

Конкурсное задание

Компетенция

«Преподавание технологии»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Введение
2. Формы участия в конкурсе
3. Задание для конкурса
4. Модули задания и необходимое время
5. Критерии оценки

Количество часов на выполнение задания: 16 часов.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Преподавание технологии.

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Преподавание техники и технологии представляет особую область педагогической деятельности, которое осуществляет как учитель технологии в школе, так и педагоги технологического образования, работающие в сфере профессиональной подготовки и дополнительного образования технико-технологической направленности. Основное направление такой деятельности – введение учащихся в мир техники и технологий, знакомство с производством и профессиями через организацию практической и проектной деятельности учащихся, формирование опыта трудовой, созидательной деятельности, формирование профессиональных умений и навыков.

Серьезное обновление средств производства, изменение характера труда в постиндустриальном обществе требуют от образования и особенно технологической подготовки учащихся соответствовать требованиям современной инновационной экономики. Значительно расширился спектр изучаемых учащимися современных и перспективных технологий (материальных, информационных, гуманитарных) и их реализация как в процессе создания продуктов труда, так и в процессе ознакомления с современным производством и овладения профессиональными навыками (в том числе и в области перспективных технологий).

Для этого педагог в области технологического образования должен обладать серьезной подготовкой в естественнонаучной и гуманитарной предметных (образовательных) областях, математике, знать основы предпринимательской деятельности. Современный педагог должен иметь подготовку, открывающую возможность научить учащихся решению современных производственно-технологических задач (проектных, конструкторских, технологических, управленческих, предпринимательских) в процессе моделирования и создания объектов труда и реализации проектов. Такой широкий диапазон профессиональной подготовки ставит перед ним задачу развития навыков самообразования и способности к профессиональной рефлексии.

В процессе реализации проектных и исследовательских работ педагог технологического образования должен обеспечить не только соблюдение технологического процесса, но и понимание и выполнение учащимися всех этапов проектной деятельности: от начальной стадии проектирования до реализации готового продукта, включая развитие предпринимательских

навыков и способностей, к которому приводит только инициативное и инновационное творчество.

Условия работы педагога технологического образования связаны не только с организацией образовательного процесса, но и организацией рабочего пространства и рабочих процессов в условиях учебной мастерской, лаборатории. Поэтому соблюдение требований охраны труда, санитарных и гигиенических норм, организация безопасного труда являются составляющими профессиональной компетенции.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием Конкурсного задания является педагогическая деятельность учителя технологии, которая раскрывается в процессе демонстрации конкурсантом психолого-педагогической, проектировочной, методической, практической и профессионально-личностной компетентностей.

Участник соревнования получают перед выполнением каждого модуля конкурсного задания его описание, порядок выполнения, особенности выбора тематики, направления технологической подготовки школьников, возраста обучающихся, указание времени на подготовку и демонстрацию задания, форму представления итогового результата.

Оценка выполнения конкурсного задания производится экспертами с использованием измеримых и судейских оценок, как в отношении процесса выполнения конкурсной работы (подготовки), так и в отношении результатов работы в каждом модуле (демонстрации).

Конкурсное задание представляет собой серию из 4 модулей, которые в свою очередь подразделяются на задания. Общее количество выполняемых заданий – 7.

Модуль А. Преподавание технологии по основным общеобразовательным программам

Модуль В. Организация внеурочной работы технико-технологической направленности с элементами творческой деятельности
--

Модуль С. Методическое обеспечение преподавания технологии

Модуль D. Самообразование и профессиональная рефлексия

МОДУЛИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Общее время
1	Модуль А: Преподавание технологии по основным образовательным программам	С1 10.00-14.00 С1 15.00-18.00	4 часа 3 часа
2	Модуль В: Организация внеурочной работы технико-технологической направленности с элементами творческой деятельности	С2 10.00-13.00	4 часа
3	Модуль С: Методическое обеспечение преподавания технологии	С2 14.00-15.30 С2 15.30-18.30	1,5 часа 3 часа
4	Модуль D: Самообразование и профессиональная рефлексия	С3 10.00-12.00 С3 13.00-17.00	2 часа 4 часа

Общая продолжительность выполнения и демонстрации конкурсного задания участником составляет - 16 часов (3 дня).

В процессе выступления по модулям А, В и С конкурсанты готовятся к выполнению следующего задания.

Конкурсное задание выполняется индивидуально каждым конкурсантом.

Каждый участник выполняет:

Модуль А. Преподавание технологии по основным образовательным программам

Задание 1. Разработка сценария урока по технологии и проведение его фрагмента (одного этапа).

Тему урока выбирает Участник.

Содержательное направление урока по выбору Экспертов.

Возраст обучающихся и этап урока по выбору Экспертов.

Описание объекта: сценарий урока по технологии (45+45 минут, не менее 5 этапов).

Лимит времени на выполнение задания: 1 час 30 минут (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе, и содержимое тулбокса).

Лимит времени на представление задания: до 25 минут (в зависимости от этапа урока).

Контингент: учащиеся 5-11 классов или студенты-волонтеры (6 чел.).

Ожидаемые результаты: проведение фрагмента урока по технологии (по указанному этапу урока).

Задание конкурсанту:

1. Определить раздел программы по технологии и тему урока.
2. Сформулировать цель и задачи урока, планируемые результаты обучения.
3. Определить тип урока.
4. Разработать структуру урока (с выделением не менее 5 этапов урока).
5. Осуществить выбор содержания учебного материала.
6. Подобрать необходимые материалы, инструменты и оборудование.
7. Описать виды деятельности учителя и учащихся на уроке.
8. Определить формы и методы контроля и оценки достижений учащихся на уроке.
9. Оформить разработанные материалы в электронной и печатной формах.
10. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать этап урока.

Задание 2. Организация проектной работы обучающихся

Тематическое направление (тему или проблему) определяет Заказчик (секретное задание от Заказчика, которым выступают лидеры технологического образования, имеющие опыт организации проектной, конкурсной деятельности, например, ЦМИТы, технопарки, наставники-победители технологических конкурсов).

Описание задания: разработать и организовать проведение проектной работы по созданию конкретного продукта с 2 учащимися (волонтерами).

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

Задание выполняется в процессе демонстрации участниками задания А1.

Лимит времени на представление задания: 35 минут (представление задания предполагает одновременную работу 2-3-х участников конкурса и 8 обучающихся (волонтеров)).

Контингент: учащиеся 5-11 классов или студенты-волонтеры (8 чел.).

Ожидаемые результаты: демонстрация проектно-практической работы обучающихся по созданию конкретного продукта.

Пример задания:

1. Проанализировать проблему проектной работы.
2. Выбрать тему и сформулировать цель проектной работы.
3. Описание идеи (продукта) проекта.
4. Спланировать процесс выполнения проектной работы
5. Изготовить образец и/или описать прототип проектной работы.
6. Подготовить методическое описание проектной работы.
7. Оформить разработанные методические материалы в электронной и печатной формах.
8. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать работу.
9. Организовать проектную работу с обучающимися.

Модуль В. Организация внеурочной работы технико-технологической направленности с элементами творческой деятельности

Задание 1. Разработка и проведение внеурочного мероприятия (направленного на популяризацию передовых/перспективных технологий)

Тему внеурочного мероприятия определяет Участник.

Технология, раскрываемая в рамках внеурочного мероприятия, определяется Экспертами.

Форма организации внеурочного мероприятия и возраст обучающихся определяется Экспертами.

Описание объекта: фрагмент внеурочного занятия.

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

Лимит времени на представление задания: 30 минут.

Контингент: учащиеся 5-11 классов или студенты-волонтеры (6 чел.).

Ожидаемые результаты: проведение внеурочного мероприятия (направленного на популяризацию передовых/перспективных технологий)

Задание:

1. Определить тему внеурочного мероприятия.
2. Проанализировать форму проведения внеурочного мероприятия (задание по выбору Эксперта).
3. Сформулировать цель и задачи мероприятия.
4. Описать используемые технологии.

5. Определить содержание мероприятия.
6. Подготовить конспект 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 внеурочного мероприятия (не более 30 минут) по указанной направленности.

Модуль С. Методическое обеспечение преподавания технологии

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

Технические требования к 3D модели определяют Эксперты.

Возраст обучающихся по выбору Экспертов.

Использование программной среды AutoCad, Компас 3Д, онлайн-аналогов (по выбору участника).

Описание объекта: 3D модель с методическим указанием по организации практической работы учащихся.

Лимит времени на выполнение задания: 1 час 30 минут.

Ожидаемые результаты: представление разработанной 3D модели для методического обеспечения практической работы учащихся.

Задание:

1. Проанализировать технические требования к моделируемому изделию.
2. Разработать эскиз прототипа изделия с указанием основных размеров и параметров.
3. Выполнить технический рисунок прототипа с использованием программной среды 3D моделирования.
4. Сохранить технический рисунок в формате для 3D печати.
5. Сообщить экспертам и завершении работы и сдать работу в электронном виде (файл должен быть подписан С1_фамилия конкурсанта).

Задание 2. Разработка поурочного тематического планирования по одному из разделов программы.

Возраст обучающихся, раздел программы и количество часов по выбору Экспертов.

Описание объекта: поурочный тематический план по разделу программы.

Лимит времени на выполнение задания: 1 час 30 минут (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на представление задания: 10 минут.

Ожидаемые результаты: представление поурочного тематического плана по одному из разделов программы.

Задание:

1. Провести анализ раздела программы.
2. Определить необходимое количество часов на изучение раздела учащимися данного возраста.
3. Сформулировать темы уроков (исходя из расчета спаренных уроков по технологии – 2 часа на 1 тему).
4. Определить типы уроков.
5. Определить основную цель урока.
6. Определить содержание учебного материала (основные понятия и термины).
7. Сформулировать задание на практическую работу учащихся.
8. Описать необходимые материалы, инструменты и оборудование.
9. Сформулировать развиваемые в ходе урока УУД (универсальные учебные действия).
10. Подготовить презентацию тематического планирования (1 слайд)
11. Оформить разработанные материалы в электронной и печатной формах.
12. Сообщить экспертам о завершении работы.
13. Провести презентацию своей работы.

Модуль D. Самообразование и профессиональная рефлексия

Задание 1. Анализ урока по технологии с последующим составлением плана профессионального развития

Видео (или прямая трансляция) урока по выбору Экспертов.

Описание объекта: анализ урока (по предложенной схеме).

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (включая просмотр видефрагментов урока не менее 30 минут).

Ожидаемые результаты: представление анализа урока и плана изменений в профессиональной деятельности (составленного на основе проведенного анализа).

Задание:

1. Познакомиться с видеоматериалом проведения урока по технологии.
2. Провести анализ урока по предложенной схеме.
3. Сделать выводы (в том числе и по выявлению затруднений, дефицитов в своей профессиональной деятельности).
4. На основании выводов разработать план изменений в профессиональной деятельности.
5. Оформить разработанные материалы в электронной и печатной формах.
6. Сообщить экспертам о завершении работы.

Задание 2. Разработка методических указаний по использованию оборудования (конструктора, технического набора и пр.) на основе первоначального знакомства и анализа его возможностей.

Возраст обучающихся по выбору Эксперта.

Лимит времени на выполнение задания: 3 часа (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на круглый стол: 50 минут.

Ожидаемые результаты: представление кратких методических рекомендаций по использованию оборудования в процессе преподавания технологии для конкретного возраста учащихся.

Задание:

1. Проанализировать возможности оборудования.
2. Определить цели и задачи его использования на уроках технологии.
3. Подготовить краткое методическое описание оборудования.
4. Собрать типовой образец (по инструкции, самостоятельно).
5. Описать правила безопасной работы с оборудованием (охрана труда).
6. Сформулировать методические указания по работе с оборудованием на примере типового образца.
7. Задать вопросы специалистам (производителям оборудования) и/или сделать предложения по его совершенствованию.
8. Оформить разработанные материалы в электронной и печатной формах.

9. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать задание.
10. Выступить на круглом столе об итогах своей работы (1-2 тезиса по итогам работы и ответы на вопросы).

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки делятся на измеримые и судейские (мнение судей). Общее количество начисляемых баллов по всем конкурсным заданиям/модулям максимально составляет 100 баллов (табл. 2).

Таблица 2.

Критерий		Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
A	Преподавание технологии по основным образовательным программам	19	11	30
B	Организация внеурочной работы технико-технологической направленности с элементами творческой деятельности	15	5	20
C	Методическое обеспечение преподавания технологии	14	11	25
D	Самообразование и профессиональная рефлексия	14	11	25
Всего		62	38	100