм
2. Слесарный верстак с оснасткой инструментом
 - 2.1. Линейка слесарная 300мм
 - 2.2. Чертилка
 - 2.3. Циркуль слесарный
 - 2.4. Кернер
 - 2.5. Молоток
 - 2.6. Зубило
 - 2.7. Плита для рубки металла
 - 2.8. Ножовка по металлу
 - 2.9. Набор надфилей
 - 2.10. Щетка сметка
 - 2.11. Шлифшкурка на тканевой основе
 - 2.12. Набор напильников
 - 2.13. Тисы с металлическими и деревянными губками
3. Два сверлильных станка с набором сверл
 - 3.1. Ручные тиски
 - 3.2. Защитные очки

Для ручной обработки металла 10-11 классы

1. Лоток
 - 1.1. Планшетка для черчения
 - 1.2. Лист бумаги А4
 - 1.3. Карандаш с ластиком
 - 1.4. Линейка
 - 1.5. Циркуль
 - 1.6. Задание с тех. условием
 - 1.7. Заготовка – Лист 80x80x1,5 мм, Ст 3., S – 1,5 мм
2. Слесарный верстак с оснасткой инструментом
 - 2.1. Линейка слесарная 300мм
 - 2.2. Чертилка
 - 2.3. Циркуль слесарный
 - 2.4. Кернер
 - 2.5. Молоток
 - 2.6. Зубило
 - 2.7. Плита для рубки металла
 - 2.8. Ножовка по металлу
 - 2.9. Набор надфилей
 - 2.10. Щетка сметка

- 2.11. Шлифшкурка на тканевой основе
- 2.12. Набор напильников
- 2.13. Тисы с металлическими и деревянными губками
- 3. Два сверлильных станка с набором сверл
 - 3.1. Ручные тиски
 - 3.2. Защитные очки

Для ручной обработки древесины 7 класс

- 1. Лоток
 - 1.1. Планшетка для черчения
 - 1.2. Лист бумаги А4
 - 1.3. Карандаш с ластиком
 - 1.4. Линейка
 - 1.5. Циркуль
 - 1.6. Задание с тех. условием
 - 1.7. Заготовка – Фанера 150x50x10 мм
 - 1.8. Шило
 - 1.9. Ножницы
- 2. Столярный верстак с оснасткой и инструментом
 - 2.1. Столярная ножовка с мелкими зубьями
 - 2.2. Ручной лобзик с пилками
 - 2.3. Рубанок
 - 2.4. Набор надфилей
 - 2.5. Щетка сметка
 - 2.6. Струбцина
 - 2.7. Шлифшкурка на тканевой основе
 - 2.8. Набор напильников
 - 2.9. Выпиловочный столик
 - 2.10. Электровыжигатель
 - 2.11. Краски акварельные и кисти
 - 2.12. Угольник слесарный
- 3. Два сверлильных станка с набором сверл
 - 3.1. Защитные очки

Для ручной обработки древесины 8-9 классы

- 1. Лоток
 - 1.1. Планшетка для черчения
 - 1.2. Лист бумаги А4
 - 1.3. Карандаш с ластиком
 - 1.4. Линейка
 - 1.5. Циркуль
 - 1.6. Задание с тех. условием
 - 1.7. Заготовка – Фанера 200x100x4 мм
 - 1.8. Шило

- 1.9. Ножницы
2. Столярный верстак с оснасткой и инструментом
 - 2.1. Столярная ножовка с мелкими зубьями
 - 2.2. Ручной лобзик с пилками
 - 2.3. Рубанок
 - 2.4. Набор надфилей
 - 2.5. Щетка сметка
 - 2.6. Струбцина
 - 2.7. Шлифшкурка на тканевой основе
 - 2.8. Набор напильников
 - 2.9. Выпиловочный столик
 - 2.10. Электровыжигатель
 - 2.11. Краски акварельные и кисти
 - 2.12. Угольник слесарный
3. Два сверлильных станка с набором сверл
 - 3.1. Защитные очки

Для ручной обработки древесины 10-11 классы

1. Лоток
 - 1.1. Планшетка для черчения
 - 1.2. Лист бумаги А4
 - 1.3. Карандаш с ластиком
 - 1.4. Линейка
 - 1.5. Циркуль
 - 1.6. Задание с тех. условием
 - 1.7. Заготовка – Фанера 200x140x4 мм
 - 1.8. Шило
 - 1.9. Ножницы
2. Столярный верстак с оснасткой и инструментом
 - 2.1. Столярная ножовка с мелкими зубьями
 - 2.2. Ручной лобзик с пилками
 - 2.3. Рубанок
 - 2.4. Набор надфилей
 - 2.5. Щетка сметка
 - 2.6. Струбцина
 - 2.7. Шлифшкурка на тканевой основе
 - 2.8. Набор напильников
 - 2.9. Выпиловочный столик
 - 2.10. Электровыжигатель
 - 2.11. Краски акварельные и кисти
 - 2.12. Угольник слесарный
3. Два сверлильных станка с набором сверл
 - 3.1. Защитные очки

Электротехнические работы 8-9 классы

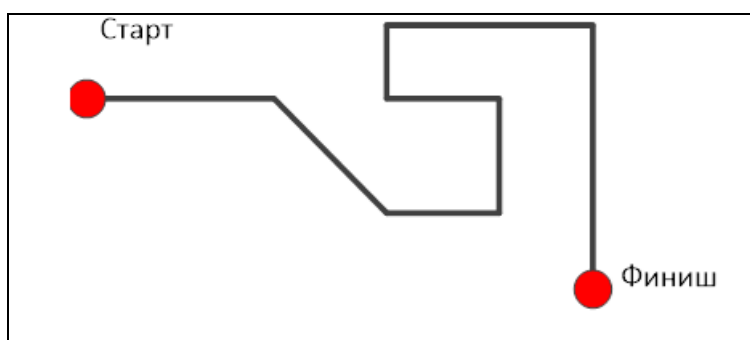
1. Блок питания (переменного напряжения) с выходным напряжением не более 42 В
2. 4 лампы накаливания (одна запасная) с напряжением питания 42 В
3. 2 выключателя
4. Провода
5. Плата для сборки схемы
6. 2 предохранителя (один запасной)
7. 3 патрона для ламп
8. Мультиметр (вольтметр, амперметр)
9. Калькулятор

Электротехнические работы 10-11 классы

1. Блок питания (постоянного напряжения) с выходным напряжением не более 42 В.
2. Выключатель – 2 шт.
3. Диод – 2 шт.
4. Плата для сборки схемы
5. Провода соединительные $\varnothing 0,75\text{мм}$
6. Мультиметр (амперметр, вольтметр, омметр)
7. Коллекторный двигатель с постоянным магнитным возбуждением
8. Калькулятор

Робототехника 7 класс

Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею, соединительные кабели, кубик размером 3х3 см, ноутбук с необходимым программным обеспечением.



Размер поля 80x160 см. Толщина линии – 0,5 см. Траектория линии в визуальном масштабе.

Робототехника 8-9 классы

Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый

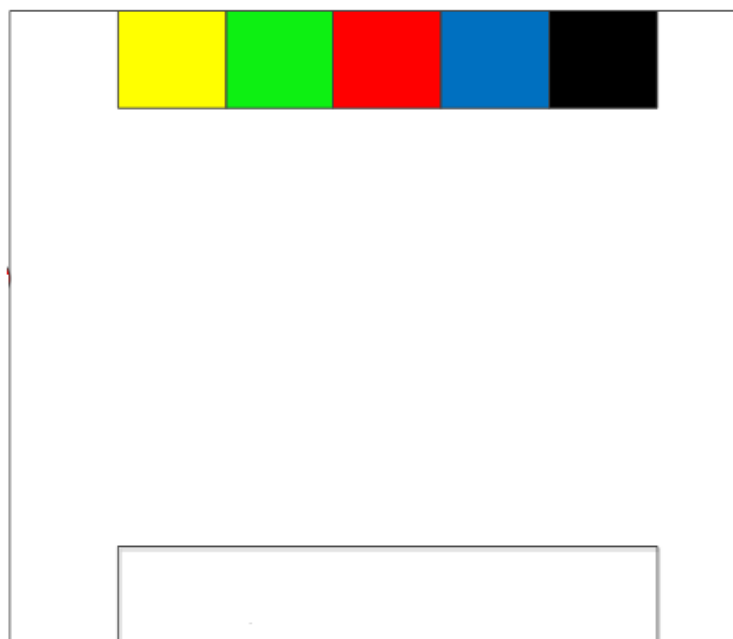
микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею, соединительные кабели, кубик размером 3х3 см, ноутбук с необходимым программным обеспечением.



Размер поля 30х90 см. Толщина линии – 0,5 см. Траектория линии в визуальном масштабе.

Робототехника 10-11 классы

Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею, соединительные кабели, строительные элементы (цилиндр синего цвета $D=4$ см, $h=5$ см, кубик красного цвета 4х4 см, цилиндр черного цвета $D=2$ см, $h=5$ см, брусок желтого цвета 2х3х5 см, шестигранник с шириной грани 2 см и высотой 5 см), набор фломастеров, ноутбук с необходимым программным обеспечением.



Размер поля 90х90 см.

3-D моделирование и печать 7-11 классы

3-D принтер с FDM печатью, филамент (ABS филамент, PLA филамент, Polymer филамент и т.д.), 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, Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF, средство для чистки и обслуживания 3D-принтера, листы бумаги формата А4, предпочтительно чертёжной, линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°), циркуль чертёжный, карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), ластик.

3.3. Материалы и инструменты, необходимые для проведения муниципального этапа по технологии по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»:

Практическая работа по технологии обработки швейных изделий

7 класс

1. Ткань гладкокрашенная хлопчатобумажная (например, бязь без эффекта «стрейч», лен) светлых тонов 300мм x 350мм 2 цветов.
2. Нитки в тон ткани.
3. Бытовая швейная электрическая машина.
4. Ножницы.
5. Иглы ручные, булавки швейные, игольница.
6. Наперсток.
7. Портновский мел.
8. Линейка 30-40 см.
9. Сантиметровая лента.

Практическая работа по технологии обработки швейных изделий

8-9 классы

1. Ткань гладкокрашенная плотная хлопчатобумажная (например, бязь без эффекта «стрейч», лен, тонкая джинса, габардин) светлых тонов размером 300x400 мм (300мм по нити основы).
2. Нитки: одна катушка для заправки швейной машинки (в тон ткани) и отделочных декоративных строчек, другая (контрастного цвета) – для сметывания.
3. Бытовая швейная электрическая машина.
4. Ножницы.
5. Иглы ручные, булавки швейные, игольница.
6. Наперсток.
7. Портновский мел.
8. Масштабная линейка.
9. Сантиметровая лента.

Практическая работа по технологии обработки швейных изделий 10-11 классы

1. Ткань хлопчатобумажная гладкокрашенная (например, бязь без эффекта «стрейч», лен, тонкая джинса, габардин) 300x600 мм (300мм по нити основы).
2. Элементы декора (мулине 4-х хроматических цветов, пуговицы 2 штуки, бусины 6 штук).
3. Нитки: одна катушка для заправки швейной машинки (в тон ткани), другая (контрастного цвета) – для сметывания.
4. Бытовая швейная электрическая машина.
5. Ножницы.
6. Иглы ручные, булавки швейные, игольница.
7. Наперсток.
8. Портновский мел.
9. Масштабная линейка.
10. Сантиметровая лента.

Практическая работа по обработке швейного изделия на швейно-вышивальном оборудовании 8-9 класс

1. Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина (машина Janome Memory Craft 350E, Janome MC500E, Brother NV 770E (INNOV-IS 770E) с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс).
2. Ткань хлопчатобумажная гладкокрашенная (например, бязь без эффекта «стрейч», лен, тонкая джинса, габардин) 260x520 мм (260мм по нити основы).
3. Клеевой флизелин (стабилизатор) 150x150 мм.
4. Нитки для вышивальной машины 4-х цветов (армированные, идеал, дор-так).
5. Маленькие ножницы с изогнутыми концами.
6. Иглы ручные, булавки швейные, игольница
7. Наперсток.
8. Портновский мел.
9. Линейка
10. Сантиметровая лента.

Практическая работа по обработке швейного изделия на швейно-вышивальном оборудовании 10-11 класс

1. Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина (машина Janome Memory Craft 350E, Janome MC500E, Brother NV 770E (INNOV-IS 770E) с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс).
2. Ткань хлопчатобумажная гладкокрашенная (например, бязь без эффекта «стрейч», лен, тонкая джинса, габардин) 300x600 мм (300мм по нити

основы).

3. Клеевой флизелин (стабилизатор) 150x150 мм.

4. Нитки для вышивальной машины 4-х цветов (армированные, идеал, дор-так).

5. Маленькие ножницы с изогнутыми концами.

6. Иглы ручные, булавки швейные, игольница

7. Наперсток.

8. Портновский мел.

9. Линейка

10. Сантиметровая лента.

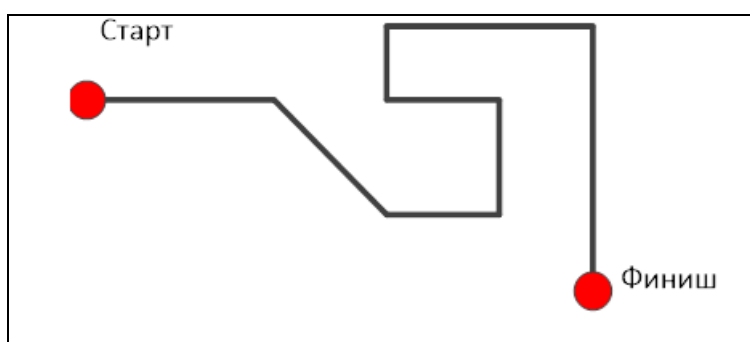
Так же аудитории должны быть оборудованы рабочими местами общего пользования для **проведения влажно-тепловой обработки** изделия или узла. Их должно быть не менее двух-трех. В них входит: гладильная доска, утюг, проутюжильник, вода для отпаривания.

Практическая работа по моделированию швейных изделий проводится при наличии у каждого участника **7, 8-9 или 10-11** класса на индивидуальном рабочем месте чертежных инструментов, ластика, масштабной линейки, цветной бумаги (офисной), ножниц, клея-карандаша.

Для выполнения творческого задания учащимся 7-11 класса необходимы цветные карандаши, ластик, карандаш ТМ.

Робототехника 7 класс

Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею, соединительные кабели, кубик размером 3x3 см, ноутбук с необходимым программным обеспечением.



Размер поля 80x160 см. Толщина линии – 0,5 см. Траектория линии в визуальном масштабе.

Робототехника 8-9 классы

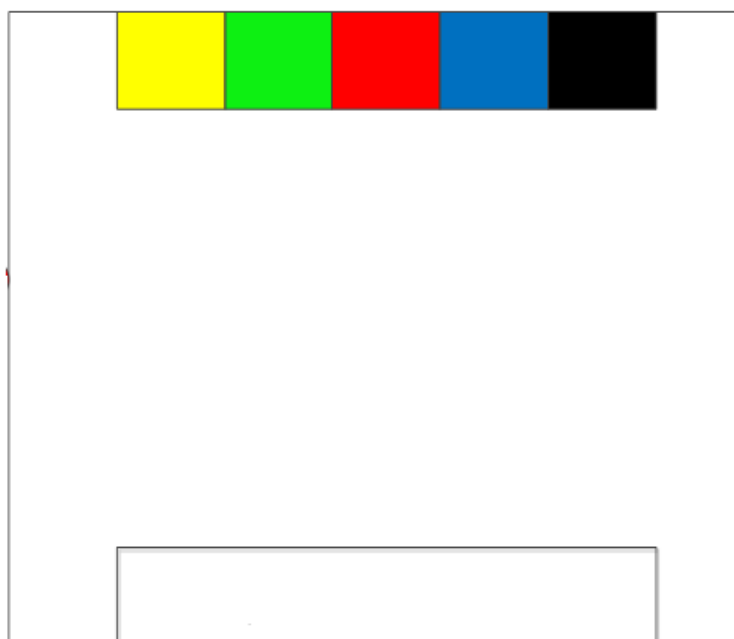
Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею,

соединительные кабели, кубик размером 3х3 см, ноутбук с необходимым программным обеспечением.



Размер поля 30х90 см. Толщина линии – 0,5 см. Траектория линии в визуальном масштабе.

Робототехника 10-11 классы



Размер поля 90х90 см.

Робототехнический конструктор, включающий в себя программируемый микрокомпьютер, сервомоторы, датчики касания, гироскопический датчик, датчик цвета, ультразвуковой датчик, аккумуляторную батарею, соединительные кабели, строительные элементы (цилиндр синего цвета $D=4$ см, $h=5$ см, кубик красного цвета 4х4 см, цилиндр черного цвета $D=2$ см, $h=5$ см, брусок желтого цвета 2х3х5 см, шестигранник с шириной грани 2 см и высотой 5 см), набор фломастеров, ноутбук с необходимым программным обеспечением.

3-D моделирование и печать 7-11 классы

3-D принтер с FDM печатью, филамент (ABS филамент, PLA филамент, Polymer филамент и т.д.), 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, Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF, средство для чистки и обслуживания 3D-принтера, листы бумаги формата А4, предпочтительно чертежной, линейка (рекомендуется 30 см),

угольники чертежные (45°, 30°, 60°), циркуль чертежный, карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), ластик.

4. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады

Во время конкурсов, если задания предусматривают использование справочной литературы, следует подготовить эту литературу для учащихся заранее. Если в заданиях не предусмотрено обращение к справочным информационным источникам, использование любой справочной литературой запрещено, а также электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи. Участникам запрещается приносить мобильные телефоны, компьютеры и любые технические средства для фотографирования и записи звука. Если представителем у участника будут найдены любые справочные материалы или любые электронные средства для приема или передачи информации (даже в выключенном состоянии), члены оргкомитета или члены жюри составляют акт и результаты участника в данном конкурсе аннулируются.

5. Критерии и методика оценивания выполненных заданий

5.1. Жюри олимпиады оценивает записи, приведенные в чистовике ответа. Черновики не проверяются.

5.2. Правильный ответ, приведенный в заданиях требующих обоснования, без обоснования или полученный из неправильных рассуждений, не учитывается.

5.3. Если задание выполнено не полностью, то элементы его решения оцениваются в соответствии с критериями оценок по нему. Критерии оценивания разрабатываются предметно-методической комиссией.

5.4. Все пометки в работе участника члены жюри делают только красными чернилами.

5.5. Баллы за промежуточные выкладки ставятся около соответствующих мест в работе (это исключает пропуск отдельных пунктов из критериев оценок). Итоговая оценка за задачу ставится у номера задания. Кроме того, член жюри заносит ее в таблицу на первой странице работы и ставит свою подпись под оценкой.

5.6. Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных этим участником баллов за выполнение каждого задания.

5.7. После дешифровки кодов баллы, полученные участниками олимпиады за выполнение заданий теоретического и практического туров, а также защиты проектов, заносятся в итоговую таблицу оценивания работ участников олимпиады.

6. Процедура разбора заданий и показа работ

6.1. Разбор заданий проводится сразу после окончания муниципального этапа олимпиады членами жюри.

6.2 Основная цель разбора – объяснить участникам олимпиады основные идеи решения каждого из предложенных заданий на турах, возможные способы выполнения заданий. В процессе разбора заданий участники олимпиады должны получить всю необходимую информацию по принципам оценки правильности сданных на проверку жюри ответов.

6.3 Работы участников хранятся оргкомитетом олимпиады в течение одного года с момента ее окончания.

7. Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий

7.1. Апелляция проводится в случаях несогласия участника олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения олимпиады. Результаты защиты проектов не апеллируются.

7.2. Апелляции участников олимпиады рассматриваются Жюри совместно с оргкомитетом (апелляционная комиссия).

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

7.4. Для проведения апелляции участник олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри по установленной форме.

7.5 Заявление на апелляцию принимаются в течение 24 часов после объявления предварительных результатов. Место и время проведения апелляции определяются оргкомитетом.

7.6. При рассмотрении апелляции имеют право присутствовать только участники олимпиады, подавшие заявление. С несовершеннолетними учащимися имеет право присутствовать один из родителей или законных представителей. Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие их личность.

7.7. На апелляции повторно проверяется только письменный ответ на задание. Устные пояснения апеллирующего не оцениваются.

7.8. По результатам рассмотрения апелляции о нарушении процедуры олимпиады апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- апелляцию отклонить;
- апелляцию удовлетворить.

7.9. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с оценкой жюри выполненного олимпиадного задания апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
- об удовлетворении апелляции и изменении оценки в баллах, при этом баллы могут, как добавляться, так и сниматься.

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

7.11. Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель Жюри имеет право

решающего голоса.

7.12. Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат.

7.13. Проведение апелляции оформляется протоколами, которые подписываются членами Жюри и Оргкомитета.

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

7.15. Документами по проведению апелляции являются:

- письменные заявления об апелляциях участников олимпиады;
- протоколы проведения апелляции, которые хранятся в муниципальном органе исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере образования в течение 1 года.

7.16. Окончательные итоги олимпиады утверждаются Жюри с учетом проведения апелляции.

8. Порядок подведения итогов олимпиады

Результаты теоретического конкурса по каждому участнику определяет жюри по прилагаемым ответам на задания. Каждое правильно выполненное задание оценивается в один балл. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания может не абсолютно точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам. За невыполненное или частично выполненное задание участник получает ноль баллов. Не допускается ставить оценку в полбалла за задание выполненное наполовину. Общее максимальное число баллов за теоретический тур в зависимости от возрастных групп 25 – для 7 классов, 30 – для 8-9 классов и 35 – для 10-11 классов.

Результаты практической работы оцениваются с помощью карт пооперационного контроля, прилагаемых к заданиям. Максимальное число баллов за практическое задание – 40.

Оценка творческих проектов осуществляется по критериям, представленным в таблицах **приложения 1 и 2**. Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – 50. Творческий проект оценивается экспертным методом.

Максимальное количество баллов, которое может получить участник муниципального этапа, составляет в зависимости от возрастных групп 115 – для 7 классов, 120 – для 8-9 классов или 125 – для 10-11 классов.

После объявления предварительных результатов для всех участников олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от организаторов результатов ее рассмотрения. Апелляция рассматривается в случаях несогласия участника муниципального этапа олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы. Перед подачей апелляции каждый участник должен иметь возможность индивидуально ознакомиться с предварительными результатами проверки своих работ, чтобы четко аргументировать причины своего несогласия с

оценкой жюри. Порядок рассмотрения апелляции доводится до сведения участников и сопровождающих их лиц до начала проведения муниципального этапа. Жюри олимпиады рассматривает апелляции совместно с оргкомитетом. Рассмотрение апелляции производится при участии самого участника олимпиады. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов. Окончательные итоги муниципального этапа подводятся только после рассмотрения всех апелляций.

Окончательные результаты проверки заданий всех участников фиксируются в итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании этих таблиц жюри принимает решение о распределении мест муниципального этапа олимпиады по каждой возрастной группе.

Победители и призеры определяются по суммарному результату выполнения теоретических и практических заданий и конкурса проектов.

Председатель Жюри направляет протокол по определению победителей и призеров в муниципальный орган управления образования для подготовки приказа об итогах муниципального этапа олимпиады.

Список всех участников муниципального этапа олимпиады, с указанием набранных ими баллов и типом полученного диплома (победителя или призера) заверяется председателем Оргкомитета муниципального этапа олимпиады.

Победители и призеры муниципального этапа олимпиады награждаются дипломами. Остальные участники – грамотами.

**Председатель
предметно-методической комиссии
Члены предметно-методической комиссии**

**Критерии оценки творческих проектов
по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»**

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов	По факту
Оценка пояснительной записки 10 баллов	Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации)	0,5	
	Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики: (да - 0,5; нет - 0)	0,5	
	Обоснование проблемы и формулировка темы проекта (да - 0,5; нет - 0)	0,5	
	Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи (да - 1; нет - 0)	1	
	Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов (да - 0,5; нет - 0)	0,5	
	Определение метода или приёмов дизайн-проектирования (да - 0,5; нет - 0)	0,5	
	Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала) (да - 1; нет - 0)	1	
	Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем (да - 1; нет - 0)	1	
	Выбор технологии изготовления изделия Технологическое описание процесса изготовления изделия (да - 1; нет - 0)	1	
	Оригинальность предложенных технико-технологических, инженерных или эргономических решений (да - 1; нет - 0)	1	
	Новизна проекта (да - 1; нет - 0)	1	
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления (да - 1; нет - 0)	1	
Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия (да - 0,5; нет - 0)	0,5		
Оценка изделия 25 баллов	Оригинальность дизайнерского решения (Оригинально – 5; Стереотипно - 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)	4	
	Практическая или иная значимость изделия (да - 3; нет - 0)	3	
	Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство (да - 2; нет - 0)	2	
	Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели (да - 2; нет - 0)	2	

Оценка защиты проекта 15 баллов	Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта (да - 1; нет - 0)	1	
	Художественно-технологический процесс изготовления изделия (да - 1; нет - 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)	2	
	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности) (да - 3; нет - 0)	3	
	Использование знаний вне школьной программы (да-2; нет-0)	2	
	Глубина знаний и эрудиция (да - 1; нет - 0)	1	
	Время изложения (да - 2; нет - 0)	2	
	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (да - 2; нет - 0)	2	
	Итого:	50	

**Критерии оценки творческих проектов
по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»**

Критерии оценки проекта			Кол-во баллов	По факту
Пояснительная записка 15 баллов	1	1.Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)	0/0,5	
	2	2.Качество исследования	4,5	
	2.1	2.1 Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	2.2	2.2 Формулировка темы, целей и задач проекта (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы – 0)	0/0,5	
	2.3	2.3 Определение (выбор) объекта и предмета исследования (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	2.4	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	2.5 Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	2.6	2.6 Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	2.7	2.7 Описание проектируемого материального объекта (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	2.8	2.8 Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 1, не умеет применять – 0)	0/1	
	3	3. Креативность и новизна проекта	4,5	
	3.1	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 – 2; нет – 0)	0/2	
	3.2	3.2 Новизна и уникальность проекта по различным критериям (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 – 1; нет – 0)	0/1	
	3.3	3.3 Значимость проекта (да – 1,5; нет – 0) 0/1,5	0/1,5	
	4	4. Разработка технологического процесса	5,5	

	4.1	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	4.2 Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, но по ГОСТу) (да – 1; нет – 0)	0/1	
	4.3	4.3 Соответствие чертежей ГОСТ представленным моделям (соответствует – 0,5; не соответствует – 0)	0/0,5	
	4.4	4.4 Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии (умеет применять – 1, не умеет применять – 0)	0/1	
	4.5	4.5 Экологическая оценка готового изделия и процесса его производства (да – 1; нет – 0)	0/1	
	4.6	4.6 Экономическая оценка производства или изготовления изделия (да – 1; нет – 0)	0/1	
	4.7	4.7 Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (умеет – 0,5, не умеет – 0)	0/0,5	
	5	Дизайн продукта творческого проекта	25	
Оценка изделия 25 баллов	5.1	Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность, соответствие модным тенденциям: яркая индивидуальность созданного образа, сила эмоционального воздействия конкурсного изделия (комплект) (объект новый – 5; оригинальный – 3, стереотипный – 0)	0/3/5	
	5.2	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика (внешняя форма, конструкция, колористика, декор и его оригинальность / художественное оформление) (целостность – 5; несбалансированность – 0)	0/5	
	5.3	Качество изготовления и представляемого изделия, товарный вид (качественно – 5, требуется незначительная доработка – 3, некачественно – 0)	0/3/5	
	5.4	Рациональность или трудоемкость создания продукта, сложность; multifunctionality и вариативность демонстрируемого изделия; авторский материал (от 1 до 5 баллов)	1-5	
	5.5	Перспективность и конкурентоспособность спроектированной модели (арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (от 1 до 5 баллов)	1-5	
Оценка защиты проекта 10 баллов	6	Процедура презентации проекта	10	
	6.1	Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (2 балла)	0/2	
	6.2	Качество подачи материала и представления изделия: – оригинальность представления и качество электронной презентации; – культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования; – владение понятийным профессиональным аппаратом (3 балла)	0/3	
	6.3	Использование знаний вне школьной программы (2 балла)	0/2	

	6.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (2 балла)	0/2	
	6.5	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов (соответствует полностью – 1; не соответствует – 0)	0/1	
		Итого:	50	