

**Городской конкурс школьников по программированию и компьютерным работам
(секция "Программирование")**

Координаторы номинации:

- **Баканова Светлана Владимировна**, зав. отделом информационных технологий ГБУ ДО ЦДЮТТ Кировского района Санкт-Петербурга,

- **Боголюбов Данила Александрович**, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ЦДЮТТ Кировского района Санкт-Петербурга, телефон 8(921)791-44-63

- **Егорова Анна Николаевна**, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ЦДЮТТ Кировского района Санкт-Петербурга.

Подноминации:

- Программирование на процедурных языках.
- Объектно-ориентированное программирование.
- Веб-программирование.
- Разработка в режиме реального времени

Возрастные группы:

- Младшая - 5-7 класс.
- Средняя - 8-9 класс.
- Старшая-10-11 класс.

Место и время проведения:

Суббота, 20 апреля 2019 года. Адрес: улица Маршала Говорова, д. 34, литера 3.

Приём работ:

Проекты отправляются до 6 апреля 2019 г. включительно по любому из адресов:

oitkir@mail.ru

info@dan-bogolyubov.ru

Условия проведения конкурса:

Конкурс проводится в 2 этапа:

- Представление своего проекта (5-10 минут).
- Выполнение очного задания (40 минут).

Подноминации «Представление проекта»:

Требования к проектам

Проекты могут быть выполнены индивидуально или в составе команды не более 3 человек на любом языке программирования, подпадающем под категории конкурса (Pascal, C, C++, C#, Basic, Visual Basic, Java, JavaScript, PHP и другие).

До 12 апреля 2019 года необходимо выслать по вышеуказанным адресам аннотацию к проекту, описывающую:

- назначение проекта и его название;
- использованные среды программирования и другие программные пакеты;
- сведения о тестировании проекта в свободной форме (скриншоты, текстовое описание и пр.);
- перспективы практического применения проекта;
- принцип его работы (входные и выходные данные).

Также необходимо отправить **сам исполняемый файл** программы, пригодный для запуска на ОС семейства Windows или Linux (конкретная версия и модификация операционной системы указывается в заявке).

При выступлении на конкурсе допустимо использовать свои переносные компьютеры.

В случае использования техники ЦДЮТТ необходимо **в срок до 12 апреля согласовать** системные требования проекта по аппаратному и программному обеспечению. Можно приехать самостоятельно и попробовать запустить свой проект непосредственно на той технике, которая будет использована на конкурсе, по следующему расписанию:

- среда, 17 апреля, 15:00-18:00;
- четверг, 18 апреля, 15:00-18:00.

О своём приезде просим сообщать заблаговременно по электронной почте info@dan-bogolyubov.ru, oitkir@mail.ru.

В заявке необходимо указать, на каком языке и в какой среде участники будут выполнять очное задание. По умолчанию предоставляются следующие возможности:

- Программирование на процедурных языках – PascalABC, Lazarus.
- Объектно-ориентированное программирование - Microsoft Visual Studio 2015/2017.
- Веб-программирование - Notepad++ и браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome актуальных версий.

Очные задания формируются в соответствии с уровнем представленных проектов.

Подноминация «Разработка в режиме реального времени»:

Участники получают задание на написание программы либо конструирование макета веб-страницы, рассчитанное на 30 минут.

До 6 апреля участники данной подноминации должны сообщить организаторам, в какой категории и на каком языке они бы желали принять участие:

- Категория «Процедурные языки» - язык Pascal, среда ABC.NET, ABC, Lazarus, язык C, среда NetBeans 8 либо MS VisualStudio 2015/2017.
- Категория «Объектно-ориентированное программирование» - язык C++, C#, MS VisualStudio 2005/2015/2017. язык Java, среда NetBeans 8.
- Категория «Веб-программирование» - языки HTML5, CSS3, редактор Notepad++, браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome.

Критерии оценки работ:

Проекты (максимально 60 баллов)

- **Техническая сложность проекта - макс. 25 баллов.**
 - Логика построения проекта и его компонентов;
 - Использование различных технологий, синтаксических конструкций, применение оригинальных приёмов программирования;
 - Исследование предметной области проекта.
- **Пользовательский интерфейс - макс. 10 баллов.**
 - Удобство использования,
 - Логичность размещения элементов интерфейса,
 - Эстетичность оформления.
- **Практическое применение - макс. 5 баллов.**
 - Актуальность разработки,
 - Перспективы дальнейшего развития и внедрения.

Если представленный проект игровой, это не значит, что его актуальность будет оцениваться ниже. Можно предоставить отзывы игроков, анализ похожих игр, чтобы доказать, что игра имеет перспективы, что в неё будут играть.
- **Тестирование - макс. 5 баллов.**
 - Наличие и качество оформления результатов тестирования программы.

Информация о тестировании проекта предоставляется в любой форме.

Оценка за тестирование зависит в том числе от наличия сведений о проверке работоспособности проекта на нестандартных и некорректных входных данных.
- **Качество доклада - макс. 15 баллов.**
 - Понятность и лаконичность изложения,
 - Техническая грамотность докладчика,
 - Качество представляемых графических материалов (при их наличии).

Очное задание (максимально 35 баллов)

- **Реализация поставленной задачи - макс. 20 баллов.**

- При наличии ошибок в коде, при которых программа сохраняет работоспособность и обрабатывает корректно при большей части вариантов входных данных – макс. 10 баллов;

Если в решении содержатся синтаксические ошибки, которые препятствуют запуску программы, но сама программа написана верно, по данному критерию может быть выставлен максимальный балл 10.

- **Краткость и эффективность решения** – макс. 5 баллов
- **Проверка входных данных** – макс. 5 баллов
- **Оформление, структурирование и комментирование кода** - макс. 5 баллов.

Форма заявки (Приложение № 3)

Разработка в режиме реального времени (максимально 50 баллов)

- **Реализация поставленной задачи** - макс. 20 баллов.
 - При наличии ошибок в коде, при которых программа сохраняет работоспособность и обрабатывает корректно при большей части вариантов входных данных – макс. 10 баллов;
- **Краткость и эффективность решения** – макс. 7 баллов
- **Проверка входных данных** – макс. 5 баллов
- **Оформление, структурирование и комментирование кода** - макс. 8 баллов.

При выполнении очного задания допустимо использование документации по соответствующему языку программирования – <http://msdn.microsoft.com/>, <https://docs.oracle.com/> и аналогичных ресурсов по каждому из языков.