

Регламент (порядок) проведения многопрофильной олимпиады КГУ «Твой выбор» 2021 – 2022 уч.г.

Предмет: информатика и ИКТ

Олимпиада проводится в два этапа. Форма проведения олимпиады – очно-заочная.

Учитывая, что школьный курс информатики включает как теоретические основы информатики (фундаментальное ядро информатики, как науки), так и информационно-технологическую составляющую (формирование пользовательской ИКТ компетентности каждого учащегося). ИКТ компетентность учащихся определяет компьютерную дистанционную форму проведения состязаний олимпиады по информатике и подлежит обязательному использованию в олимпиаде по информатике. ИКТ компетентность участника олимпиады не подлежит оценке, так как является общеучебной пользовательской компетентностью, но ее уровень влияет на степень умелости участника олимпиады в представлении решений задач олимпиады по информатике на компьютере. Подлежат оценки компетенции участников многопрофильной олимпиады КГУ ориентированные на предметные результаты углубленного изучения информатики в профильном курсе по выбору учащегося на уровне выпускника основной ступени общего образования и на уровне требований к результатам обучения по информатике среднего общего образования (СОО).

Таким образом, предметные компетенции определяют специфику задач по информатике и включены в систему оценивания решений, а ИКТ компетенции определяют умелость участника олимпиады в рамках компьютерной формы выполнения олимпиадных заданий, которая не выходит за рамки ИКТ.

Задания составлены в соответствии с предметными результатами обучения, определенными Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (ФГОС ОО) и Примерным основным образовательным программам, согласно которых, обучающиеся старших классов должны уметь:

- систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики; применять понятия и закономерности, их признаки и связи, расширяются классы решаемых теоретических задач по тематике олимпиадных заданий соответствующего этапа олимпиады по информатике, разрабатывать математические объекты информатики; применять законы логики для решения логических задач.
- пользоваться навыками формализации задачи;
- сопоставлять форму представления в памяти компьютера целых и вещественных чисел; выполнять перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием, использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- выбирать алгоритмы анализа дискретного объекта в зависимости от его вида; применять алгоритмы поиска и сортировки при решении задач; использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации; составлять, читать и анализировать сложные алгоритмы, состоящие из различных видов базовых конструкций.

I этап олимпиады – заочный – содержит три задачи, которые необходимо решить на одном из языков программирования. Решения могут быть представлены в виде текстовых файлов или в рукописной форме, с обязательным указанием версии языка программирования.

Списки участников, допущенных ко второму (очному) этапу, размещаются на сайте олимпиады после подведения итогов первого (заочного) этапа.

II этап – очный: академическое соревнование – решение задач. Для выполнения заданий от участников олимпиады требуется:

- знание системы программирования;
- владение на подсознательном уровне структурным стилем мышления и классической алгоритмикой, которая включает в себя следующие разделы:

- арифметика целых чисел;
- комбинаторика (подсчет комбинаторных конфигураций, комбинаторика конечных множеств, перечислительные задачи комбинаторного характера);
- поиск и сортировка;
- алгоритмы на графах;
- перебор и методы его сокращения;
- геометрия;
- элементы теории формальных грамматик и абстрактных автоматов (алгоритмы синтаксического разбора выражений, понятие лексемы, машины Тьюринга).

Проверка решения выполняется с помощью специально разработанных тестовых компьютерных программ.

Победители и призеры олимпиады определяются по сумме баллов, набранных на очном и заочном этапах.