

## **ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в городе Москве в 2018/19 учебном году**

#### **Для каких классов и в какой форме проводится**

Муниципальный этап по технологии проходит в трёх номинациях: «Техника и техническое творчество», «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» и «Робототехника», которые не предусматривают различие участников по гендерному признаку. Любой учащийся может выбрать одну из номинаций.

Комплекты заданий составлены:

- «Техника и техническое творчество» - для 7-8; 9; 10-11 классов;
- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» - для 7-8; 9; 10-11 классов;
- «Робототехника» - для 7-8 и 9-11 классов.

Итоги подводятся независимо в каждой номинации и по каждому классу: 7, 8, 9, 10, 11.

Форма проведения – два тура (теоретический и практический).

**Теоретический тур** – письменный, включает ответы на теоретические вопросы, составление схем и чертежей, решение задач, написание эссе о проекте.

**Практический тур** – проводится в соответствии с выбранной номинацией:

- «Техника и техническое творчество» - по одному из четырёх направлений (по выбору участника):
  - ручная дерево- или металлообработка (7-11 классы);
  - механическая (станочная) дерево- или металлообработка (9-11 классы);
  - электротехника (9-11 классы);
  - 3D-моделирование (9-11 классы)
- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» - по одному из двух направлений (по выбору участника):
  - обработка швейного узла и моделирование (7-11 классы);
  - 3D-моделирование (9-11 классы).
- «Робототехника» - по одному направлению - в двух возрастных группах: 7-8 классы, 9-11 классы.

#### **Время и дата олимпиады**

Дата проведения – **01.12.2018** (суббота). Начало олимпиады:

- «Техника и техническое творчество» - в **10:00**;
- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество» - в **10:00**;
- «Робототехника» - для 7-8 классов начало в **10:00**, для 9-11 классов начало в **14:00**.

#### **Продолжительность тура/туров**

- «Техника и техническое творчество»:
  - теоретический тур и написание эссе о проекте – 90 минут;
  - практический тур – 120 минут (для всех видов практик).
- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»:
  - теоретический тур и написание эссе о проекте – 90 минут;
  - практический тур: обработка швейного узла и моделирование – 150 мин., 3D-моделирование – 120 мин.
- «Робототехника»:
  - теоретический тур и написание эссе о проекте – 60 минут;
  - практический тур – 120 минут, зачётное испытание – 60 минут.

#### **Что могут и что должны с собой иметь участники**

- «Техника и техническое творчество»: рабочую одежду (халат и головной убор), черную гелевую ручку, чертежные принадлежности (линейка, карандаши, циркуль, ластик), цветные карандаши или фломастеры.

- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»: рабочую одежду (фартук и головной убор), черную гелевую ручку, чертежные принадлежности (линейка, карандаши, циркуль, ластик), цветные карандаши или фломастеры. А также для выполнения практических работ по направлению обработка швейного узла и моделирование - ножницы, шаблоны для моделирования, линейки закройщика, папки или гетовальни с принадлежностями для выполнения ручных работ.
- «Робототехника»: требуется оборудование согласно Регламенту проведения (информация размещена отдельно).

**Специальное оборудование и материалы, необходимые для мест проведения**

- «Техника и техническое творчество»: требуется обеспечение согласно перечню направлений. Требования к расходным материалам и инструментам размещены отдельно.

для практики «**Ручная деревообработка**» (7-11 классы):

- мастерские для ручной деревообработки
- стандартные наборы столярных инструментов для ручных работ
- расходные материалы-заготовки (информация размещена отдельно)
- цифровой фотоаппарат (для фиксирования готовых работ)

для практики «**Механическая (станочная) деревообработка**» (9-11 классы):

- мастерские или рабочие места для станочной деревообработки
- стандартные наборы столярных инструментов для ручных и механических работ
- расходные материалы-заготовки (информация размещена отдельно)
- цифровой фотоаппарат (для фиксирования готовых работ)

для практики «**Ручная металлообработка**» (7-11 классы):

- мастерские для ручной металлообработки
- стандартные наборы слесарных инструментов для ручных работ
- расходные материалы-заготовки (информация размещена отдельно)
- цифровой фотоаппарат (для фиксирования готовых работ)

для практики «**Станочная металлообработка**» (9-11 классы):

- мастерские или рабочие места для станочной металлообработки
- стандартные наборы слесарных инструментов для ручных и механических работ
- расходные материалы-заготовки (информация размещена отдельно)
- цифровой фотоаппарат (для фиксирования готовых работ)

для практики «**Электротехника**» (9-11 классы):

- мастерские или рабочие места для проведения электротехнической практики
- наборы для электротехнического монтажа (информация размещена отдельно)
- цифровой фотоаппарат (для фиксирования готовых работ)

для практики «**3D-моделирование**» (9-11 классы):

1.	Рабочее место для каждого учащегося (стол, кресло, компьютер)
2.	Для каждого учащегося: системный блок (с клавиатурой и мышью, монитором диагональю не менее 17 дюймов) или ноутбук с параметрами и операционной системой не хуже: - Operating System Apple® macOS™ Sierra v10.12; Mac® OS® X v10.11.x (El Capitan); Mac OS X v10.10.x (Yosemite); Microsoft® Windows® 7 SP1, Windows 8.1, or Windows 10 (64-bit only) CPU Type 64-bit processor (32-bit not supported) Memory 3GB RAM (4GB or more recommended) Graphics Card 512MB GDDR RAM or more, except Intel GMA X3100 cards Disk Space ~2.5 GB Pointing Device Microsoft-compliant mouse, Apple Mouse, Magic Mouse, MacBook Pro trackpad
3.	Доступ системных блоков (ноутбуков) к сети интернет со скоростью не ниже 10Мбс
4.	Установленное на компьютеры (ноутбуки) программное обеспечение Autodesk Fusion 360 (бесплатное для образовательных организаций), либо Autodesk Inventor (бесплатное для образовательных организаций), либо Компас 3D. * См порядок скачивания и установки.
5.	Мультимедийный проектор с подставкой, экраном и колонками или интерактивная панель диагональю не менее 48 дюймов (один на аудиторию)
6.	Бесплатный программный продукт (слайсер для подготовки задания на печать) Poligon. Ссылки для скачивания: <a href="https://picaso-3d.com/ru/techsupport/soft/designer-pro-250/">https://picaso-3d.com/ru/techsupport/soft/designer-pro-250/</a> <a href="https://picaso-3d.com/files/Polygon%202.0%20Installer.exe">https://picaso-3d.com/files/Polygon%202.0%20Installer.exe</a>

- «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»: требуется обеспечение согласно перечню направлений.

для практики «**Обработка швейного узла и моделирование**» (7-11 классы):

- 7-8 классы: ткань фетр 11х11 см, набор ниток мулине (из расчета на 1 участника)
- 9-11 классы: ткань канва 15х20 см, набор ниток мулине (из расчета на 1 участника)
- цифровой фотоаппарат (для фиксации готовых работ)

для практики «**3D-моделирование**» (9-11 классы):

1.	Рабочее место для каждого учащегося (стол, кресло, компьютер)
2.	Для каждого учащегося: системный блок (с клавиатурой и мышью, монитором диагональю не менее 17 дюймов) или ноутбук с параметрами и операционной системой не хуже: - Operating System Apple® macOS™ Sierra v10.12; Mac® OS® X v10.11.x (El Capitan); Mac OS X v10.10.x (Yosemite); Microsoft® Windows® 7 SP1, Windows 8.1, or Windows 10 (64-bit only) CPU Type 64-bit processor (32-bit not supported) Memory 3GB RAM (4GB or more recommended) Graphics Card 512MB GDDR RAM or more, except Intel GMA X3100 cards Disk Space ~2.5 GB Pointing Device Microsoft-compliant mouse, Apple Mouse, Magic Mouse, MacBook Pro trackpad
3.	Доступ системных блоков (ноутбуков) к сети интернет со скоростью не ниже 10Мбс
4.	Установленное на компьютеры (ноутбуки) программное обеспечение Autodesk Fusion 360 (бесплатное для образовательных организаций), либо Autodesk Inventor (бесплатное для образовательных организаций), либо Компас 3D. * <i>См порядок скачивания и установки.</i>
5.	Мультимедийный проектор с подставкой, экраном и колонками или интерактивная панель диагональю не менее 48 дюймов (один на аудиторию)
6.	Бесплатный программный продукт (слайсер для подготовки задания на печать) Poligon. Ссылки для скачивания: <a href="https://picaso-3d.com/ru/techsupport/soft/designer-pro-250/">https://picaso-3d.com/ru/techsupport/soft/designer-pro-250/</a> <a href="https://picaso-3d.com/files/Polygon%202.0%20Installer.exe">https://picaso-3d.com/files/Polygon%202.0%20Installer.exe</a>

- «Робототехника»: требуется обеспечение согласно Регламенту проведения (информация размещена отдельно).

### Средства связи и вычислительная техника

Использование запрещено.

### Как происходят комментарии по условиям заданий

Для ответов на вопросы по заданиям необходимо выделить по одному консультанту в каждой из точек проведения олимпиады по каждому из туров и практик из числа ответственных членов жюри. В случае возникновения затруднений по комментированию условий заданий и правилам проведения консультант может обратиться в городскую предметно-методическую комиссию (контакты указаны на официальном сайте олимпиады <http://mostech.olimpiada.ru/> или <http://vos.olimpiada.ru/main/table/contacts/#table>) и по телефонам, указанным в требованиях к проверке.