

Положение городского конкурса юных программистов «Весенние старты»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цель, порядок проведения городского конкурса юных программистов «Весенние старты» (далее – Конкурс).

1.2. Организация проведения Конкурса осуществляется муниципальным казённым учреждением города Иркутска «Информационно-методический центр образования» (далее – МКУ «ИМЦРО»), кафедрой алгебраических и информационных систем ИМИТ ИГУ, МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска, МБУДО г. Иркутска ЦДТТ.

1.3. Цель Конкурса: выявление одарённых обучающихся в области программирования, развитие у детей и подростков интереса к программированию, создание условий для их профессиональной ориентации.

1.4. Конкурс является индивидуальным соревнованием.

2. Участники Конкурса

2.1. В Конкурсе принимают участие учащиеся общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования 4–11 классов.

3. Организационный комитет Конкурса

3.1. Общее руководство и проведение Конкурса осуществляется организационным комитетом, утвержденным приказом начальника департамента образования г. Иркутска (Приложение 1).

3.2. Организационный комитет формирует экспертный совет (жюри) Конкурса, совместно с экспертным советом (жюри) подводит итоги Конкурса.

4. Порядок проведения Конкурса

4.1. Конкурс проводится по номинациям:

- Смотр проектов;
- Решение задач по программированию.

5. Номинация «Смотр проектов»

5.1. Для участия в Конкурсе необходимо выполнить программистский проект. Выбор темы и языка программирования осуществляется участниками самостоятельно.

5.2. В Конкурсе могут принимать участие как одиночные участники, так и коллективы. В случае коллективного проекта у каждого участника должен быть свой участок работы.

5.3. Регистрация участников номинации «Смотр проектов» осуществляется на сайте МКУ «ИМЦРО» <http://mc.eduirk.ru/> (Конкурсы / «Весенние старты») до **21 мая 2024 г.**

5.4. Защита конкурсных материалов проводится в форме собеседования **24–25 мая 2024 года** на базе МБУДО г. Иркутска ЦДТТ (ул. Театральная, 21). О времени проведения защиты участникам будет сообщено дополнительно.

5.5. Сначала участник конкурса кратко рассказывает о своём проекте, показывает программу в работе и программный код, затем отвечает на вопросы членов жюри. В случае защиты коллективной работы каждый член коллектива отдельно защищает свой участок работы.

5.6. Каждый член жюри выставляет оценку каждому участнику согласно критериям оценки работ.

5.7. Работы оцениваются по следующим критериям:

- Оригинальность идеи.
- Сложность и качество исполнения программы.
- Корректность работы программы.
- Качество защиты работы.

5.8. После подведения итогов составляется рейтинг участников по классам обучения, на основании которого будут определены победители и призёры Конкурса.

6. Номинация «Решение задач по программированию»

6.1. Регистрация участников осуществляется на сайте МКУ «ИМЦРО» <http://mc.eduirk.ru/> (Конкурсы / «Весенние старты») до **18:00 ч. 16 мая 2024 г.**

6.2. **17 мая 2024 г.** каждой зарегистрировавшейся образовательной организации на адрес эл. почты, указанный при регистрации, высылается список участников с парами логин-пароль для входа в систему ejudge на сайте ИМИТ ИГУ (<http://olymp.isu.ru/>).

6.3. Конкурс в номинации «Решение задач по программированию» проводится **18 мая 2024 г. с 13.00 до 15.30.**

6.4. Учащиеся принимают участие в номинации «Решение задач по программированию» дистанционно.

6.5. Требования к рабочему месту участника:

Заранее на компьютерах участников устанавливается требуемая среда программирования. На всех компьютерах должна быть установлена правильная системная дата и время. Подключена сеть интернет. Время и дата создания файлов решений участников должно соответствовать фактическому времени проведения Конкурса.

6.6. Конкурс в номинации «Решение задач по программированию» проводится в виде одного компьютерного тура длительностью 2,5 часа.

6.7. Все задания публикуются и проверяются в дистанционной системе ejudge на сайте <http://olymp.isu.ru/> автоматически.

6.8. Во время работы участникам запрещается пользоваться своими электронными, печатными и рукописными материалами, использовать интернет за исключением подключения к системе ejudge, любыми средствами связи.

6.9. По истечении времени, отведенного на тур, система автоматически отключает возможность отправки решений, каждый участник может отследить результаты оценивания каждого из представленных им на проверку решений и узнать, таким образом, общее число набранных им баллов. Общая предварительная таблица результатов к моменту завершения тура уже находится в распоряжении жюри.

6.10. 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.

6.11. В течение двадцати минут по окончании тура начинается первый этап апелляции. Для участников становятся доступны все контрольные тесты по каждой задаче, на которых проверялись их решения (в разделе «Посылки» - «Посмотреть протокол» или Submissions - Viewreport). Данные тесты будут доступны в течение суток с момента окончания олимпиады. Каждый участник имеет возможность сравнить результаты работы сданных им на проверку программ на этих тестах с вердиктом автоматической системы и убедиться в его справедливости.

6.12. Если и после этого у него возникают вопросы и несогласие с итогами, участник имеет возможность **в течение суток** с момента окончания тура послать по электронной почте на адрес irk_olymp@list.ru официальный запрос на апелляцию, в котором ему необходимо указать конкретные причины несогласия (*задача, номер посылки решения, время посылки, номер и содержание теста, на котором, по его мнению, система оценила его решение неправильно, суть неправильности*); помимо этого, для верификации, участник должен указать в этом письме *логин и пароль, которыми он пользовался во время тура*. При отсутствии указанных данных жюри имеет право отклонить апелляцию, не рассматривая ее по существу, в связи с чем участникам рекомендуется сохранять свои логины и пароли в течение суток с момента проведения олимпиады.

6.13. Жюри рассматривает каждое заявление на апелляцию и принимает решение об его удовлетворении или отклонении; окончательные итоги Конкурса подводятся только после рассмотрения всех поданных по данной форме апелляций.

7. Задания Конкурса, проверка работ участников

7.1. Ввод и вывод данных, формат и их порядок указываются в условии задачи.

7.2. Каждый участник заходит на сайт olymp.isu.ru под своим логином и паролем.

7.3. Все задачи выполняются участником на компьютере, в системе ejudge выбирается язык программирования, затем загружаются тексты уже полностью написанных и работающих программ.

7.4. При проверке работ система оценивает только работающие программы. Программы тестируются по принципу «черного ящика» по тестам, разработанным автором.

7.5. За прохождение каждого теста участнику начисляется соответствующее количество баллов.

7.6. Если программа участника Конкурса всегда выдаёт одинаковые выходные данные, независимо от входных данных, то за эту задачу выставляется 0 баллов.

7.7. Выходные данные должны точно соответствовать установленному в задаче порядку вывода.

7.8. Работы победителей и призёров перепроверяются общегородской комиссией.

7.9. Оформление текста задачи.

Текст задачи оформляется следующим образом:

- название задачи;
- максимально возможная оценка за решение задачи;
- формулировка задачи;
- требования к входным данным (количество, форма, порядок);
- требования к выходным данным (количество, форма, порядок);
- один или несколько авторских тестов;
- иллюстрация в виде чертежа (при необходимости).

Примеры оформления текста задач

Сложение больших натуральных чисел

Максимальная оценка: 30 баллов

Сделать программу, складывающую два натуральных числа, с количеством знаков от 17 до 78.

Входные данные:

Две строки, в каждой из которых записано по одному натуральному числу.

Выходные данные:

Одна строка, к которой записано натуральное число.

Примерный тест:

Входные данные:

11111111111111111111111111111111111114

1111111111111111111111111111111111118

Выходные данные:

2222222222222222222222222222222222232

Сколько ходов сделает робот? (Максимальная оценка: 15 баллов)

Робот передвигается по большому клетчатому полю, похожему на большую шахматную доску. Каждый раз он может сделать один из четырёх ходов (как показано на рисунке): передвинуться на одну клетку вперёд, назад, вправо, или влево. Каждая клетка задаётся двумя координатами.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Сделайте, пожалуйста, программу, которая будет подсчитывать, за сколько ходов робот может перейти с одной клетки на другую.

Входные данные 2 пары целых чисел (координаты первой и второй клеток).

Выходные данные одно число (количество ходов)

Примерные тесты

Входные данные	Выходные данные
3 5	2
3 7	
10 6	4
6 6	
1 1	8
3 7	

7.10. За правильное прохождение каждого теста начисляется пропорциональное сложности теста количество баллов, которое заранее определяется автором задач. Если тест не пройден или превышен лимит времени, баллы за данный тест не начисляются. В случае прохождения всех тестов участник получает за задачу максимально возможное количество баллов.

8. Подведение итогов

Итоги Конкурса подводятся по параллелям. Количество победителей и призёров по каждой номинации определяется организационным комитетом. Победители и призёры награждаются дипломами, участники получают сертификат в электронном виде.

Состав организационного комитета городского конкурса юных программистов «Весенние старты»

1. Зубков Олег Владимирович, доцент, канд. физ.-мат. наук кафедры алгебраических и информационных систем ИМИТ ИГУ, учитель информатики МАОУ Лицея ИГУ г. Иркутска;
2. Медведева Елена Николаевна, заместитель директора, учитель информатики МАОУ Лицея ИГУ г. Иркутска, тел. +7(914) 934-81-70;
3. Рейнгольд Григорий Борисович, педагог дополнительного образования МБУДО г. Иркутска ЦДТТ, тел. +7 (902) 561-69-32;
4. Трыков Герман Геннадьевич, педагог дополнительного образования МБУДО г. Иркутска ЦДТТ.