УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании региональной
предметно-методической
комиссии по информатике
профиль «Робототехника»
протокол от 25.09.2026 г. № 3

Требования к организации и проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике профиль «Робототехника» в Свердловской области в 2026/2027 учебном году

Екатеринбург 2026

1. Общие положения

Настоящие требования по организации и проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – олимпиада) по информатике профиль «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 2026-2027 учебном году, разработанными и утвержденными на заседании центральной предметно-методической комиссии по информатике 24.06.2026 г., Протокол № 3.

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

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

Задачи олимпиады:

- содействие развитию технического творчества у обучающихся;
- популяризация технического моделирования и робототехники среди обучающихся;
- предоставление обучающимся возможности публичной и открытой демонстрации личных достижений;
- повышение качества взаимодействия со сверстниками и технического мастерства обучающихся при выполнении заданий;
- выявление наиболее способных юных конструкторов, педагогов, специализирующихся в данной области;
- привлечение общественного внимания к техническому творчеству детей и молодежи;
- развитие функциональной грамотности у обучающихся.

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

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

Методическое обеспечение муниципального этапа ВсОШ осуществляет РПМК по информатике по профилю «Робототехника».

Муниципальный этап ВсОШ в Свердловской области в 2026-2027 учебном году проводится по единым заданиям, разработанным РПМК, в единые сроки.

Муниципальный этап олимпиады проводится:

- в части выполнения олимпиадных заданий-очно;
- в части проверки олимпиадных работ, анализа олимпиадных заданий и их решений, показа выполненных олимпиадных работ, рассмотрения

апелляции – в соответствии с организационно-технологической моделью, разработанной организатором муниципального этапа ВсОШ.

Муниципальный этап олимпиады по информатике профиль «Робототехника» проводится по заданиям, разработанным для групп параллелей 7-8, 9, 10-11 классов.

2. Порядок проведения соревновательных туров

Муниципальный этап олимпиады по информатике профиль «Робототехника» проводится в два дня и состоит из двух туров индивидуальных состязаний участников: теоретического и практического. Теоретический тур проводится обязательно в первый день проведения олимпиады, согласно графику. Практический тур проводится обязательно во второй день проведения олимпиады, согласно графику.

Комплекты заданий по параллелям/ группам параллелей	Теоретический тур		Практический тур	
	Количество заданий	Продолжи-тельность тура, мин.	Количество заданий	Продолжи-тельность тура, мин.
7-8 классы	5	90	1	180
9 классы	5	120	1	180
10-11 классы	5	120	1	180

Участники выполняют задания теоретического тура в стандартизированных бланках ответов в клетку. Бланки заданий можно использовать как черновик. Бланки заданий и черновики не проверяются.

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

На выполнение задачи практического тура участнику даётся **180 минут.** За это время ему предоставляются 2 попытки. Минимум одну попытку необходимо сделать до истечения 150 минут. В случае, если участник не успевает сделать первую попытку, он получает за неё 0 баллов. Участник может сообщить о своём желании сделать зачётную попытку в любое время. Если по истечение времени подготовки учащийся не сделал ни одной попытки, ему дается возможность реализовать попытку после окончания времени подготовки, по истечении 180 минут. В зачёт идёт результат лучшей из попыток.

3. Критерии оценивания

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участников определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий.

Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует).

Каждый правильный ответ имеет вес от 1 до 3 баллов. Если задание

выполнено частично или выполнено неправильно - 0 баллов.

Для объективной оценки практических заданий разработаны критерии оценивания для каждой возрастной группы.

Баллы за выполнение практических заданий доводятся до сведения участников сразу после оценивания под подпись участника.

4. Проверка олимпиадных работ

Система и методика оценивания олимпиадных заданий должны позволять объективно выявить реальный уровень подготовки участников олимпиады по информатике по профилю «Робототехника».

Оценивание олимпиадных работ всех туров олимпиады муниципального этапа осуществляется жюри, в соответствии с разработанными ключами ответов и/или критериями оценивания. Проверка заданий теоретического и практического тура каждого участника осуществляется двумя членами жюри,

Каждое задание оценивается целым числом баллов. Частичный балл не начисляется. В теоретических заданиях балл выставляется только при полном совпадении ответа с эталонным значением с учётом допустимого округления, указанного в условии задачи.

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

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

5. Порядок проведения итогов

Комплекты заданий по параллелям/ группам параллелей	Максимальное количество баллов		Максимальное количество баллов за олимпиаду
	Теоретический тур	Практический тур	
7-8 классы	50	50	100
9 классы	50	50	100
10-11 классы	50	50	100

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

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 информатике профиль «Робототехника» подводятся на последнем заседании жюри после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций.

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.

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

Документом, фиксирующим итоговые результаты муниципального этапа олимпиады, является протокол жюри муниципального этапа, подписанный его председателем и секретарем.

6. Перечень материально-технического обеспечения

Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения двух туров: теоретического и практического.

Теоретический и практический туры проводятся в аудиториях, 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. Все задания могут быть распечатаны в черно-белом варианте. Каждый участник должен быть обеспечен комплектом заданий и достаточным количеством бланков ответов.

Для проведения практического тура олимпиады по информатике профиль «Робототехника» организаторы муниципального этапа должны обеспечить участников необходимым оборудованием, но участники могут принести с собой комплект оборудования согласно Приложению 1.

Рабочее место участника должно быть укомплектовано:

- Компьютер (ноутбук):
- Установленные драйверы USB to UART: CP2102 и CH340
- Установленная среда программирования Arduino IDE
- Пространство на столе для 2-х листов А4

7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию

Для выполнения олимпиадных заданий участникам запрещается пользоваться любыми справочными материалами, сетью Интернет, любыми электронными устройствами, кроме необходимых для проведения практического тура. Исключением является непрограммируемый инженерный калькулятор без средств связи, который участник может принести с собой.

8. Особые требования к проведению олимпиады

Участники должны быть обеспечены всем необходимыми материалами и оборудованием для выполнения заданий всех туров. Задания должны быть распечатаны, не уменьшая формат.

9. Описание процедур анализа олимпиадных заданий, их решений, показа работ и апелляций

Разбор олимпиадных заданий будет размещен на официальном сайте

Фонда «Золотое сечение» https://zsfond.ru/vsosh/municzipalnyj-etap/informatika-municzipalnyj-etap/ не позднее двух рабочих дней после окончания олимпиады по информатике по профилю «Робототехника» во вкладке по предмету.

Рекомендуется организовать для участников муниципального этапа проведение очного разбора олимпиадных заданий членами жюри муниципального этапа с использованием материалов, опубликованных на сайте Фонда «Золотое сечение».

Процедура показа работ теоретического тура осуществляется через личные кабинеты участников на платформе http://vsoshlk.irro.ru

Подача заявлений на апелляцию по теоретическому туру будет осуществляться через личные кабинеты участников на платформе http://vsoshlk.irro.ru если иное не предусмотрено в организационно-технологической модели проведения муниципального этапа в муниципалитетах. Апелляция по практическому туру и презентации проектов не предусмотрена.

Проведение процедуры апелляции на МЭ регламентируется организатором муниципального этапа ВсОШ.

Приложение 1

Требования к оборудованию для выполнения теоретического и практического туров

Организатор муниципального этапа должен обеспечить участников оборудованием, но участник может принести оборудование с собой!

7–8 классы

Требования к оборудованию для теоретического тура

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
1.	Ручка черная гелевая или шариковая	1 шт. на 1 участника
2.	Карандаш простой графитовый	2 шт. на 1 участника
3	Линейка, не менее 30 см длиной	1 шт. на 1 участника
4	Калькулятор непрограммируемый	1 шт. на 1 участника
5	Ластик	1 шт. на 1 участника

Требования к оборудованию для практического тура

- Резисторы 220Ом – 10 шт.
- Резисторы 10кОм – 3 шт.
- Светодиоды - 10 шт.
- Кнопка – 2 шт.
- Семисегментный индикатор;
- Потенциометр (10-20к) – 2 шт.
- Макетная плата, не менее 170 точек
- Ардуино Уно (или аналог) с USB проводом
- Набор жестких перемычек или соединительных проводов – для коммутации элементов на макетной плате
- Мультиметр
- Канцелярские принадлежности: ручка, карандаш (2 шт.), линейка, ластик

9–11 классы

Требования к оборудованию для теоретического тура

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
1.	Ручка черная гелевая или шариковая	1 шт. на 1 участника
2.	Карандаш простой графитовый	2 шт. на 1 участника
3	Линейка, не менее 30см длиной	1 шт. на 1 участника
4	Калькулятор непрограммируемый	1 шт. на 1 участника

5	Ластик	1 шт. на 1 участника

Требования к оборудованию для практического тура

- Резисторы 220Ом – 20 шт.
- Резисторы 10кОм – 10 шт.
- Резисторы 1кОм – 10 шт.
- Фоторезистор – 3 шт.
- Кнопка – 4 шт.
- Потенциометр (10-20к) – 2 шт.
- Датчик холла
- Светодиоды (красный, желтый, зеленый, синий) - 20 шт. (по 5 шт. каждого)
- Макетная плата, не менее 400 точек
- Ардуино Уно (или аналог) с USB проводом
- Набор жестких перемычек или соединительных проводов – для коммутации элементов на макетной плате
- Мультиметр
- Канцелярские принадлежности: ручка, карандаш (2 шт.), линейка, ластик.

При написании программы участники не могут использовать никакие библиотеки, кроме встроенных в Arduino IDE