

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Преподавание труда и технологии»

*Юниоры*

Финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2024 г.

2024 г

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 2](#_Toc23112)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 2](#_Toc1206)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Преподавание труда и технологии» 2](#_Toc26981)

[1.3. Требования к схеме оценки 3](#_Toc27872)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 3](#_Toc30093)

[1.5. Конкурсное задание 4](#_Toc27421)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 4](#_Toc16597)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания 6](#_Toc11489)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 10](#_Toc12242)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 10](#_Toc26035)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 11](#_Toc3109)

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Общие сведения о требованиях компетенции

Требования компетенции «Преподавания труда и технологии» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100 (для Юниоров).

## 1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Преподавание труда и технологии»

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| **1** | ***Преподавание технологии по образовательным программам*** | **40** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * Психолого-педагогические и дидактические основы организации процесса обучения технологии по образовательным программам. * Возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся. * Традиционные и современные технологии обработки конструкционных и художественных материалов, энергии и информации. * Современные технологии и методики обучения основам техники и технологий в соответствии с возрастными отличиями и особенностями реализации программы обучения. * Основы планирования, организации и анализа разного типа занятий. * Назначение, применение и техническое обслуживание всего оборудования, применяемого в учебной мастерской (лаборатории). * Существующие правила безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы и требования. * Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики. |  |
| *Специалист должен уметь:*   * Формулировать цель и обеспечивать достижение планируемых результатов обучения. * Планировать и проводить учебные занятия по технологии. * Осуществлять выбор наиболее эффективных форм и методов обучения, материальных и функциональных средств в соответствии с поставленными целями, планируемыми результатами обучения. * Осуществлять отбор содержания учебного материала, необходимых практических и лабораторных работ, объектов предметно-практической и проектно-технологической деятельности на всех этапах процесса обучения. * Осуществлять контроль и оценку достижений обучающихся, обеспечивающих демонстрацию ими качества и результатов предметно-практической и проектно-технологической деятельности. * Использовать информационные и цифровые технологии в процессе преподавания технологии. |  |
| **2** | ***Организация воспитательных и профориентационных мероприятий*** | **20** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * Психолого-педагогические и методические основы организации воспитательной и профориентационной деятельности. * Содержание и формы организации воспитательной и профориентационной деятельности * Особенности планирования и реализации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. * Основы планирования, организации и анализа занятий воспитательной и профориентационной деятельности. |  |
| *Специалист должен уметь:*   * Обеспечивать развитие личностных качеств школьников в процессе продуктивной деятельности (самостоятельности, инициативности, гражданской позиции, творческих способностей и пр.). * Организовывать воспитательные и профориентационные мероприятия в соответствии с возрастными, культурными и индивидуальными особенностями обучающихся. * Организовывать различные виды деятельности обучающихся (учебно-познавательную, проектную, трудовую, художественно-прикладную и пр.). * Осуществлять выбор современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной и профориентационной работы, в том числе во внеурочной деятельности и дополнительном образовании. * Осуществлять контроль и оценку достижений обучающихся на уровне требований конкурсного и олимпиадного движения технико-технологической направленности. |  |
| **3** | ***Методическое обеспечение преподавания технологии*** | **40** |
|  | *Специалист должен знать и понимать:*   * Современные подходы к содержанию и технологиям преподавания, соответствующие программы, учебники и цифровые образовательные ресурсы. * Содержание современных и перспективных технологий в объеме, требуемом для преподавания их в соответствии с ФГОС и образовательными программами. * Требования и подходы к разработке методического обеспечения преподавания технологии. * Психолого-педагогические, гигиенические и методические требования к созданию технологической образовательной среды. |  |
| *Специалист должен уметь:*   * Осуществлять выбор средств для создания технологической образовательной среды. * Подготавливать необходимые для организации преподавания технологии дидактические, методические, презентационные и иные материалы. * Применять средства ИКТ и цифровые инструменты для решения задач методических и технологических задач. * Выполнять самоанализ и анализ профессиональной деятельности коллег. * Осуществлять разные формы профессиональной коммуникации (с коллегами, с родителями, с социальными партнерами). |  |

## 1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** |  |
| **1** | 30 |  |  | **30** |
| **2** |  | 30 |  | **30** |
| **3** |  |  | 40 | **40** |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | **30** | **30** | **40** | **100** |

**1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Преподавание труда и технологии по образовательным программам технико-технологической направленности** | Разработка и организация проектной работы с обучающимися по определенной теме (проблеме). |
| **Б** | **Организация воспитательных и профориентационных мероприятий, направленных на популяризацию перспективных технологий и профессий** | Разработка и проведение воспитательного и/или профориентационного мероприятия, направленного на популяризацию перспективных технологий и профессий. |
| **В** | **Методическое обеспечение Преподавания труда и технологии** | Разработка 3D-модели для проведения практической работы с обучающимися.  Разработка методических указаний для обучающихся по использованию учебного оборудования (конструктора, набора и пр.). |

## 1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 8 часов.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Вне зависимости от количества модулей, Конкурсное задание должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний конкурсанта должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

**1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания (ссылка на ЯндексДиск с матрицей, заполненной в Excel)**

Конкурсное задание состоит из 3-х модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 2 модуля, и вариативную часть – 1 модуль.

Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

В вариативной части (в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах) регион может самостоятельно формировать модуль[[2]](#footnote-2). При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. Преподавания труда и технологии по образовательным программам технико-технологической направленности (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 1 часа 40 минут*

**Задание 1. Организация проектной работы обучающихся**

Тематическое направление проектной работы «Семейные традиции».

Тему, проблему, логику описания проектной работы и возраст обучающихся выбирает конкурсант.

Описание задания: Конкурсант разрабатывает проект и проводит его презентацию по предложенной схеме (пп. 1-7 алгоритма работы).

Лимит времени на выполнение задания: 1 час 30 минут (конкурсант использует материалы, указанные в инфраструктурном листе, и Личный инструмент (см. п.2.1 конкурсного задания)).

Лимит времени на представление задания: 10 минут (для выступления с презентацией разработанной проектной работы).

Ожидаемые результаты: разработка и презентация творческого проекта, который может демонстрироваться для организации проектной деятельности обучающихся.

Алгоритм работы:

1. Определить потребность, на удовлетворение которой направлен проект; сформулировать проблему, решаемую в проекте;
2. Выбрать тему и сформулировать цель проектной работы;
3. Разработать план (этапы) выполнения проектной работы (не менее 3);
4. Описать идею и продукт проекта;
5. Разработать технологическую карту на изготовление изделия (продукта проекта), составить инструкцию ТБ;
6. Изготовить образец или прототип проектной работы;
7. Оформить разработанные методические материалы в электронной и печатной формах (включая все материалы для обучающихся);
8. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать работу;
9. Выступить с презентацией проектной работы.

**Модуль Б. Организация воспитательных и профориентационных мероприятий, направленных на популяризацию перспективных технологий и профессий (Инвариант)**

*Время на выполнение модуля: 2 часа 20 минут*

**Задание 1. Разработка и проведение** **воспитательного и/или профориентационного мероприятия, направленного на популяризацию перспективных технологий и профессий.**

Технология, раскрываемая в рамках мероприятия, определяется путем жеребъевки. Варианты технологий определяются Экспертами. Форма организации мероприятия определяется Экспертами. Возраст обучающихся, тему мероприятия выбирает конкурсант.

Описание задания: Конкурсант разрабатывает и проводит воспитательное и/или профориентационное мероприятие для обучающихся, направленное на популяризацию перспективных технологий и профессий.

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (конкурсант использует материалы и ресурсы, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на представление задания: 20 минут.

Ожидаемые результаты: демонстрация воспитательного и/или профориентационного мероприятия для обучающихся (6 чел.), направленного на популяризацию перспективных технологий и профессий.

Алгоритм работы:

1. Определить тему мероприятия;
2. Разработать сценарий мероприятия (цель и задачи проведения, сюжетная линия, роли или миссия участников, предварительный план/этапы, задания);
3. Определить систему учета успехов участников на разных этапах мероприятия (бонусы, штрафные баллы и т.п.);
4. Определить источники информации, которыми будут пользоваться участники для поиска ответов, решения задач;
5. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности провести мероприятие;
6. Провести разработанное мероприятие (не более 20 минут) по теме.

**Модуль В. Методическое обеспечение Преподавания труда и технологии (Вариатив)**

*Время на выполнение модуля: 4 часа*

**Задание 1. Разработка 3D-модели для проведения практической работы с обучающимися.**

Технические требования к 3D-модели определяют Эксперты (не менее 4 параметров). Класс (год обучения) обучающихся, для которых разрабатывается 3D-модель (как наглядное средство, используемое учителем при организации практической работы), по выбору Экспертов.

Использование программной среды Компас 3Д, другого российского аналога (по выбору конкурсанта).

Описание задания: Конкурсант разрабатывает 3D-модель объекта труда, которую учитель сможет использовать как наглядное средство при организации практической работы с обучающимися.

Лимит времени на выполнение задания: 1 час 30 минут.

Ожидаемые результаты: 3D-модель объекта труда, которую учитель может использовать как наглядное средство при организации практической работы с обучающимися.

Алгоритм работы:

1. Проанализировать технические требования к моделируемому изделию;
2. Разработать эскиз прототипа изделия с указанием основных размеров, параметров и его названия (выполняется на бумаге без использования программной среды для 3D-моделирования);
3. Выполнить 3D-модель и чертёж прототипа с использованием программной среды для 3D-моделирования;
4. Сохранить 3D-модель в собственном формате программной среды для 3D-моделирования (m3d) и в формате для 3D-печати;
5. Составить практические задания для учащихся, в котором использовалась бы разработанная 3D-модель;
6. Сообщить экспертам о завершении работы и сдать работу в электронном виде (файл должен быть подписан «C1\_фамилия конкурсанта»).

**Задание 2. Разработка методических указаний для обучающихся по использованию учебного оборудования (конструктора, набора и пр.).**

Модель (конструкция) по выбору Экспертов.

Возраст обучающихся, для занятий с которыми собирается модель (конструкция) и разрабатываются методические указания, по выбору Эксперта.

Описание задания: Конкурсант собирает модель (конструкцию) из деталей конструктора, указанного в инфраструктурном листе, и составляет методические рекомендации (инструкции) учителю по использованию модели на занятиях. По итогам проводится круглый стол со всеми конкурсантами, где каждый должен выступить с результатами своей работы (тезисно) и ответить по 1 вопросу от каждого участника.

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (конкурсант использует оборудование и расходные материалы, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на круглый стол: 30 минут.

Ожидаемые результаты: Представление собранной конструкции (модели) и инструкции (методических рекомендаций) по ее использованию в процессе Преподавания труда и технологии для установленного возраста обучающихся.

Алгоритм работы:

1. Проанализировать возможности конструктора (оборудования);
2. Сформулировать цели, задачи и описать возможности использования оборудования на уроках технологии (дополнительном образовании);
3. Описать правила безопасной работы с оборудованием (охрана труда);
4. Собрать типовой образец (действующую модель, конструкцию);
5. Предложить варианты модификации действующей конструкции по одному или нескольким принципам (техническим, технологическим, методическим и пр.);
6. Описать обоснование новой (см. п. 5) конструкции и возможности ее использования на учебных занятиях;
7. Разработать инструкцию по работе с оборудованием на примере новой конструкции;
8. Оформить инструкцию в электронной и печатной формах (по пп. 1-7);
9. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности выступить;
10. Выступить на круглом столе (1-2 тезиса по итогам работы, демонстрация модели в действии и ответы на вопросы);
11. Задать по 1 вопросу каждому участнику во время круглого стола.

## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Список материалов, оборудования и инструментов – неопределенный.

Конкурсанты готовят материалы и инструменты, которые они могут использовать для выполнения конкурсного задания модулей А и Б (в т.ч. для организации работы с обучающимися).

Конкурсанты имеют право приносить с собой:

* ручной и электрифицированный инструмент для выполнения учащимися практической работы (по разделам рабочей программы);
* конструкторы и наборы (робототехнические, электрорадиотехнические и пр.);
* расходные материалы и заготовки, предполагающие необходимость дополнительной работы (их обработки) на площадке.

### 2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Конкурсанты не имеют право приносить и использовать на площадке:

* учебники и учебные, методические пособия, программы в печатной форме;
* крупногабаритное оборудование (станки, инструменты, приспособления), общим размером более 180 см (длина, ширина, высота);
* заготовки, шаблоны, расходные материалы, не требующие дополнительной работы (их обработки) на площадке;
* собственные записи, «шпаргалки», инструкции по выполнению заданий и пр.;
* зарубежное учебное оборудование (робототехнические наборы, конструкторы) и программное обеспечение, при наличии российских аналогов, используемых в образовательном процессе.

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2. Матрица конкурсного задания

Приложение №3. Инструкция по охране труда по компетенции «Преподавания труда и технологии».

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания (Приложение № 1)* [↑](#footnote-ref-2)