



Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии

Методическое письмо

участникам Регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии

17-18 февраля 2020 года на базе Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого состоится Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии.

Адрес проведения Олимпиады – Тула, пр. Ленина, 125, учебный корпус № 3 (остановка – «Пед. университет»).

Организаторы олимпиады – Департамент образования Министерства образования Тульской области, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Тульской области.

Участники олимпиады – учащиеся 9-11 классов образовательных учреждений, обучающиеся по программе «Технология» или по ее структурным компонентам. К участию в региональном этапе Олимпиады допускаются учащиеся, прошедшие конкурсный отбор на муниципальных этапах Олимпиады.

1. Региональный этап Олимпиады по технологии проводится по двум номинациям:

- «Техника, технология и техническое творчество» (технический труд);
- «Культура дома, дизайн и технологии» (обслуживающий труд).

2. Программа Олимпиады включает три тура: теоретический (максимальное количество баллов – 35); выполнение практического задания (максимальное количество баллов – 40); представление и защита творческого проекта (максимальное количество баллов – 50).

3. **Теоретический и практический туры** Олимпиады проводятся в первый день (17 февраля).

Для решения задач теоретического тура целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. **Пользоваться сотовыми телефонами запрещено!**

Участники Олимпиады по номинации «Техника и техническое творчество» (технический труд) должны уметь выполнять технологические операции по обработке древесины и металла в объеме школьной программы. Практический тур по номинации «Техника, технология и техническое творчество» (технический труд) в 2020 году будет проводиться по одному из двух видов работ: ручная обработка металла или ручная обработка древесины. Для каждого участника Олимпиады конкретно это определяется жеребьевкой.

Участники Олимпиады по номинации «Культура дома, дизайн и технологии» (обслуживающий труд) должны уметь выполнять технологические операции по обработке ткани в объеме школьной программы.

Для выполнения практического задания необходимо иметь с собой следующее:

по техническому труду: комплект чертежных принадлежностей, разметочный инструмент, набор инструмента для выполнения ручной обработки металла (в т. ч. молоток, зубило, слесарная ножовка, драчевые и личные напильники, набор надфилей), набор инструмента для выполнения ручной обработки древесины (в т. ч. молоток, столярная мелкозубая ножовка, ручной лобзик со сменными полотнами, полукруглый и круглый драчевые напильники, набор надфилей), шлифовальную шкурку, остальное – по усмотрению;

по обслуживающему труду: минимальный комплект чертежных принадлежностей, лист кальки размером А4, цветная бумага (офисная), клей-карандаш, инструменты для раскроя ткани и ручного шитья (ножницы, набор игл, нитки № 40 разных цветов); остальное – по усмотрению.

Внимание! По желанию участника задание практического тура может быть заменено на задания по 3D-моделированию или робототехнике.

В этом случае для выполнения практического задания необходимо иметь с собой следующее:

по 3D-моделированию: компьютер с установленными 3D редактором (КОМПАС 3D), программой полигона (CURA); 3D-принтер (например: Picaso 3D Disigner PRO 250 или ALFA 2.1) с наличием пластмассы не менее 0,3 кг для распечатки 3D моделей;

по робототехнике:

– персональный компьютер или ноутбук с предустановленным программным обеспечением Arduino IDE для программирования робота;

– плата для прототипирования ArduinoUNO или аналог; макетная плата не менее 170 точек (плата для прототипирования); регулируемый стабилизатор питания (на основе чипа GS2678 или аналог), драйвер двигателей (на основе чипа L293D или аналог); шасси для робота (DFRobot 2WD miniQ, или Амперка miniQ, или аналог), включающее: платформу диаметром не менее 122 мм и не более 160 мм с отверстиями для крепления компонентов; два коллекторных двигателя с редукторами 100:1 и припаянными проводами; два комплекта креплений для двигателей с крепежом M2; два колеса 42x19 мм; две шаровые опоры. Инфракрасный датчик (10 – 80 см) Sharp GP2Y0A21 или аналог; пассивное крепление для датчика; два аналоговых датчика отражения на основе фототранзисторной оптопары (датчик линии); серводвигатель с механическим захватом или конструктивные элементы для крепления пассивного захвата; скобы и кронштейны для крепления датчиков; винты M3; гайки M3; шайбы 3 мм; стойки для плат шестигранные; пружинные шайбы 3 мм; соединительные провода; кабельные стяжки (пластиковые хомуты) 2,5x150 мм; 3 аккумуляторные батареи 9В «Крона» с зарядным устройством (возможно использование одноразовых батарей емкостью не менее 500 мАч); допускается замена на 4 аккумуляторные батареи 3.7В «18650» с зарядным устройством; кабель с разъемом для АКБ

«Крона» или батарейный блок под 2x18650 с разъемом для подключения к Arduino; выключатель; кабель USB.

– 2 крестовые отвёртки, подходящие под предоставленный крепёж; плоская отвёртка, подходящая под клеммы модулей; отвёртка с торцевым ключом, подходящим под предоставленный крепёж; маленькие плоскогубцы или утконосы; бокорезы; цифровой мультиметр; распечатанная техническая документация на платы расширения и датчики; зарядное устройство для аккумуляторов «Крона» (возможно, одно на несколько рабочих мест из расчёта, чтобы все участники могли заряжать по одному аккумулятору одновременно); или зарядное устройство для аккумуляторов типа 18650;

– соревновательный полигон.

4. Защита творческих проектов будет проводиться во второй день Олимпиады (18 февраля).

Творческие проекты выполняются заранее и представляются в жюри в завершённом виде, т. е. должны содержать пояснительную записку, натурную часть. Проекты могут быть индивидуальными и коллективными. В том случае, если проект коллективный, участником Олимпиады выбирается один из его разработчиков.

Начало работы оргкомитета и регистрация участников Олимпиады – оба дня с 7⁴⁵ час.

Обращаем Ваше внимание! Начало Олимпиады (соревновательных туров) – 17 и 18 февраля в 9⁰⁰ час.

*Методическая комиссия
Регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии*



Департамент образования Министерства образования Тульской области
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Тульской области
«Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Тульской области»



Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии

Информационное объявление участникам Регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии

Уважаемые участники олимпиады!

В дни проведения олимпиады будут проводиться мероприятия для педагогов и школьников в Точке Кипения ТГПУ им. Л.Н. Толстого:

с 9:00 в зале ТОЛСТОЙ (уч. корп. № 4, НОБИ-центр, 2 этаж)

- **БЕСПЛАТНЫЙ** доступ к абонементу литературы в читальном зале (по предъявлению документа, удостоверяющего личность)
- **БЕСПЛАТНЫЙ** доступ к высокоскоростной сети Wi-Fi и точкам питания мобильных устройств
- **БЕСПЛАТНОЕ** посещение любых мероприятий Точки Кипения, согласно расписанию (по регистрации через портал leader-id)

с 13:00 в зале ТОЛСТОЙ (уч. корп. № 4, НОБИ-центр, 2 этаж)

- «Умная игротека» – поединки в экономические и стратегические настольные игры
- «Кинолекторий» – показ научно-популярных фильмов и сериалов

с 13:00 в зале ЛЕВША (уч. корп. № 4, ауд. 205, 2 этаж)

- Игры в настольный футбол в формате 2х2

*Организационный комитет
Регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии*