



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «Преподавание труда и технологии»

для возрастной категории «Юниоры»

(обучающиеся образовательных организаций по программам общего
образования и не проходящих обучение по программам СПО
в возрасте от 14 лет)

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.....	3
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ.....	3
1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ПРЕПОДАВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	3
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ	7
1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ	7
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)	9
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ	14
2.1. Личный инструмент конкурсанта.....	14
3. Приложения	15

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

1. ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
2. КЗ – Конкурсное задание
3. ИЛ – Инфраструктурный лист

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «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 ТЕХНОЛОГИИ»

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	<i>Преподавание труда (технологии) по образовательным программам основного и дополнительного образования, охрана труда и бережливое производство</i>	40
	Специалист должен знать и понимать: - Психолого-педагогические и дидактические основы организации процесса обучения технологии по образовательным программам.	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 охраны труда и санитарно-гигиенические нормы и требования. - Основы бережливого производства. - Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать цель и обеспечивать достижение планируемых результатов обучения. - Планировать и проводить учебные занятия по труду (технологии). - Организовывать рабочее пространство учебной мастерской (лаборатории) с учетом требований охраны труда и санитарно-гигиенических норм и требований. - 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 	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>предметно-практической и проектно-технологической деятельности на всех этапах процесса обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 труда (технологии). - Использовать принципы и методы бережливого производства в процессе подготовки и организации образовательного процесса. 	
	<i>Организация воспитательных и профориентационных мероприятий, направленных на популяризацию перспективных технологий и профессий</i>	20
2	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Существующие правила безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы и требования. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать развитие личностных качеств школьников в процессе продуктивной деятельности (самостоятельности, инициативности, гражданской позиции, творческих способностей и пр.). - Организовывать рабочее пространство и использование учебного оборудования и инструментов в соответствии с 	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<p>нормами охраны труда и санитарно-гигиенических норм и требований.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 труда (технологии)	40
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Основные формы и методы профессионального развития и профессиональной рефлексии. 	
	Специалист должен уметь:	

№ п/п	Раздел	Важность в %
	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять выбор средств для создания технологической образовательной среды. - Подготавливать оптимальные 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, в том числе с целью выявления лучшего (передового) педагогического опыта. - 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		А	Б	В	
	1	40			30
	2		20		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.

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
А	Преподавание труда по образовательным программам основного и дополнительного образования (технологии)	Разработка и демонстрация интерактивного сценария урока с использованием электронных образовательных ресурсов. 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 (технологии)	Разработка 3D-модели для проведения практической работы с обучающимися. Анализ урока с последующим составлением плана профессионального развития. Разработка методических указаний для обучающихся по использованию учебного оборудования (конструктора, набора и пр.).

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Возрастной ценз: обучающиеся образовательных организаций по программам общего (основного и среднего) образования и не проходящих обучение по программам среднего профессионального образования в возрасте от 14 лет.

Общая продолжительность Конкурсного задания¹: 8 часов.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

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

Оценка знаний участника 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

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

Конкурсное задание состоит из 3 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 2 модуля, и вариативную часть – 1 модуль. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Конкурсное задание направлено на разработку учебных и методических средств организации преподавание труда и технологии в условиях основного и дополнительного образования и проведение демонстрации фрагментов учебного процесса с обучающимися (волонтерами).

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

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный(е) модуль(и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

Инвариантная часть

Модуль А. Преподавание труда (технологии) по образовательным программам основного и дополнительного образования

Время на выполнение модуля: 1 час 40 минут.

Задание 1. Организация проектной работы обучающихся

Тематическое направление проектной работы (раздел, модуль) определяется за 1 месяц до начала чемпионата и указывается в Конкурсном задании.

Класс (год обучения) по выбору Экспертов.

Тему, проблему и этап для демонстрации проектной работы выбирает Конкурсант.

Описание объекта: описание и проведение проектной работы по созданию конкретного продукта с 2 учащимися (волонтерами).

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

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

Ожидаемые результаты: паспорт проекта и демонстрация проектной работы обучающихся по созданию конкретного продукта.

Задание конкурсному:

1. Провести анализ потребности в продукте (проекте).
2. Сформулировать проблему, на решение которой направлен учебный проект.
3. Выбрать тему и сформулировать цель и задачи учебного проекта.
4. Описание продукта (как результата) учебного проекта.
5. Спланировать процесс и этапы выполнения учебного проекта.
6. Изготовить образец или прототип проектной работы и описать их.
7. Оформить паспорт учебного проекта.
8. Оформить разработанные материалы в электронной и печатной формах (включая все материалы для учащихся).
9. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать работу.
10. Провести демонстрацию фрагмента проектной работы с учащимися.
11. По окончании демонстрации проектной работы оставить на рабочем столе результаты работы учащихся.

Модуль Б. Организация воспитательных и профориентационных мероприятий, направленных на популяризацию перспективных технологий и профессий

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.

Тему воспитательного или профориентационного мероприятия определяет Конкурсант.

Технология, раскрываемая в рамках мероприятия, определяется Экспертами.

Форма организации мероприятия и возраст обучающихся определяется Экспертами (рекомендуется использовать задание для обучающихся возрастом 7–11 лет).

Описание объекта: разработка и демонстрация фрагмента воспитательного и/или профориентационного мероприятия.

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе, и Личный инструмент, п. 2.1. Конкурсного задания).

Лимит времени на представление задания: 20 минут.

Контингент: школьники или студенты-волонтеры (6 чел.).

Ожидаемые результаты: демонстрация фрагмента воспитательного и/или профориентационного мероприятия (направленного на популяризацию перспективных технологий и профессий).

Задание конкурсному:

1. Определить тему воспитательного и/или профориентационного мероприятия.
2. Проанализировать форму проведения воспитательного и/или профориентационного мероприятия (задание по выбору Эксперта).
3. Сформулировать цель и задачи мероприятия.
4. Описать используемые технологии.
5. Определить содержание мероприятия.
6. Подготовить сценарий внеурочного мероприятия.
7. Подготовить дидактический материал для учащихся.

8. Определить формы и виды деятельности учащихся.
9. Сообщить экспертам и завершении работы и готовности продемонстрировать задание.
10. Провести фрагмент воспитательного и/или профориентационного мероприятия по указанной технологии.

Вариативная часть

Модуль В. Методическое обеспечение преподавания труда (технологии)

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) по выбору Экспертов.

Использование САПР Компас-3Д, или другого российского аналога (по выбору конкурсанта).

Описание объекта: разработка 3D-модели объекта, которую учитель может 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 с описанием практического задания для обучающихся.

Задание конкурсанту:

1. Проанализировать технические требования к моделируемому изделию.
2. Разработать эскиз прототипа изделия с указанием основных размеров, параметров и названия изделия (выполняется на бумаге без использования программной среды для 3D-моделирования).
3. Выполнить 3D-модель и чертеж прототипа изделия с использованием программной среды для 3D-моделирования.

4. Сохранить 3D-модель в собственном формате программной среды и в формате для 3D-печати.
5. Составить практическое задание 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 С1_фамилия конкурсанта).

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

Модель, конструкция или тема – по выбору Экспертов.

Возраст обучающихся по выбору Эксперта.

Описание объекта: собранная и усовершенствованная в процессе сборки модель (конструкция) из учебного оборудования, указанного в инфраструктурном листе, и краткие методические указания по работе с ним на уроке.

По итогам проводится круглый стол со всеми конкурсантами, где каждый должен выступить с результатами своей работы (тезисно) и ответить на вопросы других конкурсантов.

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

Лимит времени на круглый стол: 30 минут.

Ожидаемые результаты: представление собранной модели (конструкции) и кратких методических указаний по ее использованию в процессе преподавания труда (технологии) для конкретного возраста учащихся.

Задание:

1. Проанализировать возможности учебного оборудования.
2. Определить цели и задачи его использования на уроках труда (технологии).
3. Подготовить краткое методическое описание учебного оборудования.
4. Описать правила безопасной работы с оборудованием (охрана труда).
5. Собрать типовой образец (действующую модель, конструкцию).

6. Предложить варианты модификации действующей конструкции по одному или нескольким принципам (техническим, технологическим, методическим и пр.).
7. Описать обоснование новой конструкции и возможности ее использования на учебных занятиях.
8. Сформулировать методические указания для учащихся по работе с оборудованием (на примере новой конструкции).
9. Оформить методические указания в электронной и печатной формах (по пп. 1-9).
10. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать задание.
11. Выступить на круглом столе об итогах своей работы с использованием новой конструкции (1-2 тезиса по итогам работы и ответы на вопросы).

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ²

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Список материалов, оборудования и инструментов – неопределенный.

Конкурсанты готовят материалы и инструменты для выполнения конкурсного задания модулей А и Б, содержание которого они могут использовать 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.);
- материалы и заготовки (не подготовленные для раздачи учащимся, а требующие дополнительной обработки).

² Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Конкурсанты не имеют право приносить и использовать на площадке:

- инструменты, материалы и оборудование, использование которых может привести к нарушению охраны труда и безопасности волонтеров и участников;
- учебники и учебные, методические пособия, программы в печатной форме;
- крупногабаритное оборудование (станки, инструменты, приспособления), общим размером более 180 см (длина, ширина, высота);
- заготовки, шаблоны, наборы материалов, подготовленные для раздачи учащимся без дополнительной работы/обработке их 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 и технике безопасности по компетенции «Преподавание труда и технологии».

Приложение 3. Чек-лист компетенции «Преподавание труда и технологии».