МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАУ ДПО ИО Региональный институт кадровой политики и непрерывного профессионального образования

**Требования к проведению муниципального этапа**

**по информатике**

**в 2019/2020 учебном году**

**(для организаторов и членов жюри)**

Иркутск 2019

Содержание

[Общие положения ………………………………………………………………3](#_bookmark1)

Функции Оргкомитета и Жюри муниципального этапа………………..…....3

Порядок проведения соревновательных туров………………………… ……6

[Принципы формирования комплектов олимпиадных заданий…………….. 1](#_bookmark2)[2](#_bookmark4)

[Задания олимпиады…………………………………………………… …… 13](#_bookmark6)

[Задания в бланковой форме…………………………………………… … 13](#_bookmark7)

[Задания в компьютерной форме с кратким ответом……………………... 15](#_bookmark9)

[Задания на использование компьютерных сред для формальных исполнителей](#_bookmark10) [или виртуальных лабораторий……………………………………………….. 19](#_bookmark10)

[Задания по программированию для решения с использованием универсальных](#_bookmark11) [языков………………………………………………………………………… 21](#_bookmark11)

[Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной](#_bookmark12) [техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады………………………………………………………………….…..27](#_bookmark12)

[Показ олимпиадных работ……………………………………………………27](#_bookmark16)

[Рассмотрение апелляций участников олимпиады…………………………...28](#_bookmark17)

[Порядок подведения итогов олимпиады…………………………………….29](#_bookmark18)

[Определение победителей и призёров………………………………………. 29](#_bookmark19)

[Определение состава участников муниципального этапа…………………..30](#_bookmark20)

[Рекомендуемые ресурсы интернет для скачивания и установки](#_bookmark42) [программного обеспечения……………………………………………… …..31](#_bookmark42)

[Ссылки на страницы школьного и муниципального этапа некоторых](#_bookmark43) [регионов…………………………………………………… …….. 32](#_bookmark43)

[Контакты для консультаций с ЦПМК………………… …...32](#_bookmark44)

Приложение 1. Заявление участника олимпиады на апелляцию………….. 33

Приложение 2. Протокол заседания апелляционной комиссии по итогам муниципального этапа……………………………………………………….. 34

Приложение 3. Протокол заседания жюри о подведении итогов муниципального этапа……………………………………………………………………………..35

Приложение4. Отчет жюри об итогах муниципального этапа……………..36

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящие требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиада) по информатике составлены на основе Порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 ноября 2013 г. № 1252 и изменений, внесенных в Порядок (приказы Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 249 и от 17 декабря 2015 г. №1488).

Для проведения муниципального этапа Олимпиады создаются организационный комитет (далее – оргкомитет) и жюри.

**2. ФУНКЦИИ ЖЮРИ И ОРГКОМИТЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА**

 Организатором муниципального этапа Олимпиады является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организатор муниципального этапа олимпиады:

* формирует оргкомитет муниципального этапа олимпиады по предметам и утверждает его состав;
* формирует жюри муниципального этапа олимпиады по каждому предмету и утверждает их составы на период проведения муниципального этапа;
* устанавливает количество баллов по классам (проходной балл), необходимое для участия на муниципальном этапе олимпиады;
* утверждает разработанные региональными предметно-методическими комиссиями (далее – РПМК) олимпиады требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету, которые определяют принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников олимпиады;
* обеспечивает хранение олимпиадных заданий для муниципального этапа олимпиады, несёт установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;
* заблаговременно информирует руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующего муниципального образования, участников муниципального этапа олимпиады и их родителей (законных представителей) о сроке и месте проведения муниципального этапа олимпиады, а также о Порядке проведения Всероссийской олимпиады школьников и о Требованиях к организации и проведению муниципального этапа олимпиады по предметам ВсОШ;
* определяет квоты победителей и призёров муниципального этапа олимпиады по каждому предмету;
* утверждает результаты муниципального этапа Олимпиады по предметам ВсОШ (рейтинг победителей и рейтинг призёров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своём официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри муниципального этапа олимпиады по предмету;
* передаёт результаты участников муниципального этапа олимпиады по предметам ВсОШ по классам организатору регионального этапа олимпиады в формате, установленном организатором регионального этапа олимпиады;
* награждает победителей и призеров муниципального этапа олимпиады поощрительными грамотами.

**Оргкомитет муниципального этапа олимпиады:**

* определяет организационно-технологическую модель проведения муниципального этапа олимпиады;
* обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа олимпиады в соответствии с утвержденными требованиями к проведению муниципального этапа олимпиады по предметам ВсОШ, действующим 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;
* осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников муниципального этапа олимпиады;
* несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения муниципального этапа олимпиады.

Состав оргкомитета муниципального этапа олимпиады формируется из представителей органов управления образованием, педагогических работников.

 1 период – подготовительный.

 Данный период обеспечивает кадровую, технико-технологическую, инфраструктурную, информационную и организационную готовность к проведению мероприятия и охватывает время от вступления в силу Приказа о сроках проведения мероприятия до даты начала мероприятия в соответствии с утвержденной программой. Итогом периода являются: утвержденные составы Жюри, отобранная и подготовленная площадка проведения состязаний, место проживания, отобранная организация по обеспечению питания участников, согласованная культурная программа, медицинское обслуживание, охранные мероприятия, а также сформированный состав волонтеров в партнерстве, например, с образовательной организацией высшего образования.

 2 период – проведение мероприятия.

 Оргкомитет обеспечивает выполнение программы мероприятия и внутреннюю экспертизу качества выполнения программы олимпиады. Механизмы внутренней экспертизы качества выполнения программы включают в себя опросы участников и их наставников, анализ качества работы Жюри и Оргкомитета муниципального этапа олимпиады.

 3 период – отчетный – когда обеспечивается формирование всех отчетных документов для Организатора муниципального этапа ВсОШ. Сроки отчетного периода определяются по согласованию с Организатором.

**3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ТУРОВ**

Муниципальный этап Олимпиады проводится ежегодно **с 1 ноября по 25 декабря**. Конкретные сроки проведения муниципального этапа Олимпиады устанавливаются органом государственной власти субъекта, осуществляющим государственное управление в сфере образования. Конкретные места проведения муниципального этапа устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования.

Участники школьного этапа Олимпиады, выступавшие за более старшие классы по отношению к тем, в которых они проходят обучение, на муниципальном этапе также выполняют задания для более старших классов.

В 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. Кроме того, участниками Олимпиады являются обучающиеся, ставшие победителями и призерами муниципального этапа Олимпиады предыдущего года, при условии, что они продолжают обучение в общеобразовательных учебных заведениях

Муниципальный этап олимпиады проводится по олимпиадным задачам, разработанным РПМК по информатике. Муниципальный этап олимпиады проводится в форме компьютерного тура (в один тур для 7-8 классов и в один или два тура для 9-11 классов). Длительность тура четыре астрономических часа.

Время начала соревнования в 10.00 часов местного времени.

Комплекты задач для 7–8 и 9–11 классов должны быть разными.

Количество задач в каждом комплекте должно быть не менее трех, и это количество определяется РПМК по информатике с учетом отведенного на тур времени.

В состав методических материалов, передаваемых РПМК по информатике в оргкомитет муниципального этапа, входят:

* тексты олимпиадных задач;
* методика проверки решений задач, включая при необходимости комплекты тестов в электронном виде;
* описание системы оценивания решений задач;
* методические рекомендации по разбору предложенных олимпиадных задач.
* справка о проведении рецензирования заданий с заключением их соответствия рекомендациям к заданиям по возрастным группам.

Если при проведении муниципального этапа олимпиады предусматривается использование специализированной программной системы проведения соревнований, то РПМК по информатике предоставляет также дополнительные материалы, позволяющие для каждой задачи определять правильность полученного решения в автоматическом режиме. Все вопросы, связанные с установкой и использованием специализированной программной системы проведения соревнований в образовательной организации, должны решаться оргкомитетами муниципального этапа Олимпиады до начала соревнований при поддержке со стороны муниципальной или РПМК по информатике.

Методические материалы передаются в оргкомитеты муниципального этапа в соответствии с порядком доставки комплектов олимпиадных заданий и системы их оценивания, установленным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования. Ответственность за неразглашение этих методических материалов до начала соревнований лежит на оргкомитете и жюри муниципального этапа Олимпиады.

 Организаторы и жюри муниципального этапа олимпиады до начала соревнований должны обеспечить знакомство всех участников Олимпиады с компьютерной техникой и программным обеспечением, которое будет использоваться ими во время туров.

**Порядок проведения муниципального этапа**

При проведении муниципального этапа олимпиады по информатике организационный комитет муниципального этапа должен обеспечить соблюдение следующего порядка его проведения.

 1. Все участники муниципального этапа до его начала должны быть своевременно информированы о месте и сроках его проведения, а также об условиях участия в этом этапе, установленными настоящими требованиями.

 2. В местах проведения муниципального этапа олимпиады вправе присутствовать представители организатора олимпиады, оргкомитетов и жюри муниципального этапа олимпиады, должностные лица министерства образования Иркутской области, а также граждане, аккредитованные в качестве общественных наблюдателей в порядке, установленном министерством образования Иркутской области.

 3. В местах проведения муниципального этапа должна быть предусмотрена система допуска участников на состязание;

 4. В местах проведения муниципального этапа должно быть обеспечено дежурство медицинского работника. На посту дежурного медицинского работника должен быть предусмотрен дополнительный запас питьевой воды.

 5. Для обеспечения работоспособности во время туров компьютерной техники и программного обеспечения оргкомитетом муниципального этапа должна быть сформирована техническая группа. В случае возникновения во время тура не по вине участника сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения время, затраченное на восстановление работоспособности компьютера, может быть компенсировано по решению жюри.

 6. Перед началом первого тура все участники должны пройти регистрацию и для каждого участника должны быть выделены логин и пароль, которые будут использоваться при входе в информационную систему проведения соревнований с автоматической проверкой их решений олимпиадных задач.

 7. До начала соревнований жюри муниципального этапа должно подготовить Памятку участника, содержащую следующие разделы:

* правила поведения участников во время тура, описание конфигурации компьютеров, перечень инсталлированного на них программного обеспечения и названия соответствующих каталогов,
* порядок проверки решений задач с указанием используемых жюри командных строк для компиляции программ-решений,
* инструкцию по работе с информационной системой проведения соревнований, обеспечивающей автоматическую проверку решений олимпиадных задач.

 8. Перед началом каждого тура все компьютеры участников должны находиться во включенном состоянии. На каждом рабочем месте участника под клавиатурой должны размещаться тексты условий задач и лист с логином и паролем для входа в информационную систему проведения соревнований. В распоряжение участников также должна предоставляться памятка участника, подготовленная жюри муниципального этапа. Тиражирование всех необходимых для проведения тура печатных материалов осуществляют представители оргкомитета муниципального этапа до начала тура при соблюдении всех правил неразглашения конфиденциальной информации.

 9. Во время проведения каждого тура все участники должны соблюдать правила поведения, приведенные в Приложении 1.

 10. Материалы с текстами задач, которые участники получили во время тура, изымаются у них после окончания тура.

 11. Для участников, закончивших выполнение олимпиадных заданий и покидающих зал соревнований до истечения назначенного времени окончания тура, оргкомитет муниципального этапа, в случае необходимости, должен предоставить помещение для ожидания окончания тура, чтобы обеспечить нераспространение олимпиадных заданий.

 12. Проверка и оценивание всех представленных участниками на проверку решений олимпиадных задач осуществляется во время тура. Итоги проверки по запросу доводятся до участников Олимпиады по мере окончания проверки. В условии каждой задаче указано, какая информация о результатах проверки должна доводиться до участников во время тура.

 13. Во время тура на проверку от участника может быть принято не более 40 решений каждой задачи. Решения, которые приводят к ошибке компиляции или неверно работают на тестах из условия, не входят в это число.

 14. В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники муниципального этапа Олимпиады после окончания второго тура вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри муниципального этапа Олимпиады. Перед подачей апелляции жюри проводит показ работ, чтобы каждый участник смог убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий.

15. Обязательным мероприятием муниципального этапа Олимпиады по информатике является проведение со всеми желающими разбора задач и анализ олимпиадных заданий, предложенных на турах, и их решений. Анализ олимпиадных заданий и их решений должен предшествовать процессу подачи и рассмотрения апелляций. При подготовке к анализу олимпиадных заданий и их решений жюри муниципального этапа Олимпиады может использовать краткие методические указания по решению предложенных на турах заданий вместе с эталонными решениями для основной группы языков и сред программирования, которые подготовлены РПМК по информатике.

16. Окончательные итоги муниципального этапа подводятся жюри муниципального этапа после рассмотрения всех апелляций. В случае нарушения участником муниципального этапа Олимпиады Порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников и (или) настоящих требований представитель организатора муниципального этапа Олимпиады вправе удалить такого участника из зала соревнований, составив акт об его удалении, и обеспечить нераспространение им олимпиадных заданий до соответствующих сроков. Участники Олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия во Всероссийской олимпиаде школьников по информатике в текущем году.

17. В случае обнаружения в ходе проверки на плагиат существенно совпадающих достаточно сложных решений, в том числе:

- полных копий,

- программ, отличающихся только пробелами и переносами строк,

- программ отличающихся только наименованиями переменных,

жюри оставляет за собой возможность аннулировать результаты таких попыток.

1. **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКТОВ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ**

Муниципальный этап для 7-8 классов

Рекомендуется проведение олимпиады в один тур, продолжительность тура составляет от 90 до 180 минут. Муниципальный этап олимпиады следует проводить с использованием автоматической тестирующей системы для ввода и проверки решений участников, например Яндекс-контест [contest.yandex.ru](https://contest.yandex.ru/), Ejudge [ejudge.ru](https://ejudge.ru/), и др. Для проведения олимпиады рекомендуется использовать задания нескольких видов из числа следующих:

* Компьютерная форма заданий с кратким ответом - задания, ответ на которые записывается в виде одного или нескольких чисел, одной или нескольких строк текста.
* Задания на использование компьютерных сред для формальных исполнителей или виртуальных лабораторий.
* Задания по программированию с использованием универсальных языков, таких как Pascal, Python, C++, Java, C# и т.д.

Ввиду того, что в начале учебного года небольшое число учащихся 7-8 классов, как правило, владеют навыками программирования, в комплект заданий рекомендуется обязательно включать задания как по программированию, так и задания, не требующие навыков программирования, то есть задания олимпиады должны быть доступны и интересны учащимся с различным уровнем подготовки по информатике и программированию, в том числе только начинающим изучать информатику.

Задания, требующие навыков использования какой-либо конкретной учебной среды программирования (например, Scratch или Логомиры) могут предлагаться по решению муниципальной предметно-методической комиссии только если во всех образовательных учреждениях данного муниципального образования созданы условия для изучения данной среды, то есть такие задания должны быть доступны всем обучающимся.

Рекомендуется включать в вариант муниципального этапа 4-6 заданий различной тематики и различного уровня сложности. Первая задача должна быть доступна практически всем участникам олимпиады, далее сложность заданий должна возрастать. Сложность последней задачи должна быть такой, чтобы её решали участники уровня победителя соответствующего этапа олимпиады.

Возможно составление варианта из большего числа заданий, если вариант составляется из заданий различной формы (например, задания как по программированию, так и задания с вводом ответа), чтобы дать возможность учащимся с различным уровнем подготовки в области программирования проявить свои способности. В этом случае окончательный балл можно выставлять не по сумме баллов за все задачи, а по сумме баллов за фиксированное число задач, по которым получен наилучший результат.

Муниципальный этап для 9-11 классов

Участники муниципального тура, набравшие необходимое для участия в региональном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором регионального этапа олимпиады, принимают участие в региональном этапе олимпиады. С учетом этого рекомендуется проведение олимпиады в формате, приближенном к региональному этапу, но с учетом более широкого охвата участников.

Рекомендуется проведение олимпиады в один тур, продолжительность тура школьного и муниципального этапов составляет от 120 до 240 минут. Муниципальный этап олимпиады рекомендуется проводить с использованием автоматической тестирующей системы, как правило, той же, что будет использоваться на региональном этапе в данном регионе.

Для проведения олимпиады рекомендуется использовать задания по программированию с использованием универсальных языков, таких как Pascal, Python, C++, Java, C# и т. д.

Рекомендуется включать в вариант муниципального этапа 4-6 заданий различной тематики и различного уровня сложности. Первая задача должна быть доступна практически всем участникам олимпиады, далее сложность заданий должна возрастать. Сложность последней задачи должна быть такой, чтобы её решали участники уровня победителя соответствующего этапа олимпиады.

При составлении варианта не рекомендуется включать задачи, требующие знания специфических алгоритмов, например алгоритмов на графах, алгоритмов на строках, алгоритмов динамического программирования. В любом случае не следует включать более 1-2 таких задач, они должны быть максимальными по сложности, помимо таких задач в комплект должны входить не менее 4 задач, не требующих знания специфических алгоритмов.

С другой стороны, не рекомендуется ограничиваться только задачами, единственной трудностью которых является реализация описанных в условии задачи действий, или задачами, решение которых полностью заключается в выводе математической формулы. Такие задачи могут входить в комплект, но необходимо также включать в комплект задачи, решение которых сочетает математическую или алгоритмическую идею и реализацию вычислений, необходимых для получения ответа, с использованием возможностей выбранного языка программирования.

1. **ЗАДАНИЯ ОЛИМПИАДЫ**

**5.1**.**Задания в бланковой форме**

Принципы составления заданий

Задания предполагают запись решения в форме с развёрнутым ответом, проверка заданий осуществляется членами жюри. Если критерии оценивания какого-либо задания предусматривают снижение баллов за отсутствие обоснования ответа, в условии задания должно быть указано ― «Обоснуйте полученный ответ».

Желательно включение задач, в которых возможно получение различных верных ответов с возможностью оценивания их эффективности: например, длина пути, пройденного исполнителем, количество команд, использованных для составления алгоритма, количество гирек, использованных для решения задачи и т.д. В условиях таких задач должно быть указание на то, что необходимо получить наилучший ответ, например, в виде ― «Постарайтесь составить алгоритм, содержащий наименьшее число команд» или ― «Желательно использовать как можно меньше гирек» и т.д.

Материально-техническое обеспечение

Задания тиражируются на листах бумаги формата A4 или A5, решения заданий записываются в тетрадях, на отдельных листах или специальных бланках. Для черновых записей участникам предоставляется бумага, черновики сдаются после окончания олимпиады, но не проверяются.

Критерии и методики оценивания

Жюри олимпиады проверяет выполненные задания в соответствии с критериями, разработанными предметно-методическими комиссиями. Все задания оцениваются одинаковым максимальным числом баллов. Критерии оценивания заданий должны предусматривать выставление частичного балла за решения, по каждой задаче должна быть составлена шкала оценивания решения задачи. Возможные подходы к составлению такой шкалы:

* Если задача предусматривает обоснование полученного ответа, то баллы могут снижаться за отсутствие такого обоснования, наличие ошибок в доказательстве, рассмотрении только отдельных частных случаев и т.д. При этом оценка не может снижаться за сложность, запутанность или большой объем приведенного решения, в случае его полноты и корректности.
* Если задание предусматривает нахождение ответа разной эффективности (количество команд в алгоритме, количество операций при переливаниях, количество использованных гирек для взвешивания, длина пройденного исполнителем пути и т. д.), то баллы выставляются в зависимости от эффективности найденного ответа (максимальный балл выставляется за наилучшее возможное решение, далее баллы снижаются в зависимости от эффективности найденного ответа. За любое решение, без требований к его эффективности, рекомендуется выставлять 25%-50% от максимального балла).
* Задача может разбиваться на несколько отдельных пунктов, подзадач или примеров, при этом каждый пункт оценивается отдельно. Баллы за всю задачу разбиваются на баллы за отдельные пункты.

Материально-техническое обеспечение при компьютерной форме проведения этапа

 Каждый участник должен быть обеспечен рабочим местом, оснащенным современным персональным компьютером или ноутбуком. Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать, либо различаться незначительно. Компьютеры должны быть объединены в локальную сеть с доступом к тестирующей системе.

Предметно-методическая комиссия может принять решение разрешить участникам использование своих клавиатур и мышей. Клавиатуры и мыши не должны быть программируемыми. Использование клавиатур не должно доставлять дискомфорт другим участникам олимпиады. На используемые клавиатуры и мыши могут быть наложены дополнительные требования.

Учащимся предоставляется бумага и письменные принадлежности для черновых записей. При этом черновики не собираются после окончания тура и не проверяются.

**5.2. Задания в компьютерной форме с кратким ответом**

Принципы составления заданий

Задания в компьютерной форме с кратким ответом представляют собой задание, ответ на которое вводится участником в тестирующую систему и впоследствии проверяется автоматически. Ответом на такое задание может быть одно или несколько чисел, записанных в одной или нескольких строках, одна или несколько строк текста и т.д. Ответ вводится участником непосредственно в тестирующую систему в поле ввода ответа, или записывается в текстовом файле, который сдаётся в тестирующую систему на проверку. Между тем, само задание не требует компьютера для выполнения.

Проверка подобных заданий осуществляется при помощи автоматической тестирующей системы, поэтому ответ должен быть записан с соблюдением формата записи ответа, указанного в условии задачи. Например, в условии задачи может быть указано, что ответом является ровно пять чисел, записанных через пробел, или последовательность из букв английского алфавита, или последовательность команд исполнителя из фиксированного набора, записанных по одной в строке, или некоторое арифметическое выражение, содержащее числа, переменные, арифметические операции, скобки и т. д.

Тематика заданий

Примерные темы заданий:

Задачи на составление выражений. Ответом на такую задачу является некоторая формула, использующая числа, переменные (описанные в условии задачи), арифметические операции, скобки. Задания такого рода являются введением в программирование, поскольку для их решения необходимо понимание понятий переменная, операция, порядок вычисления выражения и т.д.

 Логические задачи. Ответом на эту задачу может быть конструкция, удовлетворяющая условиям задачи, например, перечисление, кто из людей является рыцарем, а кто - лжецом и т.д.

 Комбинаторные задачи, например, задачи на составление расписаний, турниров, упорядочивание или подсчет объектов и т.д. Ответом на такие задачи может быть перестановка объектов, составленное расписание по заданному набору условий, разбиение объектов на несколько групп и т.д.

Задачи на сортировки, взвешивания, перекладывания, переливания, переправы. Ответ на такие задачи можно записать в форме последовательности действий, необходимых для решения задачи, или набор гирек, позволяющий выполнить требуемое условие и т.д.

Лабиринтные задачи. Ответом на эту задачу может быть последовательность шагов, приводящая к выходу из клетчатого лабиринта. В таких задачах исполнитель при движении по лабиринту может собирать объекты, набирать очки, за прохождения через специальные клетки и т. д.

Составление алгоритмов для исполнителя. В условии такой задачи даётся описание исполнителя и его системы команд, ответом на задание является алгоритм для исполнителя.

Выполнение описанного в условии задачи алгоритма

Кодирование данных. В задачах такого рода необходимо составить код, удовлетворяющий определённым условиям, или закодировать (декодировать) сообщение по описанным правилам.

Материально-техническое обеспечение

На компьютерах должна быть установлена программа для доступа в тестирующую систему (например, браузер, если доступ к тестирующей системе осуществляется через web- интерфейс).

Задания тиражируются на листах бумаги формата A4 или A5, возможно также предоставлять условия задач только в электронном виде в тестирующей системе. Для черновых записей участникам предоставляется бумага, черновики не сдаются и не проверяются.

Критерии и методики оценивания

Для проверки решений используется автоматическая тестирующая система. Для проверки решения каждой задачи необходимо реализовать проверяющую программу, которая выдаёт для решения один из следующих статусов:

* Неправильный формат записи ответа.
* Полное или частичное решение. В этом случае проверяющая программа также возвращает балл, которым оценивается данное решение (от 0 до максимально возможного балла за задачу).

Возможны и другие варианты статусов, например:

* ―Неверное решение,
* ―Полное решение,
* Частичное решение.

Все задачи оцениваются одинаковым числом баллов.

При сдаче решения в тестирующую систему производится проверка на соблюдение формата записи ответа, если проверка не пройдена, решение не принимается на проверку и в тестирующей системе указывается статус «Неверный формат записи ответа». В этом случае желательна выдача дополнительного комментария тестирующей системы о несоответствии сданного ответа формату, описанного в условии задачи.

Окончательная проверка решений с выставлением баллов может производиться как сразу же после сдачи заданий (онлайн-проверка), так и после окончания тура (офлайн-проверка). Порядок проведения проверки должен быть доведён до сведения участников до начала олимпиады.

Следует учесть, что в случае онлайн-проверки возможен подбор ответа участниками олимпиады путём многократной отправки различных решений, поэтому онлайн- проверка возможна только для некоторых видов задач.

Задачи должны предусматривать возможность выставления частичных баллов за сданное решение, однако при автоматической проверке невозможно оценить корректность рассуждения и доказательства, поэтому формулировка задачи должна указывать на возможность выставления частичных баллов. Например, в формулировке условия задачи могут присутствовать фразы «Чем меньше команд будет содержать алгоритм, тем больше баллов вы получите» или «Чем меньше гирек будет в предложенном наборе, тем больше баллов вы получите» и т. д.

Рассмотрим несколько подходов к методике выставления частичных баллов за такие задачи.

Если ответом на задачу является формула, то проверяющая программа должна принимать любую формулу, эквивалентную правильному ответу. Для этого можно вычислять значение формулы-ответа участника на разных значениях переменных и сравнивать со значением формулы правильного ответа. Неполный балл можно выставлять за формулы, дающие правильный ответ только в частных случаях или при типичных ошибках в составлении формулы, например, при ошибках в формулах на ±1.

Если ответом является некоторая конструкция (перестановка, код, расписание турнира) и т.д., при этом в условии сказано, что оценивается эффективность найденного решения по некоторому параметру (суммарная длина кодовых слов, количество туров в расписании турнира, количество выполненных условий для найденной перестановки и т.д.), то полный балл выставляется за наилучшее возможное решение, частичные баллы выставляются за верное, но не наилучшее решение. Проверяющая программа проверяет ответ на корректность, в случае, если ответ корректен, оценивается его эффективность в соответствии с условием задачи.

Если ответом является алгоритм для исполнителя, маршрут в лабиринте и т.д., баллы могут начисляться в зависимости от количества команд в алгоритме, длине найденного маршрута, количеству очков за пройденные специальные клетки и т.д. Проверяющая программа устанавливает корректность алгоритма или маршрута, в случае его корректности баллы выставляются в зависимости от эффективности решения или числа набранных очков.

Задача может состоять из нескольких независимых заданий с общим условием. Например, дана строка из символов I, V, X, L, C, D, M, нужно разбить её на части, являющиеся корректными римскими числами с минимальной суммой. В такой задаче можно предложить несколько независимых примеров заданий разной сложности, например, первый пример состоит из символов I-X, второй пример из I-С, третий пример из I-M. Каждый пример оценивается независимо, оценка за задание складывается из суммы баллов за каждый пример.

**5.3. Задания на использование компьютерных сред для формальных исполнителей или виртуальных лабораторий**

Принципы составления заданий

Задания такого рода выполняются непосредственно на компьютере с использованием среды для составления алгоритма для исполнителя или виртуальной лаборатории для моделирования каких-либо процессов (переливания, взвешивания, управление транспортом и т.д.). В задании требуется составить алгоритм для исполнителя (например, выйти из лабиринта, собрать все объекты в лабиринте, расставить объекты по нужным местам, отмерить нужное число воды, определить массу груза и т.д.).

Тематика заданий

Примерные варианты лабораторий и исполнителей:

Сортировка объектов

Взвешивания

Перемещение объектов (например, движение транспорта)

Переливания

Исполнитель ―Робот и его вариации (Лайтбот, Сокобан).

Исполнитель ―Черепашка.

Материально-техническое обеспечение

Каждому участнику предоставляется персональный компьютер с установленной на него средой для выполнения заданий.

Среда для выполнения задания может быть интегрирована с тестирующей системой, используемой для сдачи и проверки решений, например, задания могут исполняться непосредственно в браузере, или же быть отдельной программой. В этом случае среда для выполнения задания должна сохранять ответ участника в виде текста или файла, который потом сдаётся в тестирующую систему для проверки.

Критерии и методики оценивания

Задание должно предусматривать возможность выставления частичного балла в зависимости от эффективности решения (количество команд в алгоритме, количество выполненных операций, длина маршрута, пройденного исполнителем, количество собранных на маршруте очков и т.д.).

Проверку подобных заданий желательно производить автоматически при помощи тестирующей системы, проверяющая программа устанавливает корректность сданного решения и оценивает его эффективность на основании критериев, составленных предметно- методической комиссией.

При отсутствии технической возможности для автоматической проверки, решения могут проверяться членами жюри.

**5.4. Задания по программированию для решения с использованием универсальных языков**

Формирование списка языков программирования

Предметно-методическая комиссия муниципального этапа формирует список языков программирования, доступных для решения задач. В список рекомендуется включить распространенные языки программирования общего назначения, в том числе:

C++;

Pascal;

Python;

Java;

C#.

Не рекомендуется ограничивать участников небольшим количеством доступных языков программирования, в частности, в список могут быть добавлены языки, поддерживаемые используемой тестирующей системой, которые используются для преподавания в школах муниципалитета или региона, например, Basic, КуМир, Kotlin, C, D, и другие.

Принципы составления заданий

Задачи должны иметь алгоритмический характер.

Задача должна подразумевать ввод данных, обработку их в соответствии с условием задачи, и вывод результата. Формат ввода данных и вывода результата должны быть корректно сформулированы и подробно описаны в условии задачи. Рекомендуется использовать наиболее естественные и простые форматы ввода и вывода, чтобы этапы ввода данных и вывода результата не были основной трудностью при решении задачи.

Рекомендуется использовать стандартный поток ввода (клавиатура) для ввода данных, стандартный поток вывода (экран) для вывода результатов, не рекомендуется использовать файловый ввод-вывод. При вводе нескольких чисел или массива рекомендуется вводить каждое число в отдельной строке.

 Не рекомендуется подавать на вход последовательность данных неизвестной длины, для считывания которой необходимо считывать входной поток до появления признака конца потока.

Условие задачи должно быть сформулировано однозначно, в ее формулировке не должно быть неоднозначных трактовок, неполных или противоречивых формулировок. В тексте условия задачи желательно не использовать термины и понятия, выходящие за пределы школьной программы, при необходимости использования они должны быть определены и конкретизированы.

Решением задачи является программа, написанная с использованием одного из предлагаемых на олимпиаде языков программирования.

Методическая комиссия готовит для каждой задачи комплект материалов. Допускается использование задач, ранее использованных на других олимпиадах, но не знакомых школьникам данного региона. Материалы задачи должны подразумевать автоматическую проверку с использованием тестирующей системы.

 Комплект должен включать:

* условие задачи;
* тесты;
* проверяющую программу;
* основное авторское решение;
* примеры других правильных и неправильных решений;
* разбор задачи.

Условие задачи включает:

* описание задачи;
* формат входных данных;
* формат выходных данных;
* примеры входных и выходных данных;
* ограничение по памяти и пример ограничения по времени;
* информацию о подзадачах и системе оценивания;
* сведения о том, какая информация о результатах проверки решения сообщается участнику.

При подготовке материалов задач может, например, использоваться система Polygon [polygon.codeforces.com,](https://polygon.codeforces.com/) дополнительные методические рекомендации по разработке задач приведены в приложении.

Тематика заданий

Задания на вывод формулы, верной при любых допустимых входных данных;

Задания на разбор случаев;

Задания на умение работать с датами и со временем;

Задания на моделирование описанного в условии задачи процесса;

Задания на перебор вариантов;

Задание требующие обнаружения каких-то закономерностей;

Задания на анализ строковых данных;

Задания на обработку числовых массивов.

Методика проверки заданий

Решением задачи является программа, написанная на одном из доступных на олимпиаде языков программирования. Для проверки и оценивания решений жюри использует автоматическую тестирующую систему.

На проверку отправляется исходный текст программы. При отправке решения на проверку участник указывает, с использованием какого языка программирования и компилятора выполнено решение. Разные решения, отправленные на проверку, могут использовать разные языки программирования и/или компиляторы.

Присланная программа компилируется с использованием строки компиляции, установленной жюри. Если компиляция завершается неудачно, участнику сообщается, что результат проверки его решения – Compilation Error.

Программа запускается на тестах. Для каждого теста, на котором был выполнен запуск, устанавливается результат выполнения на этом тесте.

Верный ответ на тест, выданный при соблюдении указанных в условии задачи ограничений, соответствует результату OK. Для неверных ответов возможны различные результаты выполнения, в зависимости от ошибки, например:

* Wrong answer – неверный ответ на тесте;
* Runtimе error – ошибка выполнения на тесте, либо ненулевой код возврата;
* Time limit exceeded – превышено ограничение времени на тесте;
* Memory limit exceeded – превышено ограничение по памяти на тесте.

Допускаются другие варианты результата проверки на тесте.

Когда программа запускается, ей указанным в условии задачи способом передаются входные данные. Наиболее типичным является использование для ввода данных стандартного потока ввода или текстового файла с определенным в условии задачи именем, размещенного в каталоге запуска.

Сделанный программой, описанным в условии задачи способом, вывод сохраняется и проверяется с использованием разработанной предметно-методической комиссией проверяющей программы.

При запуске программы участника тестирующая система контролирует время работы решения и использованную память.

В условии каждой задачи должны быть приведены примеры входных и выходных данных для этой задачи. Решение участника запускается на тестах из примеров, приведенных в условии задачи, результат работы на этих тестах сообщается участнику. При наличии технической возможности рекомендуется показывать полный протокол проверки (вывод программы, вывод операционной системы о возникших исключениях, комментарий проверяющей программы в случае неправильного ответа) на тестах из примеров.

Методика оценивания заданий

Каждое задание оценивается из максимального балла, указанного в условии задачи или в других документах, доступных участникам - листа с информацией о задачах, правил олимпиады, памятки участника, и т. п. Рекомендуется оценивать все задачи из одинакового максимального балла, например 100 баллов.

 Для каждой задачи необходимо предусмотреть возможность получения частичной оценки. Для этого в условии задачи могут быть указаны подзадачи - варианты дополнительных ограничений на входные данные, которые упрощают решение задачи. Альтернативой является потестовая оценка, когда каждый пройденный тест оценивается определенным количеством баллов.

 Система оценивания каждой задачи указывается в условии задачи. Если используются общие схемы оценивания в разных задачах, например, подзадачи и зависимости между ними, информация об этом может быть указана в других документах, доступных участникам - листе с информацией о задачах, правилах олимпиады, памятке участника и т. п.

При использовании потестовой оценки каждый тест оценивается отдельно указанным в условии задачи числом баллов. Балл участника за задачу равен сумме баллов за тесты. В условии задачи могут быть указаны характеристики набора тестов, например, доля или суммарный балл тестов, подходящих под некоторые дополнительные ограничения.

При использовании подзадач тесты к задаче разбиваются на группы, каждая группа соответствует одной подзадаче. Для каждой подзадачи устанавливается её стоимость в баллах. Участник получает баллы за подзадачу, если все тесты группы для этой подзадачи пройдены. В условии задачи могут быть указаны дополнительные ограничения на начисление баллов за подзадачу, например, требование прохождения тестов необходимых подзадач.

Допускается комбинированная система оценивания, когда за некоторые подзадачи баллы начисляются только в случае прохождения всех тестов, а в других подзадачах используется потестовая оценка. Информация об этом должна быть указана в условии задачи.

Исключения составляют задачи с ответами вида «Да\нет» и т.п.

Использование тестирующей системы

Жюри муниципального этапа может установить и настроить собственный экземпляр тестирующей системы, либо использовать тестирующую систему, доступную по модели ―software as a service‖, например:

* Яндекс-контест [contest.yandex.ru](https://contest.yandex.ru/)
* Codeforces [codeforces.com](https://codeforces.com/)

При проведении муниципального этапа региональная предметно-методическая комиссия может предложить помощь в организации тестирования, поскольку задания одинаковые для всех муниципалитетов.

Необходимое материально-техническое обеспечение

В дополнение к материально-техническому обеспечению, указанному в разделе 3.2 на компьютерах участников должны быть установлены компиляторы и среды разработки для используемых на соответствующем этапе языков программирования. Ссылки на ресурсы в интернете, содержащие компиляторы и среды разработки, указаны в приложении.

Помимо ОС, компиляторов и сред разработки на компьютерах участников может быть установлено дополнительное ПО (файловые менеджеры, текстовые редакторы, программы для чтения PDF-файлов), например:

* Far Manager;
* Vim;
* Sublime Text;
* Geany;
* Adobe reader.
1. **ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СЯЗИ И ЭЛЕКТРОННОВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗВРЕШЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ**

Помимо компьютера, предоставленного организаторами соответствующего этапа в случае его проведения в компьютерной форме, участникам запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, в том числе другими компьютерами и ноутбуками, мобильными телефонами и смартфонами, электронными книгами, планшетами, электронными часами, CD и MP3 плеерами, любыми наушниками.

Участникам запрещается пользоваться любыми электронными носителями информации, в том числе компакт-дисками, модулями флэш-памяти, картами памяти.

Участникам разрешается пользоваться чистыми листами, в том числе листами в клетку, а также письменными принадлежностями – ручкой, карандашом, стирательной резинкой, циркулем, линейкой.

Для каждого основного языка программирования или среды виртуальных исполнителей на компьютерах участников или в локальной сети размещается документация. Также рекомендуется установить или сделать доступной документацию по дополнительным языкам программирования. Допустимо также при ограничении доступа в интернет сохранить доступ к сайтам с документацией по языкам программирования.

1. **ПОКАЗ ОЛИМПИАДНЫХ РАБОТ**

В случае использования онлайн-тестирования, при котором результаты проверки решений сообщаются участникам во время тура по мере того как они становятся известны, участники после окончания тура знают свои результаты.

Организатор соответствующего этапа публикует на своём сайте задания олимпиады и разбор задач. В случае компьютерного проведения тура также публикуются тесты и решения, подготовленные предметно-методической комиссией, возможно предоставление возможности решения задач вне зачета после окончания тура.

В случае бланковой формы проведения тура участники могут ознакомиться с результатами проверки своих работ.

Не допускается изменение баллов участников в процессе показа работ, баллы участника, в том числе в случае технических ошибок, могут быть изменены только в результате апелляции.

1. **РАССМОТРЕНИЕ АПЕЛЛЯЦИЙ УЧАСТНИКОВ ОЛИМПИАДЫ**

 Участник, не согласный с оцениванием его решений, имеет право подать апелляцию. Предметом апелляции является несоответствие выставленной оценки критериям оценивания решений, описанных в настоящих требованиях, методических материалах по проведению соответствующего этапа и условиях задач. Критерии и методика оценивания не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Жюри устанавливает сроки и регламент подачи апелляций, однако срок, в течение которого могут быть поданы апелляции, должен составлять не менее одного часа и должен завершиться не позднее третьего дня после олимпиады.

Основанием для проведения апелляции является заявление участника на имя председателя жюри, написанное по установленной форме.

Участник вправе требовать очного рассмотрения апелляции в его присутствии с использованием средств видеофиксации.

По результатам рассмотрения апелляции выносится одно из следующих решений:

* об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
* о частичном или полном удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Решение по каждой апелляции оформляется протоколом установленного вида, который подписывается членами жюри, принимавшими участие в рассмотрении апелляции. На основании протоколов рассмотрения апелляций вносятся соответствующие изменения в итоговые документы.

Окончательные итоги утверждаются жюри с учетом результатов рассмотрения апелляций и доводятся до сведения всех участников олимпиады.

1. **ПОРЯДОК ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ОЛИМПИАДЫ**

Определение победителей и призёров

После рассмотрения апелляций жюри формирует рейтинги участников. Рейтинги формируются отдельно по классам. Участники в рейтинге упорядочиваются в порядке убывания их баллов. При равенстве баллов участники из одного класса в рейтинге указываются в алфавитном порядке, но считаются разделяющими одно и то же место.

Победители и призеры определяются отдельно по классам. Для этого жюри использует итоговые рейтинги.

Квота на общее количество победителей и призеров определяется организатором соответствующего этапа с учетом действующих нормативных документов. Следует обратить внимание, что порядок проведения Всероссийской олимпиады не содержит дополнительных ограничений на количество баллов, которое должны набрать победители и призеры, в частности, ограничение в 50% набранных баллов, установленное пунктом 31 порядка проведения, относится только к заключительному этапу и не применяется на муниципальном этапе.

Для определения количества победителей и призеров по каждому классу квоту на общее количество победителей и призеров этапа рекомендуется распределять между классами пропорционально количеству участников из каждого класса. Жюри имеет право корректировать количество победителей и призеров этапа по каждому классу с учетом баллов, набранных участниками из различных классов.

Списки победителей и призеров утверждаются организатором соответствующего этапа олимпиады. Победители и призеры муниципального этапа награждаются поощрительными грамотами.

1. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА УЧАСТНИКОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА**

 В соответствии с порядком проведения всероссийской олимпиады школьников в муниципальном этапе принимают участие школьники, набравшие на школьном этапе необходимое число баллов, а также победители и призеры муниципального этапа предыдущего года.

Количество баллов, необходимое для участия в муниципальном этапе, устанавливается организатором муниципального этапа.

Порядок проведения и настоящие рекомендации не устанавливают ограничений на проходные баллы. В частности, не следует устанавливать ограничение в 50% набранных на школьном этапе баллов для возможности участия в муниципальном этапе. Следует также обратить внимание, что статус призёра или победителя школьного этапа не влияет на возможность участия в муниципальном этапе. Например, проходные баллы могут быть установлены таким образом, что для участия в муниципальном этапе будут приглашены участники, не являющиеся призёрами школьного этапа

Рекомендуемые ресурсы интернет для скачивания и установки программного обеспечения

Программное обеспечение, рекомендуемое для использования на олимпиаде, размещается на следующих сайтах:

1. MinGW GNU C++ – <https://sourceforge.net/projects/mingw-w64/>
2. Free Pascal – https://[www.freepascal.org/](http://www.freepascal.org/)
3. Microsoft Visual C++, C#, Basic – <https://visualstudio.microsoft.com/vs/express/>
4. Oracle Java – <https://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>
5. OpenJDK Java – <https://jdk.java.net/12/>
6. Python – https://[www.python.org/](http://www.python.org/)
7. Pascal ABC – <http://pascalabc.net/>
8. Free Basic – https://[www.freebasic.net/](http://www.freebasic.net/)
9. Code::Blocks – <http://www.codeblocks.org/>
10. IntelliJ IDEA – https://[www.jetbrains.com/idea/](http://www.jetbrains.com/idea/)
11. PyCharm – https://[www.jetbrains.com/pycharm/](http://www.jetbrains.com/pycharm/)
12. CLion – https://[www.jetbrains.com/clion/](http://www.jetbrains.com/clion/)
13. Wing IDE – <https://wingware.com/>
14. Sublime Text – https://[www.sublimetext.com/](http://www.sublimetext.com/)
15. Vim – https://[www.vim.org/](http://www.vim.org/)
16. Far Manager – https://[www.farmanager.com/](http://www.farmanager.com/)
17. Geany – https://[www.geany.org/](http://www.geany.org/)

Для доступа участников к документации рекомендуется разместить на компьютерах участников или в локальной сети локальные копии:

* документации по языку C++, например http://cppreference.com;
* документации по языку Free Pascal с https://[www.freepascal.org/docs.var;](http://www.freepascal.org/docs.var%3B)
* документации по Java API с <https://docs.oracle.com/en/java/>
* документации по языку Python с <https://docs.python.org/3/>;
* документации по другим доступным языкам программирования.

Ссылки на страницы муниципального этапа некоторых регионов

1. Москва <https://olympiads.ru/moscow/>
2. Санкт-Петербург <http://neerc.ifmo.ru/school/spb/municipal.html>
3. Московская область <https://mipt.ru/abiturs/olympiads/vos/informatics/subreg1819/>

Контакты для консультаций с ЦПМК

 Для консультации с ЦПМК по вопросам проведения муниципального этапа можно использовать адрес электронной почты regional.roi@gmail.com.

Приложение 1

**Заявление участника олимпиады на апелляцию**

Председателю жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике от учащегося \_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(полное название образовательного учреждения)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(фамилия, имя, отчество)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас пересмотреть мою работу, выполненную на \_\_\_\_ туре, так как я не согласен с выставленными мне баллами. Ниже указывается олимпиадное задание и приводится обоснование моей позиции: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 2

**Протокол № \_\_\_\_\_\_**

**заседания апелляционной комиссии по итогам проведения апелляции участника муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Ф.И.О. полностью)

Учащегося \_\_\_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название образовательного учреждения)

Место проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(субъект федерации, город)

Дата и время \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Присутствуют:

 члены апелляционной комиссии:

(указываются Ф.И.О. - полностью).

члены Жюри:

(указываются Ф.И.О. - полностью).

Краткая запись разъяснений членов жюри (по сути апелляции)

Результат апелляции:

1) оценка, выставленная участнику олимпиады, оставлена без изменения;

2) оценка, выставленная участнику олимпиады, изменена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

С результатом апелляции согласен (не согласен) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись заявителя)

Председатель апелляционной комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Секретарь апелляционной комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Члены апелляционной комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 3

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_\_**

**\_заседания Жюри по подведению итогов муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.**

На заседании присутствовали \_\_\_\_ членов жюри.

**Повестка**: утверждение списка победителей и призеров.

**Выступили**:
1. Председатель жюри

2. Члены жюри

3. ………

**Голосование** членов Жюри:

«за» \_\_\_\_\_

**Решение**: предложить Оргкомитету для утверждения список победителей и призеров муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии (прилагается).

Председатель Жюри

Ф.И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответственный секретарь

Ф.И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Члены Жюри

Ф.И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

 Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 4

**ОТЧЕТ ЖЮРИ**

**об итогах выполнения участниками олимпиадных заданий муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(муниципалитет Иркутской области)**

 Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий \_\_\_\_\_\_\_\_ .Из них учащихся 9 класса \_\_\_\_\_\_, 10 класса \_\_\_\_\_\_, 11 класса \_\_\_\_\_\_. **Отдельно 9 класс; 10 класс; 11 класс.**

Итоги выполнения заданий 1 тура: (средний балл по каждой задаче, описание типичных ошибок и недочетов в решении каждой задачи, пожелания для ЦМК по совершенствованию задач).

 Итоги выполнения заданий практического тура: средний балл по каждой задаче, описание типичных ошибок и недочетов в решении каждой задачи, пожелания для ЦМК по совершенствованию задач).

 По итогам работы апелляционной комиссии были изменены результаты \_\_\_\_\_\_ участников (список с изменением результатов). По итогам выполнения заданий 2 туров в соответствии с балльным рейтингом жюри предложило Оргкомитету признать победителями \_\_\_\_\_ участников и призерами \_\_\_\_\_ участников.

Председатель Жюри

Ф.И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответственный секретарь

Ф.И.О. Подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_