

**Особенности организации и проведения
муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников
по технологии
в 2023/2024 уч. г.**

26 октября 2023 г.



О проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

**Растатурова
Ольга Николаевна**

**начальник отдела сопровождения
олимпиад школьников
АО ИОО**



Участники вебинара

- **Веревкина Надежда Владимировна**, председатель региональной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по технологии
- **Рванина Вера Михайловна**, сопредседатель региональной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по технологии
- **Растатурова Ольга Николаевна**, начальник отдела сопровождения олимпиад школьников АО ИОО
- **Неумоин Александр Александрович**, педагог дополнительного образования МАОУ ДО «Северный детский технопарк «Кванториум» ГО АО «Северодвинск»
- **Стирманов Василий Николаевич**, учитель технологии МБОУ ГО «Город Архангельск» СШ № 59 имени Героя Советского Союза М.Е. Родионова



Цель проведения ВсОШ по технологии

Выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний.

Основные задачи:

- выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ;
- оценивание компетентности обучающихся в практической, проектной и исследовательской деятельности.



Нормативные документы федерального уровня

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678
«Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников»
- Методические рекомендации по организации и проведению школьного и муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2023/24 учебном году, утвержденные на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по технологии 13.06.2023 г. (Протокол № 2)



Нормативные документы регионального уровня

- Распоряжение министерства образования Архангельской области от 29 августа 2023 г. № 1549 «О сроках проведения школьного, муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2023/2024 учебном году»
- Требования к организации и проведению муниципального этапа ВсОШ в 2023/24 уч. году



Сроки проведения муниципального этапа ВсОШ по Технологии:

для обучающихся 9-11-ых классов
17 ноября 2023 года (пятница) в 10:00 ч.

для обучающихся 7- 8 классов
не позднее 24 декабря 2023 года



**Подготовка и проведение
муниципального этапа ВсОШ по технологии**

**Веревкина
Надежда Владимировна**

**председатель региональной
предметно-методической
комиссии**



Методические материалы

Методические рекомендации по организации и проведению муниципального этапа ВсОШ, утвержденными на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по технологии 13.06.2023 г. (Протокол № 2)



Участники муниципального этапа олимпиады делятся на три возрастные группы

- *первая группа* – обучающиеся 7 - 8 классов общеобразовательных организаций
- *вторая группа* – обучающиеся 9 класс общеобразовательных организаций
- *третья группа* – обучающиеся 10-11 классов общеобразовательных организаций



Требования к проведению муниципального этапа олимпиады по технологии в Архангельской области в 2023/2024 уч. г.

На муниципальном этапе олимпиады принимают участие:

- участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады,
- победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.



Требования к проведению муниципального этапа олимпиады по технологии в Архангельской области в 2023/2024 уч. г.

- муниципальный этап олимпиады проводится по заданиям, разработанным для 7-11 классов с учетом выбранного профиля.
- участник каждого этапа олимпиады выполняет олимпиадные задания, разработанные для класса, программу которого он осваивает, или для более старших классов. В случае прохождения участников, выполнивших задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, программы которых они осваивают, на следующий этап олимпиады, указанные участники и на следующих этапах олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на предыдущем этапе олимпиады.



Требования к проведению муниципального этапа олимпиады по технологии в Архангельской области в 2023/2024 уч. г.

- муниципальный этап олимпиады по технологии в Архангельской области в 2023/2024 уч. г. проводится в очном формате.
- при назначении организаторов необходимо исключить присутствие в аудиториях учителей-предметников по соответствующему предмету.
- обеспечить соблюдение правил охраны труда, функционирование медицинского кабинета.



Требования к организации и проведению муниципального этапа

- все участники олимпиады проходят обязательную регистрацию;
- перед началом проведения этапов участники должны быть ознакомлены с правилами поведения во время выполнения заданий,
- случаями удаления с олимпиады, о времени и месте ознакомления с результатами,
- о порядке подачи апелляции,
- невозможности использовать справочные материалы, электронно-вычислительную технику.



Регламент проведения муниципального этапа ВсОШ по технологии

**Теоретический тур – 2 академических часа
(90 мин.)**

**Практический тур - 3 академических часа
(135 мин.)**

Защита проекта – 5 - 7 мин. на человека



Комплект материалов олимпиадных заданий

- тексты олимпиадных заданий теоретического тура (тесты, вопросы, задачи, т.п.);
- тексты олимпиадных заданий практического тура (обработка конструкционных материалов, конструирование и моделирование при создании материального продукта);
- ключи (ответы) и критерии к оцениванию теоретического и практических туров;
- критерии оценивания проекта.



Муниципальный этап ВсОШ по технологии проводится по 4 профилям:

1. «Техника, технологии и техническое творчество»
2. «Культура дома, дизайн и технологии»
3. «Робототехника»
4. «Информационная безопасность»



Материально - техническое оснащение

Теоретический тур

проводить в помещениях, школьных кабинетах, которые отвечают действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в организациях.

1. Каждому участнику должен быть предоставлен отдельный стол (парта), стул.
2. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях.
3. Тестовые задания: обучающемуся необходимо иметь письменные и чертежные принадлежности: ручку, карандаши простой и цветные, линейку, угольник, циркуль, ластик.



Материально - техническое оснащение

Практический тур

мастерские и кабинеты технологии (по 15-20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа.

Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля выдаётся в начале практического тура каждому участнику.

Участники олимпиады выполняют практическое задание в своей рабочей форме.

Для проведения практического тура рекомендуется предусмотреть оборудование, с учётом соответствующих направлений и видов выполняемых работ из расчёта на одного участника.



Материально – техническое оснащение

Третий тур – защита проектов

1. Иметь помещение, которое способно вместить всех желающих и где достаточно места для показа всех имеющихся авторских работ и изобретений обучающихся.
2. Компьютер, мультимедиа проектор, экран, устройства для крепления плакатов, изделий.
3. Должны быть подготовлены демонстрационные столы, столы для жюри (располагаются лицом к сцене и экрану), для показа устройств, работающих от сети 220 В. Необходимо наличие розеток и удлинителей.



Материально – техническое оснащение для работы жюри

- **Для проведения очного разбора** заданий для него необходим зал, вмещающий всех участников и их сопровождающих лиц, с доской, фломастерами или мелом и презентационным оборудованием.
- **Для полноценной работы членам жюри** должно быть предоставлено отдельное помещение, оснащённое компьютерной и множительной техникой с достаточным количеством офисной бумаги (А4, 80 г/см) и канцелярских принадлежностей (авторучки с пастой чёрного и красного цвета, ножницы, степлеры и несколько упаковок скрепок к ним, антистеплер, клеящий карандаш, скотч, стикеры, линейки, фломастеры и маркеры, прозрачные файлы (А4) для документации), картонные коробки для хранения и транспортировки пояснительных записок, проектов, тезисов, заполненных бланков ответов на задания первого и второго конкурсов и другой документацией.



Особенности организации и проведения муниципального этапа олимпиады по технологии по профилю «Робототехника»

**Неумоин
Александр Александрович**

**педагог дополнительного образования
МАОУ ДО «Северный детский
технопарк «Кванториум»
ГО АО «Северодвинск»**



Материально - техническое оснащение

Практический тур по профилю «Робототехника»

(7-8, 9, 10-11 кл.):

Комплексное практическое задание - сборка и программирование робота

Проводится в кабинете информатики или другом помещении, в котором достаточно места для расположения соревновательного стола размером 2,4*1,2 м и столов для участников олимпиады.

На каждом столе должно быть оборудовано рабочее место со следующим комплектом оборудования:

- *Робототехнический конструктор Lego Mindstorms EV3;*
- *ПК с программным обеспечением Lego Mindstorms .*

Для печати спецификации в кабинете должен быть принтер, к которому имеют доступ компьютеры всех участников.



Материально - техническое оснащение

Практический тур по профилю «Робототехника»

Каждому участнику выдаётся комплект расходных материалов:

- Бумага для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш;*
- Площадка для тестирования робота (Рисунок поля в зависимости от условия задания);*
- Набор маркеров по бумаге;*
- Изоляционная лента ПВХ, скотч, кабельные нейлоновые стяжки, резинки для денег.*



Защита проектов по профилю «Робототехника»

Робототехнический творческий проект должен обладать тремя основными составляющими: **механической, электронной, программной**, которые взаимосвязаны, и каждая из которых играет существенную роль в функционировании робота.

Компоненты проекта:

- пояснительная записка
- презентация
- изделие (проектный продукт)
- выступление (презентация проекта)



**Особенности организации и проведения
муниципального этапа олимпиады
по технологии по профилю
«Культура дома, дизайн и технологии»**

**Рванина
Вера Михайловна**

**сопредседатель
региональной предметно-
методической комиссии
ВсОШ по технологии**



Задания теоретического тура олимпиады

Первая часть – общая

участники выполняют теоретические задания в форме письменного ответа на вопросы, по общим темам для всех профилей

\Вторая часть – специальная

участники отвечают на теоретические вопросы и выполняют творческое задание соответствующего профиля

Третья часть – творческое задание

кейс -задания по выбранному профилю



Теоретический тур
муниципального этапа олимпиады
для трёх возрастных групп
90 минут

Класс	Количество заданий / общее количество баллов	Количество	баллов
		<i>Теоретические задания, спец. + общее</i>	<i>Кейс - задание</i>
7- 8	21 /25	20	5
9	21 /25	20	5
10 - 11	21 /25	20	5



Задания теоретического конкурса отвечают следующим требованиям:

- около 50% заданий ориентированы на уровень теоретических знаний, установленных программно-методическими материалами, в которых раскрывается **обязательное базовое содержание образовательной области и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по технологии.**
- В теоретическую часть включено **кейс задание**, которое требует не просто знаний, а сформированных умений у учащихся;
- 25% заданий ориентированы на знания **углублённого материала** по основным разделам программы;
- 25% заданий разработаны с применением **межпредметных связей**, но по базовому содержанию;
- вопросы и задания соответствуют **современному уровню развития науки, техники, технологии;**



В олимпиадные комплекты включены задания трех типов

- **задания, выявляющие знание** участниками олимпиады **предмета** «Технология»
- **межпредметные задания**, показывающие связь технологии с другими предметами школьного курса соответствующего класса
- **творческие метапредметные задания**, выявляющие значимые универсальные и профессиональные компетенции участников и умение их применять в условиях системно-деятельностного подхода к решению задач реального мира.

(использованы все действующие учебники предмета, а также учтены региональные особенности в содержании обучения)



Задания теоретического тура включают

- вопросы типа **«Верно/Неверно»**: участник должен оценить справедливость приведенного высказывания;
- вопросы **с выбором одного варианта** из нескольких предложенных: в каждом вопросе из 4-5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ;
- вопросы **с выбором всех верных ответов** из предложенных вариантов: участник получает баллы, если выбрал все верные ответы не выбрал ни одного лишнего;
- вопросы **с открытым ответом**: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения;
- задания **без готового ответа, или задание открытой формы**: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте;
- задания на **установление соответствия**: элементы одного множества требуется поставить в соответствие элементам другого множества;
- задания на **установление правильной последовательности**: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.;
- вопросы, **требующие решения, логического мышления и творческого подхода**.



Второй тур муниципального этапа ВсОШ по технологии - практическая работа, 135 минут

Максимальная сумма баллов получаемая за выполнение практического тура - **35 баллов**

Для профиля «Культура дома, дизайн и технологии»

- ✓ Моделирование – **20** баллов, 60 мин.
- ✓ Технология обработки швейных изделий - **15** баллов, 75 мин.

**Для профиля «Информационная безопасность»
практический тур не предусмотрен**



Виды практических работ для участников муниципального этапа олимпиады 7–11 классов

- *Общие практические работы*
- 3D-моделирование и печать.

- *Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»* состоит из двух частей:
- Ручная обработка швейного изделия или узла
- Механическая обработка швейного изделия.
- Моделирование швейных изделий.



Материально - техническое оснащение

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

Практическая работа по ручной и механической обработке, моделированию швейного изделия:

- линейка, треугольник, циркуль, ластик, карандаши, клей, набор цветных нитей, включая нитки в тон ткани и контрастные; ножницы; иглы ручные; наперсток; портновский мел; сантиметровая лента; швейные булавки; игольница, ёмкость для сбора отходов ;
- оборудование для выполнения ВТО – 2 ед. на 15 – 20 человек; швейная машина на каждого участника;
- **комплект раздаточного материала:**
эскиз с описанием модели; текст задания; базовый чертеж основы модели; 2 листа из цветной бумаги; лист пооперационного контроля;
лист результата моделирования;
детали кроя; инструкционные карты, карты контроля.



Третий тур муниципального этапа олимпиады по технологии – презентация проекта

5–7 минут на участника

В 2023/2024 учебном году ЦПМК по технологии определило тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – «Время создать»

Три компонента проекта:

- 1) оценка пояснительной записки – максимум 10 баллов;
- 2) оценка изделия (проектного продукта) – максимум 20 баллов;
- 3) оценка выступления (презентации проекта) - 10 баллов.

Общее количество баллов по проекту - 40



Материально-техническое оснащение третьего тура (защиты проекта)

направление «Культура дома, дизайн и технологии»

1. Для проведения защиты необходимо наличие: помещение хорошо освещённое, которое способно вместить всех желающих и иметь сцену.
2. Компьютер, мультимедийное оборудование, экран, устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, манекены, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри (располагаются лицом к сцене и экрану), таймер.
3. Рядом с помещением, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки участников и их моделей. Эта аудитория должна быть оборудована розетками, утюгом, зеркалом, вешалками.



Требования к проектной деятельности

1. Пояснительная записка выполняется и оформляется в соответствии с **ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт оформления проектной документации** и является развернутым описанием деятельности учащегося при выполнении проекта. При подготовке проекта рекомендуется пользоваться критериями оценки проекта
2. В направлениях **«Проектирование объектов с применением современных технологий»** (3-D технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и др.), **«Проектирование новых материалов с заданными свойствами и изделий из этих материалов»** необходимо особое внимание обратить на личный вклад ребёнка в проект. Члены жюри должны выявить, приобрёл ли обучающийся навыки работы на современном оборудовании лично, новизну и оригинальность проекта, его практическую значимость.



Требования к проектной деятельности

3. Проекты подразделяются по виду доминирующей деятельности:

исследовательские,
практико - ориентированные,
творческие, игровые.

4. Тематика проектов для участников олимпиады на всех этапах – «**Время созидать**».

Все проекты должны отвечать заданной теме, а члены жюри должны учитывать соответствие проекта при оценке .



Разделы для подготовки творческого проекта по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и др.), аксессуары.
3. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн среды, дизайн интерьера, ландшафтный дизайн и т.д.).
4. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).



Разделы для подготовки творческого проекта по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»

5. Национальный костюм и театральный/сценический костюм.

6. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D- технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

7. Искусство кулинарии и тенденции развития культуры питания.

8. Индустрия моды и красоты: основы имиджологии и косметологии.



Общая максимальная оценка по итогам выполнения олимпиадных заданий

Класс	Теоретический тур	Практический тур	Защита проекта	Итог:
7 - 8	25 (20+5)	35	40	100
9	25 (20+5)	35	40	100
10 - 11	25 (20+5)	35	40	100



МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальная оценка по итогам выполнения заданий трёх туров по профилям

- «Культура дома, дизайн и технологии»
- «Техника, технологии и техническое творчество»;
- «Робототехника»;

100 баллов (теоретический тур 25 баллов + практический тур 35 баллов + творческий проект 40 баллов)

- «Информационная безопасность» - **65 баллов**
(теоретический тур 25 баллов + творческий проект 40 баллов)



МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ

При **оценивании** выполненных олимпиадных заданий по всем теоретическим и практическим заданиям начисление баллов **производить целыми, а не дробными числами.**

Теоретический тур

- за каждое правильно выполненное задание участник получает 1 балл.
- если ответ неверный или частично верный – 0 баллов;
- формулировка свободных ответов на вопросы и задания обязательно и/или частично должна совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам.



МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ

Практический тур

каждая операция оценивается по картам пооперационного контроля практических работ определённым количеством баллов.

Карты пооперационного контроля, при оценке технологической операции, позволяют учитывать как качественные показатели, так и количественные критерии (размеры, допуски, отклонения и др.). Такая система оценок помогает за аналогичные ошибки снимать одинаковое количество баллов у любого участника и проверяющим избежать разногласий при проверке практических работ, выполненных участниками олимпиады.

По направлению «Культура дома, дизайн и технологии»,

- ✓ по технологии обработки швейных изделий в 15 баллов.
- ✓ по моделированию оценивается в 20 баллов и включает в себя два этапа:
 - 1 – контроль практического задания (нанесение линий и необходимых надписей для моделирования чертежа основы платья);
 - 2 – результат моделирования (приклеить готовые выкройки модели).



МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ

Творческого проекта:

- самостоятельность выбора темы и её соответствие содержанию изложенной проблемы;
- актуальность проекта с точки зрения востребованности промышленного производства и потребительского спроса;
- технологическое решение и конструктивные особенности изделия, владение приёмами выполнения отдельных элементов;
- оригинальность проектного решения;
- многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия;
- способность участника олимпиады оценивать результаты своей проектной деятельности;
- понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов.



Особенности проведения олимпиады по профилю «Техника, технологии и техническое творчество»

**Стирманов
Василий Николаевич**

**учитель технологии МБОУ ГО
«Город Архангельск» СШ № 59
имени Героя Советского Союза
М.Е. Родионова**



Виды практических работ для участников муниципального этапа олимпиады

7-8 классы:

- Практика по ручной деревообработке.
- Практика по механической деревообработке.

9, 10-11 классы:

- Практика по ручной деревообработке.
- Практика по механической деревообработке.
- Практика по ручной металлообработке.
- Практика по механической металлообработке.
- Электротехника.



Материально-техническое оснащение практического тура

Техника, технологии и техническое творчество

Практическая работа по ручной обработке древесины:

столярный верстак; стул/табурет/выдвижное сиденье; настольный сверлильный станок; набор сверл от Ø 5 мм до Ø 8 мм; защитные очки; столярная мелкозубая ножовка; ручной лобзик с набором пилок, с ключом; подставка для выпиливания лобзиком; деревянная киянка; шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе; комплект напильников; слесарная линейка 300 мм; столярный угольник; струбцина; карандаш; циркуль; шило; щетка-сметка; набор надфилей.



Материально-техническое оснащение практического тура

Техника, технологии и техническое творчество

Практическая работа по механической обработке древесины:

Токарный станок по дереву; столярный верстак с оснасткой; защитные очки; щетка - смётка; набор стамесок для токарной работы по дереву; планшетка для черчения; 3 листа бумаги А4; простой карандаш; циркуль; транспортир; ластик; линейка слесарная 300 мм; шило; столярная мелкозубая ножовка; молоток; шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе; драчевые напильники.



Материально-техническое оснащение практического тура

Техника, технологии и техническое творчество

Практическая работа по ручной обработке металла:

слесарный верстак; плита для правки; линейка слесарная 300 мм; чертилка; кернер; циркуль; молоток слесарный; зубило; слесарная ножовка с запасными ножовочными полотнами; шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе; напильники; набор надфилей; деревянные и металлические губки; щётка-смётка.



Материально-техническое оснащение практического тура

Техника, технологии и техническое творчество

Практическая работа по механической обработке металла:

токарно-винторезный станок; защитные очки; щетка-щетина;
шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой
основе; ростовая подставка; таблица диаметров стержней под
нарезание метрической наружной резьбы с допусками;
комплект резцов, состоящих из проходного, отрезного и
подрезного; центровочное сверло и обычное сверло для
внутренней резьбы; патрон для задней бабки или переходные
штуки; разметочный инструмент; штангенциркуль;
линейки; торцевые ключи; крючок для снятия стружки.



Материально-техническое оснащение практического тура

Практическая работа по электротехнике

ПК с графическим редактором (САПР DipTrace и т.д.); лампа накаливания с напряжением не более 42 В; элементы управления; элементы защиты и гнезда для его установки; патроны для ламп; авометр; выпрямительные диоды с пробивным напряжением 60 В; конденсатор на 1000 мкФ; провода; платы для сборки схем; блоки питания переменного тока с выходным напряжением не более 42В; коллекторный электродвигатель с возбуждением постоянными магнитами и рабочим напряжением 3В; калькулятор.



Материально-техническое оснащение практического тура

3D-моделирование и печать

следует использовать специальные компьютерные классы

3D-принтер с FDM печатью.

Филамент (ABS филамент, PLA филамент, Polymer филамент и т.д.).

ПК с наличием 3D-редактора (КОМПАС 3D, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360), браузер и доступ в Интернет для обеспечения возможности работы в Tinkercad и Fusion 360, программой слайсинга (Cura, Polygon, Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF.

Средство для чистки и обслуживания 3D-принтера.

Листы бумаги формата А4, предпочтительно чертежной .

Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертежные (45°, 30°, 60°), циркуль чертежный, карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), ластик



Материально-техническое оснащение практического тура по электротехнике

- конденсатор на 1000 мкФ - 1 шт.,
- провода,
- платы для сборки схем – 2 шт.,
- блоки питания переменного тока с выходным напряжением не более 42 В,
- коллекторный электродвигатель с возбуждением постоянными магнитами и рабочим напряжением 3В - 1 шт.,
- калькулятор,
- бумага и ручка.



Материально-техническое оснащение практического тура по электротехнике

Количество индивидуальных рабочих мест в лаборатории - не менее 10.

Осциллограф в лаборатории - 1 штука.

Индивидуальное рабочее место должно содержать:

- лампа накаливания с напряжением не более 42 В - 5 шт.,
- элементы управления - 3 штуки,
- элементы защиты и гнезда для его установки - 3 шт.,
- патроны для ламп - 4 шт.,
- авометр,
- выпрямительные диоды с пробивным напряжением 60 В - 6 шт.



**Создание безопасных условий по
проведению муниципального каждого этапа
Всероссийской олимпиады школьников**

**Веревкина
Надежда Владимировна**

**председатель региональной
предметно-методической
комиссии**



Перед проведением олимпиады и каждым туром

необходимо:

- провести специальную оценку условий труда в помещениях, где проводится олимпиада;
- обеспечить соблюдение правил электробезопасности, пожарной безопасности, санитарных правил;
- ознакомить с правилами внутреннего распорядка в мастерских;
- провести инструктаж на рабочем месте перед каждым туром и обеспечить подписи участников;
- обеспечить наличие в мастерских, кабинетах инструкции по всем видам работ по безопасным приемам выполнения практических работ.



Соблюдение правил охраны труда

- В мастерских и кабинетах должны быть таблицы-плакаты по безопасным приёмам работы, распечатанные общие правила техники безопасности и правила техники безопасности по соответствующему виду выполняемых работ. Все документы прошиты, подписаны руководителем и ответственным по охране труда того образовательного учреждения, где проводится олимпиада.
- В мастерских и кабинетах необходимо наличие прошитого, скреплённого печатью журнала инструктажа по охране труда.
- Перед выполнением практической работы необходимо провести инструктаж по охране труда.



Показ олимпиадных работ

Согласно Приказу Министерства просвещения
Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678
«Об утверждении Порядка проведения всероссийской
олимпиады школьников»

жюри муниципального этапа олимпиады осуществляет
не только проверку выполненных олимпиадных работ, но и
показ участникам оцененных работ в очной форме по
запросу.

После показа участник ставит подпись об ознакомлении с
результатами оценивания.



Ответы на вопросы

**Веревкина Надежда Владимировна,
Рванина Вера Михайловна,
Стирманов Василий Николаевич**



**ГАОУ ДПО
«Архангельский областной институт
открытого образования»**

Ольга Николаевна Растатурова

Тел. 8(8182)65-20-62,

E-mail: olgarast@mail.ru

г. Архангельск,

пр. Чумбарова-Лучинского, д. 26, каб. 1

