

Утверждены на заседании региональной
предметно-методической комиссии
08 ноября 2021 года

ТРЕБОВАНИЯ
к проведению муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии

Муниципальный этап олимпиады школьников по технологии состоит из **трех туров** индивидуальных состязаний участников:

- 1) теоретического,
- 2) практического,
- 3) презентации творческого проекта.

Муниципальный этап олимпиады школьников по технологии организуется по следующему графику:

Теоретический тур – 02.12.2021, 10.00

7-8 классы – 2 академических часа (90 минут);
9-11 классы – 3 академических часа (120 минут).

Практический тур – 02.12.2021, по окончании теоретического тура с учетом перерыва 0,5 часа (30 минут)

7-8 классы – 2 академических часа (90 минут);
9-11 классы – 3 академических часа (120 минут).

Во время перерыва Организатору муниципального тура необходимо предусмотреть питание участников.

При выполнении заданий теоретического тура ранее отведенного максимального времени всеми участниками, отчет перерыва следует вести от времени окончания работы последним участником.

Презентация творческого проекта – 06.12.2021, 10.00

Продолжительность тура определяется количеством участников. Длительность презентации творческого проекта для всех классов составляет **5-7 минут на человека**.

1. Порядок проведения туров

1.1 Порядок проведения туров муниципального этапа олимпиады содержится в п. 2 Методических рекомендаций по организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году.

1.2 Для проведения теоретического и практического тура участники делятся на возрастные группы: 7-8 классы, 9-11 классы.

1.3 Для проведения теоретического и практического туров 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 санитарноэпидемиологическим правилам и нормам.

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

1.5 Для выполнения практических работ по робототехнике, 3D-моделированию и печати следует использовать специальные компьютерные классы.

1.6 Для проведения презентации творческого проекта (третий тур) в выбранных аудиториях (демонстрационный или актовй зал), необходимо наличие следующего оборудования: компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри, таймер.

1.7 Тема проектных работ участников олимпиады по технологии на 2021/2022 учебного года «Идеи, преобразующие мир».

1.7.1 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.

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

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

1.7.4 Обобщённые разделы для подготовки творческого проекта для муниципального этапа олимпиады по технологии:

По направлению «Техника, технологии и техническое творчество»:

– Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе проектирование систем подобной концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения).

– Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы (робототехнические устройства, функционально пригодные для выполнения различных операций, робототехнические системы, позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы, моделирующие или реализующие технологический процесс).

– Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.

– Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественнаяковка, выжигание и др.).

– Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.

– Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и др.).

– Проектирование объектов с применением современных технологий (3Dтехнологии, фрезерные станки с ЧПУ и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

По направлению «Культура дома, дизайн и технологии»:

– Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.

– Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и др.), аксессуары.

– Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн среды, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).

– Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).

– Национальный костюм и театральный/сценический костюм.

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

– Искусство кулинария и тенденции развития культуры питания.

– Индустрия моды и красоты: основы имиджологии и косметологии.

2. Необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения заданий муниципального этапа олимпиады

2.1 Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения трех туров: теоретического, практического и презентации проекта

2.2 Теоретический тур.

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.

2.3 Практический тур.

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

Таблица 1

Общие практические работы (7-8, 9-11 классы)	
Практическая работа по робототехнике	– Листы бумаги формата А4, – Линейка (рекомендуется 30 см), – Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), – Ластик.
Практическая работа по промышленному дизайну	ПК с графическим редактором (CorelDRAW, Blender, GoogleSketchUp, 3DSMax, КОМПАС 3D, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, ArtCAM, AutoCAD и т. д.)

Практическая работа по 3D-моделированию и печати	<ul style="list-style-type: none"> – 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, – Листы бумаги формата А4, предпочтительно чертёжной, – Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°), – Циркуль чертёжный, – Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), – Ластик.
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»	
Все виды практик	Чертёжные инструменты: циркуль, карандаш, ластик, треугольник
Направление «Культура дома, дизайн и технологии»	
Все виды практик	Линейка, карандаш, ластик, цветная бумага, ножницы, клей, ручка

2.4 Третий тур – презентация проекта.

Рекомендуется проводить в аудитории (демонстрационный или актовый зал).

2.4.1 Для направления «Культура дома, дизайн и технологии» защиту проектов лучше всего проводить демонстрацию швейных изделий в помещении с подиумом (либо со специальным возвышением, либо с условно обозначенным), которое способно вместить всех желающих. Зал должен быть хорошо освещён, так как участники представляют модели.

Для проведения защиты необходимо наличие следующего: компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, манекены, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри (располагаются лицом к сцене/подиуму и экрану), таймер. Рядом с помещением, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки участников и их моделей. Эта аудитория должна быть оборудована розетками, утюгом/парогенератором, зеркалами, вешалами, стойками или рейлами для одежды.

2.4.2 Для направления «Техника, технологии и техническое творчество» защиту проектов лучше всего проводить в помещении, которое способно вместить всех желающих и где достаточно места для показа всех имеющихся авторских работ и изобретений обучающихся.

Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий. 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.

3. Порядок проверки олимпиадных работ

3.1 Порядок проверки олимпиадных работ муниципального этапа олимпиады содержится в п.3 «Порядок проверки олимпиадных работ муниципального этапа олимпиады» Методических рекомендаций по организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году, п.8 «Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий» Методических рекомендации по организации и проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2021/2022 учебном году.

3.2 Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий муниципального тура олимпиады по технологии

Таблица 2

Класс	Теоретический тур	Практический тур	Защита проекта	ИТОГО
7-8	25	35	40	100
9-11	25	35	40	100

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.

3.2.1 Оценка выполнения заданий теоретического и практического тура производится в соответствии с критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий, направленных в составе Комплекта олимпиадных заданий по каждой возрастной группе.

3.2.2 Оценка творческого проекта олимпиады по технологии производится в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Класс	Пояснительная записка	Изделие	Выступление (презентация проекта)	ИТОГО
7	10	20	10	40
8	10	20	10	40
9	10	20	10	40
10	10	20	10	40
11	10	20	10	40

Критерии оценки творческого проекта представлены в таблице 4.

Таблица 4

Критерии оценки проекта			Баллы
Пояснительная записка	1	Содержание и оформление документации проекта	10
	1.1	Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 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
Оценка изделия	2	Дизайн продукта творческого проекта	20
	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
Оценка защиты проекта	3	Процедура презентация проекта	10
	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
ИТОГО			40

Развернутая схема оценки представлена в Приложении 6. Методических рекомендации по организации и проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2021/2022 учебном году.

4. Порядок проведения процедуры анализа, показа и апелляции

Порядок проведения процедуры анализа, показа и апелляции по результатам проверки заданий муниципального этапа олимпиады содержится в п.4 Методических рекомендаций по организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году.

5. Порядок подведения итогов

Порядок подведения итогов муниципального этапа олимпиады п.5 Методических рекомендаций по организации и проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году.

Дополнительную информацию о порядке организации муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии можно получить по электронной почте, обратившись по адресу rpmk_technology@mail.ru