

## **Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2021/2022 учебном году**

Всероссийская олимпиада школьников по технологии играет важную роль в формировании технологической культуры школьников. Она носит просветительский, воспитательный и обучающий характер, поэтому конкурсные и внеконкурсные мероприятия Олимпиады должны быть организованы в соответствии с принципами современной педагогической науки.

Олимпиада проводится по двум номинациям «**Техника, технологии и техническое творчество**», «**Культура дома, дизайн и технологии**».

На муниципальный этап Олимпиады направляются победители и призеры от параллелей с 7 по 11 классы.

**Муниципальный этап олимпиады** состоит из трех туров индивидуальных состязаний участников (теоретического, практического и презентации творческого проекта).

Во время проведения туров участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми электронными устройствами и средствами связи (электронными записными книжками, мобильными телефонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Участникам разрешается общаться во время тура только с представителями оргкомитета, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников.

Работа каждого участника муниципального этапа должна быть закодирована перед проверкой. Проверка, разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляются жюри в соответствии с разработанными критериями. После окончания всех туров до сведения каждого участника должны быть доведены результаты оценивания представленных им на проверку олимпиадных заданий.

После объявления предварительных результатов для всех участников олимпиады должна быть обеспечена возможность подачи апелляции и получения от жюри результатов её рассмотрения. Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список фамилий участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Фамилии участников с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании этих таблиц жюри принимает решение о победителях и призёрах муниципального этапа олимпиады по каждому классу. Окончательные итоги подводятся на последнем заседании жюри муниципального этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании.

Участники муниципального этапа делятся на возрастные группы – 7–8 классы, 9–11 классы.

*Теоретический тур.*

Длительность тура для 7-8 класса составляет 2 академических часа (90 минут), для 9-11 классов – 3 академических часа (120 минут).

Для проведения теоретического тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Расчет числа аудиторий определяется числом участников и посадочных мест в аудиториях. Проведению теоретического тура предшествует краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде.

Для организации теоретического тура муниципального этапа олимпиады необходимо следующее материально-техническое обеспечение: каждому участнику, при необходимости, должны быть предоставлены предусмотренные для выполнения заданий по технологии инструменты (циркуль, транспортир, линейка и пр.). Желательно обеспечить участников ручками с чернилами одного, установленного организатором, цвета.

Для **теоретического тура** разработаны тестовые задания, состоящие из 5 вопросов общей части, одинаковых для двух направлений, 15 заданий специальной части и одного творческого задания, раскрывающих требования к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного и среднего общего образования, планируемые результаты и примерное содержание учебного предмета «Технология», представленные в Примерных основных образовательных программах.

В олимпиадный вариант включены задания трех типов:

- задания, выявляющие знания участников олимпиады по технологии;
- 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.

*Практический тур.*

Длительность тура для 7-8 класса составляет 2 академических часа (90 минут), для 9-11 классов – 3 академических часа (120 минут).

Участники выбирают вид практической работы, который они не имеют право менять до заключительного этапа.

Для проведения практического тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное оборудованное рабочее место в соответствии с выбранным направлением практики. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

В качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии лучше всего подходят мастерские и кабинеты технологии (по 15–20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. Для выполнения практических работ по робототехнике следует использовать специальные компьютерные классы. Кроме того, в каждом из них в качестве дежурных должны находиться представители организатора и/или оргкомитета соответствующего этапа олимпиады и/или члены жюри.

В аудитории, где проходит практический тур, должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок оборудования. В мастерских должны быть часы для контроля времени выполнения задания.

Проведению практического тура предшествует краткий инструктаж участников о правилах техники безопасности. В мастерских и кабинетах должны быть таблицы-плакаты по безопасным приемам работы, распечатанные общие правила техники безопасности и правила техники безопасности по соответствующему виду выполняемых работ. Все документы прошиты, подписаны руководителем и инженером по технике безопасности того образовательного учреждения, где проводится олимпиада.

Для выполнения практического задания необходимо обеспечить учащихся всем необходимым: рабочими местами индивидуального и коллективного использования,

исправными инструментами, станками, измерительными инструментами, средствами защиты, спецодеждой и заготовками.

В день проведения практического тура обязательно должно быть присутствие медицинского работника в образовательной организации, а также наличие укомплектованной медицинской аптечки в мастерских.

Для проведения практического тура муниципального этапа олимпиады по технологии, рекомендуется предусмотреть следующее оборудование, представленное ниже с учётом соответствующих направлений и видов выполняемых работ из расчёта на одного участника:

<i>No n/n</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
<b>Практическая работа по моделированию швейных изделий</b>		
1.	Масштабная линейка	1
2.	Ластик	1
3.	Цветная бумага (офисная)	2 листа
4.	Ножницы	1
5.	Клей-карандаш	1
<b>Практическая работа по ручной обработке швейного изделия или узла</b>		
6.	Набор цветных ниток-мулине (7-8 класс)	1
7.	Набор швейных ниток в тон ткани (9-11 класс)	1
8.	Ножницы	1
9.	Иглы ручные	3-5
10.	Напёрсток	1
11.	Швейные булавки	1 набор
12.	Игольница	1
13.	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы (фетр разного цвета, 1 кусок среднего размера, 3-5 цветных небольших кусков (для создания аппликации) (7-8 класс)	1
14.	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы (х/б ткань 300*300 мм) (9-11 класс)	1
15.	Детали кроя для каждого участника	1
16.	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
<b>Практическая работа по ручной обработке древесины (7-8 класс)</b>		
17.	Столярный верстак	1
18.	Стул/табурет/выдвижное сиденье	1
19.	Настольный сверлильный станок	1
20.	Набор свёрл от Ø 5 мм до Ø 8 мм	1 набор
21.	Защитные очки	1
22.	Столярная мелкозубая ножовка	1
23.	Ручной лобзик с набором пилок и ключом	1
24.	Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)	1
25.	Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе	1
26.	Комплект напильников	1 набор

27.	Слесарная линейка 300 мм	1
28.	Столярный угольник	1
29.	Струбцина	1
30.	Карандаш	1
31.	Циркуль	1
32.	Щётка-смётка	1
33.	Набор надфилей	1
34.	Заготовка для подставки под чашку - фанера толщиной 3-4 мм, габаритные размеры не больше 10 см в диаметре	1
<b>Практическая работа по механической обработке древесины (9-11 класс)</b>		
35.	Столярный верстак с оснасткой	1
36.	Защитные очки	1
37.	Щётка-смётка	1
38.	Набор стамесок для токарной работы по дереву	1
39.	Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4	1
40.	Простой карандаш	1
41.	Линейка	1
42.	Циркуль	1
43.	Транспортир	1
44.	Ластик	1
45.	Линейка слесарная 300 мм	1
46.	Шило	1
47.	Столярная мелкозубая ножовка	1
48.	Молоток	1
49.	Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе	1
50.	Драчевые напильники	1
51.	Заготовка для подсвечника, материал – береза, брус без сучков и сколов 100*100 мм, длина заготовки 250 мм	1
<b>Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине (7-8 класс)</b>		
52.	Лазерно-гравировальная машина (планшетный гравюр) с выходной мощностью не менее 25 Вт, с рабочим полем не менее А3 и разрешением не менее 1000DPI	1
53.	ПК с графическим редактором (Corel DRAW, КОМПАС 3D или аналогичное)	1
54.	Защитные очки	1
55.	Щётка-смётка	1
56.	Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе	1
57.	Заготовка для подставки под горячее – фанера толщиной 3-4 мм, габаритные размеры не более формата А5 (148*210 мм)	1
<b>Практическая работа по робототехнике (9-11 класс)</b>		
58.	Робототехнический конструктор в соответствии с возрастными особенностями	1 набор
59.	ПК с программным обеспечением в соответствии с	1

	конструкторами	
60.	Лист бумаги для выполнения технического рисунка (формат А4) и карандаш	1
61.	Площадка для тестирования робота (полигон)	1

Олимпиадные задания практического тура олимпиады по технологии должны дать возможность выявить и оценить:

- уровень подготовленности участников олимпиады в выполнении технологических операций по изготовлению объекта труда или изделия;
- уровень подготовленности участников олимпиады в выполнении приёмов работы на специализированном оборудовании и инструментами;
- уровень подготовленности участников олимпиады по соблюдению требований техники безопасности и охраны труда.

Уровень сложности заданий разработан таким образом, чтобы на их выполнение участник затратил не более 90 и 120 минут, соответственно.

Задания для практического тура разработаны в форме подробных технологических карт с иллюстрациями. Наличие технологических карт при проведении конкурса практических заданий позволяет однозначно оценивать каждый этап выполнения задания, а также умение участника соревнований читать технологическую документацию и правильно выполнять заданные технологические условия.

Не следует допускать, чтобы участники конкурса произвольно изменяли технологию выполнения практического задания, так как это приводит к неопределённости в её оценке.

Для второго тура при оценке практических заданий большую помощь оказывают заранее разработанные и подготовленные карты пооперационного контроля практических работ. В этих картах весь технологический процесс изготовления изделия разбивается на отдельные операции, каждая из которых оценивается определённым количеством баллов, одинаковым для всех участников. При оценке технологической операции учитываются как качественные показатели, так и количественные критерии (размеры, допуски, отклонения и др.). Количество баллов, а при их отсутствии сами критерии оценки определяет жюри. Такая система оценок позволяет за аналогичные ошибки снимать одинаковое количество баллов у любого участника. Это позволяет проверяющим избежать разногласий при проверке практических работ, выполненных участниками олимпиады

*Перед проведением конкурса необходимо провести инструктаж по технике безопасности. Время на инструктаж не входит в общее время, отведенное на проведение практических заданий.*

Учащимся для каждой возрастной группы предлагается по каждой номинации по два альтернативных задания:

*7-8 класс:*

**Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»:**

1. Практика по ручной деревообработке  
или
2. Практика по работе на лазерно-гравировальном станке

**Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»:**

1. Практика по моделированию швейных изделий и ручной обработке швейного изделия  
или
2. Практика по работе на лазерно-гравировальном станке

*9-11 класс:*

**Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»:**

1. Практика по механической деревообработке  
или
2. Практика по робототехнике

**Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»:**

1. Практика по моделированию швейных изделий и технологии обработки швейных изделий  
или
2. Практика по работе на лазерно-гравировальном станке

Третий тур – *Презентация творческого проекта.*

**Третьим туром** олимпиады по технологии является представление самостоятельно выполненного учащимся проекта.

**Тема проектных работ** участников олимпиады по технологии на 2021/2022 учебного года **«Идеи, преобразующие мир»**. Все проекты должны отвечать заданной теме, а члены жюри должны учитывать соответствие проекта при оценке.

Длительность презентации творческого проекта для всех классов составляет 5–7 минут на человека.

Для проведения презентации творческого проекта необходимы аудитории (демонстрационный или актовый зал), в которых необходимо наличие следующего: компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер.

Проект – это сложная и трудоёмкая работа, требующая времени. На муниципальном этапе необходимо объективно оценить качество эскизов, вклад ребёнка в работу, новизну и оригинальность проекта. Проект может быть завершён на 75 %. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки.

Проекты могут быть самыми разными, поэтому необходимо особое значение уделить качеству графической информации (чертежам, эскизам и т.д.) и практической значимости. Члены жюри должны выявить, приобрёл ли обучающийся навыки работы на современном оборудовании лично или заказал детали и конструкционные элементы в мастерской или ателье. Очень важна и экологическая оценка проекта.

На защиту учебных творческих проектов каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие и пояснительную записку, готовит презентацию проекта. Пояснительная записка выполняется в соответствии с определёнными правилами и является развёрнутым описанием деятельности обучающихся при выполнении проекта.

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

**Защита проектов** осуществляется публично. Главной задачей экспертов является выявление новизны представляемых проектов, оригинальности выполненного изделия, новаторства идей автора.

Важными характеристиками участника олимпиады при оценке творческих проектов должны быть следующие:

1. Самостоятельность выбора темы и её соответствие содержанию изложенной проблемы;
2. актуальность проекта с точки зрения востребованности промышленного производства и потребительского спроса;
3. технологическое решение и конструктивные особенности изделия, владение приёмами выполнения отдельных элементов;

4. оригинальность проектного решения;
5. многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия;
6. способность участника олимпиады оценивать результаты своей проектной деятельности;
7. понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов.

#### **Порядок рассмотрения апелляции**

Апелляция рассматривается в случаях несогласия обучающегося соответствующего этапа олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы. Участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри соответствующего этапа олимпиады.

Участник олимпиады перед подачей апелляции вправе убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий.

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады.

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри соответствующего этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Разработано на основании **МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ** по проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2021/2022 учебном году.

Председатель муниципальной  
предметно-методической  
комиссии по технологии