

ПОЛОЖЕНИЕ

о соревнованиях по программированию в среде Arduino IDE «Arduino.RU»

1. Общие положения

Открытые соревнования по программированию в среде Arduino IDE «Arduino.RU» (далее соревнования) проводятся согласно плану работы детского технопарка «Кванториум». Настоящее положение определяет цели и задачи соревнований, порядок их организации и проведения, подведение итогов и награждение победителей.

1.1. Организатором соревнований является Муниципальное общеобразовательное учреждение «Волжский городской лицей» г. Волжска РМЭ (далее МОУ «ВГЛ»).

1.2. Сроки проведения соревнований: **23 ноября 2023 года.**

1.3. Место проведения соревнований: МОУ «ВГЛ»

2. Цель и задачи соревнований

2.1. Цель:

Расширение технического кругозора обучающихся, изучение основ программирования и логики, формирования у подрастающего поколения высокого патриотического сознания, привитие любви к русской истории технических изобретений и гордости за своё Отечество.

2.2. Задачи:

- Выявить и поддержать одарённых и талантливых детей.
- Развивать творческие способности, технические знания и навыки обучающихся.
- Популяризировать техническое творчество, стимулировать интерес обучающихся к углубленному изучению техники;
- Формировать основы для ранней профориентации обучающихся.

3. Участники соревнований

В соревнованиях могут принять участие учащиеся МОУ «ВГЛ» в возрасте от 10 до 17 лет.

Соревнования проводятся по трем возрастным категориям:

- *Младшая возрастная группа – 10-11 лет;*
- *Средняя возрастная группа – 12-13 лет;*
- *Старшая возрастная группа - 14-17 лет.*

4. Номинации соревнования

- 4.1. Программирование с готовым кодом;
- 4.2. Программирование по алгоритму;

5. Программа и порядок проведения соревнования

Программа соревнования:

8:15 - 8:45 - регистрация участников;

8:50 - открытие соревнования;

09:00 - начало номинации *Программирование с готовым кодом*;

работа мастер-классов и выставки работ обучающихся;

10:00 - начало номинации *Программирование по алгоритму*;

11:30 - подведение итогов.

В номинации *Программирование с готовым кодом* принимают участие учащиеся от 10 до 11 лет. Программирование осуществляется **строго в среде Arduino IDE** (далее среда) и **строго на языке программирования C++** (далее язык). Для работы каждому из участников предоставляется:

- ПК или ноутбук с предустановленной средой программирования Arduino IDE;
- Билеты, с напечатанными на них готовыми командами;
- Рисунок схемы устройства, для которого реализуется программа.

В течение 30 минут участники должны составить из полученных команд правильную полноценную программу (программа выбирается по готовой схеме из «Конспекта хакера» на основе конструктора «Матрёшка Z»). Для проверки используется встроенный в среду компилятор и схема, для которой реализуется программа.

В номинации *Программирование по алгоритму* принимают учащиеся возрастом от 12 до 17 лет. Программирование осуществляется **строго в среде Arduino IDE** (далее среда) и **строго на языке программирования C++** (далее язык). Для работы каждому из участников предоставляется:

- ПК или ноутбук с предустановленной средой программирования Arduino IDE;
- Билеты, с напечатанными на них готовыми алгоритмами;
- Рисунок схемы устройства, для которого реализуется программа.

В течение 60 минут участники должны составить из полученных алгоритмов правильную полноценную программу на обозначенном языке. Для проверки используется встроенный в среду компилятор и схема, для которой реализуется программа.

6. Критерии оценивания номинаций

6.1. В номинации *Программирование с готовым кодом* принимают участие учащиеся возрастом от 10 до 11 лет. Оценивание происходит по следующим параметрам:

- Правильность написания программы (проверка осуществляется при помощи встроенного в среду компилятора) - безошибочность кода (ошибки в коде выдаёт компилятор);
- Правильная работа предварительно собранной схемы (схема выбирается из «Конспекта хакера» и собирается на основе конструктора «Матрёшка Z»).

6.2. В номинации *Программирование по алгоритму* принимают учащиеся возрастом от 12 до 17 лет. Оценивание происходит по следующим параметрам:

- Правильность написания программы (проверка осуществляется при помощи встроенного в среду компилятора) - безошибочность кода (ошибки в коде выдаёт компилятор);
- Правильная работа предварительно собранной схемы (схема выбирается из «Конспекта хакера» и собирается на основе конструктора «Матрёшка Z»).

7. Награждение

Участники, занявшие 1, 2, 3 места награждаются грамотами. Все участники соревнований получают сертификаты участника.