

УТВЕРЖДЕНЫ  
на заседании регионального  
организационного комитета  
по организации и проведению  
всероссийской олимпиады школьников  
в Свердловской области  
в 2022-2023 учебном году  
(протокол от 31.10.2022 № 3)

**Требования к организации и проведению муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по технологии  
направление «Робототехника»  
в 2022/2023 учебном году**

Настоящие требования по организации и проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – олимпиада) по предмету «Технология» направление «Робототехника» разработаны в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и с учетом методических рекомендаций к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2022-2023 учебном году, разработанными центральными предметно-методическими комиссиями (письмо «О методических рекомендациях школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников» Департамента государственной политики и управления в сфере образования Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.06.2022 № 03-930).

Олимпиадные задания для проведения муниципального этапа олимпиады по общеобразовательному предмету «Технология» и требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по соответствующему общеобразовательному предмету разработаны региональной предметно-методической комиссией (далее – РПМК) по направлению «Робототехника».

Олимпиада проводится на территории Свердловской области. Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык.

Олимпиада по проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний.

Участие в олимпиаде индивидуальное, олимпиадные задания выполняются участником самостоятельно, без помощи посторонних лиц.

Методическое обеспечение муниципального этапа ВсОШ осуществляет РПМК по каждому общеобразовательному предмету «Технология», профиль «Робототехника».

Муниципальный этап ВсОШ в Свердловской области в 2022-2023 учебном году проводится по единым заданиям, разработанным РПМК, в единые сроки.

Муниципальный этап олимпиады проводится очно в части выполнения олимпиадных заданий.

Муниципальный этап олимпиады проводится с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий в части анализа олимпиадных заданий и их решений, показа выполненных олимпиадных работ, рассмотрения апелляции.

Муниципальный этап проводится по заданиям, разработанным для возрастных параллелей **7-8, 9, 10-11 классов**.

Для проведения муниципального этапа Олимпиады создаются Организационный комитет (далее – Оргкомитет) и Жюри.

### **1. Функции Оргкомитета**

Оргкомитет выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапа олимпиады;
- обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа олимпиады в соответствии с Общими требованиями к проведению муниципального этапа олимпиады, порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
- несет ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения муниципального этапа олимпиады.

### **2. Функции Жюри**

Жюри Олимпиады выполняет следующие функции:

- изучает олимпиадные задания, критерии и методику их оценивания;
- осуществляет контроль за работой участников во время конкурсов Олимпиады, проверяет и оценивает олимпиадные работы участников в соответствии с разработанными критериями и методикой;
- проводит показ выполненных участниками Олимпиады работ;
- рассматривает апелляции участников;
- составляет рейтинговые таблицы по результатам выполнения заданий и передает их в Оргкомитет для вывешивания на стендах и/или в информационной сети «Интернет»; составляет итоговый рейтинг участников Олимпиады для определения победителей и призеров.

### **3. Порядок проведения соревновательных туров**

Муниципальный этап олимпиады по «Технологии» направление «Робототехника» состоит из трех туров индивидуальных состязаний участников (теоретического, практического и презентации творческого проекта). Олимпиада проводится в два дня. Порядок проведения олимпиадных туров регламентирует организатор муниципального этапа.

Регламент проведения муниципального этапа для всех параллелей включает теоретический тур в течение **90 минут**, выполнение практических работ - **90 минут**, если иное время не регламентировано в заданиях, и

презентацию проектов. На презентацию творческого проекта каждому участнику представляется **5-7 минут**.

Задания теоретического тура олимпиады состоят из нескольких частей:

а) первая часть – общая, где участники выполняют одинаковые задания для всех профилей («Техника, технологии и техническое творчество», «Культура дома, дизайн и технологии», «Робототехника», «Информационная безопасность»);

б) вторая часть – специальная, где участники отвечают на теоретические вопросы соответствующего профиля «Робототехника»;

в) третья часть (творческое задание), заключающееся в последовательном выполнении кейс-задания по выбранному профилю.

Каждому участнику выдается распечатанный комплект заданий. Ответы на задания теоретического тура вносятся прямо в задания в специально отведенное место для ответа.

**Максимальный балл за задания теоретического тура – 25 баллов для всех возрастных параллелей.**

На практическом туре участники по направлению «Робототехника» выполняют одно задание, которое проверяется по критериям, разработанным РПМК.

Участники муниципального этапа по направлению «Робототехника» могут выбрать как практику по своему направлению, так и практику из общих видов: 3D-моделирование и печать (все возрастные группы), практика по работе на лазерно-гравировальном станке (все возрастные группы), промышленный дизайн (8, 9, 10-11 классы).

Обязательным условием при выборе вида практики является преємственность на всех этапах олимпиады по технологии.

**Максимальное количество баллов за практический тур составляет 35 баллов для всех возрастных параллелей.**

Третьим туром олимпиады по технологии является представление самостоятельно выполненного учащимся проекта. На защиту проектов каждый участник представляет выполненное изделие (проектный продукт), пояснительную записку и готовит презентацию проекта. В пояснительной записке должно быть представлено, выполненное в соответствии с определенными правилами, развернутое описание деятельности учащегося при выполнении проекта. Проект может быть завершён на 75 %. В этом случае жюри определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учётом его доработки.

В 2022/2023 учебном году ЦПМК по технологии определило тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – «Вклад многонациональной России в мировую культуру». Все проекты должны отвечать заданной теме, а члены жюри учитывать соответствие проекта при оценке. Критерии оценки проектов по технологии даны в Приложении 1.

**Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – 40.**

#### 4. Перечень справочных материалов.

Для выполнения олимпиадных заданий участникам запрещается пользоваться справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Допускается использование непрограммируемых калькуляторов.

#### 5. Перечень материально-технического обеспечения для проведения муниципального этапа олимпиады.

Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения *трех туров: теоретического, практического, презентации творческих проектов.*

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. Для проведения *теоретического тура* каждый участник должен быть обеспечен комплектом заданий и канцелярскими принадлежностями. Канцелярские принадлежности участникам рекомендуется принести с собой. Все задания могут быть распечатаны в черно-белом варианте.

Для проведения *практического тура* олимпиады по направлению «Робототехника» необходимы:

- персональный компьютер с выходом в интернет
- установленное ПО TrikStudio (<https://trikset.com/products/trik-studio> )

Для проведения практической работы по 3D-моделированию и печати, работы на лазерно-гравировальном станке и промышленному дизайну приведен в Требованиях по организации и проведению олимпиады по технологии по направлению «Техника, технологии и техническое творчество».

Для *презентации творческих проектов* необходимо следующее оборудование.

- аудитории (демонстрационный или актовый зал);
- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- устройства для крепления плакатов и изделий;
- демонстрационные столы;
- приспособления для крепления экспонатов;
- столы для жюри;
- таймер или секундомер.

#### 6. Проверка олимпиадных работ.

Система и методика оценивания олимпиадных заданий должны позволять объективно выявить реальный уровень подготовки участников олимпиады по технологии.

При разработке методики оценивания олимпиадных заданий предметно-методическая комиссия рекомендует для удобства подсчёта результатов

теоретического тура каждое правильно выполненное задание оценивать в 1 балл, если задание частично выполнено или выполнено неправильно – 0 баллов.

**Задания всех туров олимпиады** оцениваются двумя членами жюри, которые приходят к единой оценке. В случае расхождения мнений решение принимается председателем жюри муниципального этапа.

Обращая внимание на **особенности оценивания проектов**, отметим, что проект, как любая творческая работа, оценивается только методом экспертной оценки. Критерии оценивания проектов школьников представлены в Приложении. Особое внимание следует обратить на личный вклад участника олимпиады в проект, важна экологическая оценка.

Жюри необходимо объективно оценить качество проектной документации, личный вклад учащегося в работу, новизну и оригинальность проекта, его практическую значимость. Рекомендуются оценку творческого проекта муниципального этапа олимпиады по технологии для всех возрастных групп (7-8 классы, 9 класс, 10-11 классы) составлять из трех компонент:

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

Обучающиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые.

Оценка выполнения участником любого задания не может быть отрицательной, минимальная оценка, выставляемая за выполнение отдельно взятого задания, 0 баллов.

**Итоговая оценка** за выполнение заданий определяется путём сложения суммы баллов, набранных участником за выполнение заданий теоретического, практического туров и защиты проекта.

**Максимальная оценка по итогам выполнения заданий 100 баллов.** Теоретический тур не более 25 баллов, практический тур не более 35 баллов, защита проекта – не более 40. Оценки могут быть выставлены только целыми баллами.

Класс	Количество баллов				Всего
	Теоретические задания	Творческое задание	Практика	Презентация проектов	
7-8	20	5	35	40	100
9	20	5	35	40	100
10-11	20	5	35	40	100

## **7. Описание процедур анализа олимпиадных заданий, их решений, показа работ и апелляций**

Разбор олимпиадных заданий будет размещен на официальном сайте Фонда «Золотое сечение» в разделе «Всероссийская олимпиада школьников» - «Муниципальный этап» не позднее двух дней после окончания олимпиады.

Процедура показа работ теоретического тура осуществляется через личные кабинеты участников на платформе <http://vsoshlk.irro.ru> или регламентируется организатором муниципального этапа ВсОШ.

Процедура апелляции по теоретическому туру на муниципальном этапе проводится на платформе <http://vsoshlk.irro.ru> и регламентируется организатором муниципального этапа ВсОШ.

Апелляция по практическому туру и презентации проектов не предусмотрена.

### **8. Порядок подведения итогов.**

Итоги олимпиады по технологии проводятся по каждому туру индивидуально, оценка суммируется и выставляется общий балл.

При подведении итогов выстраивается отдельный рейтинг для каждой параллели **7, 8, 9, 10, 11 классов** по мере убывания баллов для определения победителей и призеров муниципального этапа в соответствии с организационно-технологической моделью, разработанной организатором муниципального этапа.

Окончательные итоги муниципального этапа олимпиады по технологии подводятся на последнем заседании жюри после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций.

Победители и призеры муниципального этапа олимпиады определяются на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной организатором муниципального этапа.

Окончательные результаты всех участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке.

Документом, фиксирующим итоговые результаты муниципального этапа олимпиады, является протокол жюри муниципального этапа, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри.

Председатель жюри передает протокол по определению победителей и призеров в оргкомитет для подготовки приказа об итогах муниципального этапа Олимпиады.

## Критерии оценки проектов по технологии

Критерии оценки проекта			Баллы	По факту
<b>Пояснительная записка</b>	<b>1</b>	<b>Содержание и оформление документации проекта</b>	<b>10</b>	
	1.1	Общее оформление (Международный стандарт оформления проектной документации)	0–1	
	1.2	Качество исследования	0–3	
	1.3	Креативность и новизна проекта	0–3	
	1.4	Разработка технологического процесса	0–3	
<b>Оценка изделия</b>	<b>2</b>	<b>Дизайн продукта творческого проекта</b>	<b>20</b>	
	2.1	Новизна и оригинальность продукта	0–6	
	2.2	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика	0–4	
	2.3	Качество и товарный вид представляемого изделия	0–4	
	2.4	Рациональность или трудоёмкость создания продукта, многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия, авторский материал	0–3	
	2.5	Перспективность и конкурентоспособность	0–3	
<b>Оценка защиты проекта</b>	<b>3</b>	<b>Процедура презентации проекта</b>	<b>10</b>	
	3.1	Регламент презентации	0–2	
	3.2	Качество подачи материала и представления изделия	0–3	
	3.3	Использование знаний вне школьной программы	0–2	
	3.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов	0–3	