

# 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: 15,5 часов.

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1.1 Название профессиональной компетенции:**

Преподавание технологии.

### **1.1.2 Описание профессиональной компетенции.**

Преподавание техники и технологий 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 процесса обучения, но и организацией рабочего пространства и трудовых процессов в условиях учебной мастерской, лаборатории, полигона и пр. 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 в области технологического образования, которая раскрывается в процессе демонстрации конкурсантом психолого-педагогических, проектировочных, методических, практических навыков и профессионально-личностных качеств.

Участник соревнования получает перед выполнением каждого модуля конкурсного задания его описание, порядок выполнения, особенности выбора тематики, направления технологической подготовки обучающихся, 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.

<b>Модуль А.</b> Преподавание технологии по основным образовательным программам
---

<b>Модуль В.</b> Организация внеурочной работы, направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий
--

<b>Модуль С.</b> Методическое обеспечение преподавания технологии
---

<b>Модуль D.</b> 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 15.00-18.30	4 часа 3,5 часа
2	Модуль В: Организация внеурочной работы, направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий	С2 9.00-13.00	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 10.00-13.30 С3 14.30-16.00	3 часа 1,5 часа

Общая продолжительность выполнения и демонстрации конкурсного задания участником составляет – 15,5 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 интерактивного сценария урока по технологии с использованием электронных образовательных ресурсов и демонстрация его фрагмента.***

Участник разрабатывает интерактивный сценарий урока по технологии с использованием электронных образовательных ресурсов и инструментов МЭШ (Московской электронной школы).

Тип урока – комбинированный.

Тему урока, выбор и необходимость использования электронных образовательных ресурсов на каждом этапе урока участник определяет самостоятельно.

Содержательное направление урока (тематический раздел, модуль) по выбору Экспертов.

Возраст обучающихся по выбору Экспертов.

Описание объекта: интерактивный сценарий урока по технологии с использованием электронных образовательных ресурсов МЭШ (45 минут, не менее 6 этапов).

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе, и ресурсы образовательного интернет-портала МЭШ).

Лимит времени на представление задания: 15 минут.

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

Ожидаемые результаты: проведение фрагмента урока по технологии (этап усвоения/закрепления нового материала).

Задание конкурсанту:

1. Определить раздел программы по технологии и тему урока.
2. Сформулировать цель и задачи урока, планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные).
3. Определить тип сценария интерактивного урока.
4. Разработать структуру урока (с выделением не менее 6 этапов урока).
5. Описать и обосновать выбор учебного материала и соответствующих электронных материалов и ресурсов.
6. Разработать интерактивный сценарий урока по всем трем экранам.
7. Методическое описание урока, включая рекомендации для учителя, разместить на экране для педагога.
8. Определить формы и методы контроля и оценки достижений учащихся на уроке.
9. Сохранить интерактивный сценарий урока на портале.
10. Сохранить все этапы урока (скрины) в отдельном документе и распечатать.
11. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать этап урока.

## ***Задание 2. Организация проектной работы обучающихся***

Тематическое направление проектной работы определяется за месяц до начала проведения чемпионата и представляется в Конкурсном задании.

Возраст обучающихся по выбору Экспертов.

Тема, проблема и этап демонстрации проектной работы выбирает Участник.

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: 30 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 проектной 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 и этапы выполнения проектной работы.
5. Изготовить образец или прототип проектной работы и описать их.
6. Подготовить методическое описание проектной работы.
7. Оформить разработанные методические материалы в электронной и печатной формах (включая все материалы для учащихся).
8. Сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать работу.
9. Организовать проектную работу с обучающимися.
10. По окончании демонстрации проектной работы оставить на рабочем столе результаты работы учащихся.

## **Модуль В. Организация внеурочной работы, направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий**

### ***Задание 1. Разработка фрагмента внеурочного мероприятия в формате скрайбинг-презентации с использованием цифровых ресурсов***

Участник подготавливает скрайбинг-презентацию в рамках внеурочного мероприятия, направленную на популяризацию передовых/перспективных технологий. Для этого используется цифровой ресурс PowToon (бесплатная версия)<sup>1</sup> или аналогичные ресурсы.

Форму внеурочного мероприятия и возраст обучающихся выбирает Участник.

---

<sup>1</sup> <https://www.powtoon.com/home/>

Тему и технологию для презентации определяют Эксперты.

Описание объекта: фрагмент внеурочного занятия, включающий скрайбинг-презентацию.

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

Лимит времени на представление задания: 20 минут.

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

Ожидаемые результаты: демонстрация фрагмента внеурочного мероприятия, основанного на представлении скрайбинг-презентации учащимся, направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий.

Задание:

1. Проанализировать тему и технологию, заданную для проведения внеурочного мероприятия.
2. Определить форму проведения внеурочного мероприятия.
3. Выбрать возраст обучающихся, участвующих во внеурочном мероприятии.
4. Сформулировать цель и задачи внеурочного мероприятия.
5. Определить назначение и цели использования скрайбинг-презентации.
6. Описать цифровой ресурс, используемый для подготовки скрайбинг-презентации.
7. Подобрать содержание скрайбинг-презентации: тексты, изображения, схемы, аудио, видео, анимацию, ссылки.
8. Сформулируйте девиз скрайбинг-презентации (анимационных роликов и презентаций), направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий.
9. Подготовить скрайбинг-презентацию (анимационных роликов и презентаций), по подготовленному ранее содержанию мероприятия (до 3 мин).
10. Сохранить все изменения и разместить скрайбинг-презентацию на сервисе YouTube.
11. Подготовить краткое описание внеурочного мероприятия, включая название и девиз скрайбинг-презентации, ссылку на работу, html-код привязки для вставки на сайт или в блог, ссылки на используемые электронные ресурсы, 5-6 скриншотов.
12. Оформить выполненное задание в электронной и печатной формах.
13. Сообщить экспертам и завершении работы и готовности продемонстрировать задание.

14. Провести фрагмент внеурочного мероприятия (не более 20 минут) с использованием скрайбинг-презентации.

### **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: 1 час 30 минут (включая просмотр видеосюжетов 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: 2 часа 30 минут (участник использует материалы, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на круглый стол: 60 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 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	15	19	34
B	Организация внеурочной работы, направленной на популяризацию передовых/перспективных технологий	8	10	18
C	Методическое обеспечение преподавания технологии	12	12	24
D	Самообразование и профессиональная рефлексия	13	11	24
<b>Всего</b>		<b>48</b>	<b>52</b>	<b>100</b>