



Администрация Добрянского муниципального района Пермского края
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

П Р И К А З

г. Добрянка

15.11.2019

№ СЭД-265-01-06-190

**О проведении
муниципального
конкурса «Инфокод»**

С целью выявления и поддержки творческой молодежи, проявляющей профессиональный интерес к современным компьютерным технологиям, привлечения внимания молодежи к новым информационным технологиям, популяризации и развития направления робототехники, поддержки молодежи, активно увлекающейся программированием и высокими технологиями ПРИКАЗЫВАЮ:

1. С 22.11.2019 по 14.12.2019 года провести муниципальный конкурс «Инфокод» среди учащихся и воспитанников Добрянского района.
2. Утвердить Положение муниципальный конкурс «Инфокод» согласно приложению.
3. Калашниковой Е.А., директору МБУ ДПО «ИМЦ», руководствуясь Положением о проведении конкурса, организовать информационное, методическое, техническое обеспечение проведения конкурса.
4. Руководителям образовательных организаций обеспечить участие учащихся и воспитанников в конкурсе.
5. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника управления образования Н.В. Семину.

Начальник управления образования



Е.В. Кривенко

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении II муниципального конкурса «Инфокод»

1. Общие положения

1.1. Конкурс «Инфокод» является последователем ежегодного конкурса «Юный программист».

1.2. Настоящее положение определяет цели и задачи конкурса среди обучающихся образовательных организаций Добрянского муниципального района, порядок его организации, проведения, организационно-методического обеспечения и финансирования, порядок участия и определения победителей.

1.3. Основными целями и задачами конкурса являются:

1.3.1. Выявление и поддержка творческой молодежи, проявляющей профессиональный интерес к современным компьютерным технологиям.

1.3.2. Популяризация возможностей компьютерных технологий. Привлечение внимания обучающихся к новым информационным технологиям.

1.3.3. Популяризация и развития направления робототехники.

1.3.4. Поддержка обучающихся, активно увлекающихся программированием и высокими технологиями.

1.3.5. Создание среды для общения и обмена опытом программирования, демонстрации и совершенствования способностей обучающихся.

1.3.6. Привлечение организаций и предприятий Добрянского района к формированию интереса молодежи к своим специальностям, так или иначе связанным с компьютерными технологиями.

1.4. Конкурс проводится при поддержке МКУ «Управление образования администрации Добрянского муниципального района» (далее – МКУ «Управление образования ДМР»), муниципального бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Информационно-методический центр» (далее МБУ ДПО «ИМЦ») и АНО «Агентство городских инициатив».

1.5. Участники конкурса должны разработать и представить на общее обозрение и оценку компетентного жюри свои работы в различных номинациях. По итогам первого, второго и финального этапов выявляются сильнейшие участники конкурса и производится награждение и поощрение участников в различных номинациях.

1.6. Конкурс является бесплатным для всех участников, их наставников и зрителей.

2. Номинации конкурса

2.1. Конкурс проводится по следующим основным номинациям:

- 2.1.1. Программирование
- 2.1.2. Web-технологии и дизайн
- 2.1.3. Компьютерная графика и анимация
- 2.1.4. Робототехника
- 2.1.5. 3D моделирование

2.2. Среди не прошедших в финал работ после I этапа конкурса решением жюри могут быть объявлены дополнительные номинации.

3. Участники конкурса

3.1. Участниками конкурса являются воспитанники дошкольных учреждений и учащиеся общеобразовательных учреждений не старше 17 лет, подавшие заявку и прошедшие регистрацию (для номинаций п.2.1.1-2.1.5, 2.2).

3.2. Количество и состав участников не ограничен.

4. Порядок проведения конкурса

4.1. Заявки на участие принимаются **до 22 ноября 2019 года** по форме (*Приложение 2*).

4.2. Заявка может быть подана следующими способами:

4.2.1. по e-mail: mmc.mts@yandex.ru

4.2.2. по адресу: г. Добрянка, ул. Ленина 5, МБУ ДПО «ИМЦ», каб. № 216.

4.3. **I этап** конкурса проводится в период с **03 по 05 декабря 2019 года**. На данном этапе пройдет просмотр работ участников при непосредственном собеседовании с членами жюри с целью определения самостоятельности выполнения заявленной работы, технической ориентации в программе, с помощью которой выполнена работа. Кроме того, участник готовит на представление жюри небольшой видеоролик со съемкой защиты и этапов выполнения своей работы, где он творчески должен доказать жюри значимость, трудоемкость и перспективы развития выполненной работы. Время видеоролика не должно превышать 5 минут.

В соответствии с поданными заявками внутри каждой номинации могут быть определены возрастные подгруппы.

По желанию участников I этап может проводиться с помощью Skype-трансляции по предварительному согласованию способа защиты заявленных работ.

По итогам I этапа жюри определяет количество призеров (2 и 3 место) и победителей (1 место) конкурса в каждой номинации и в каждой возрастной категории. Об итогах I этапа участники оповещаются **06 декабря 2019г.**

Все победители I этапа проходят во II этап - финал.

4.4. **II этап** – финал конкурса будет проходить **14 декабря 2019 года** и представляет собой официальное творческое представление на всеобщее обозрение и оценку жюри работ участников, ставшими победителями в своей возрастной группе номинации. Дата финала

конкурса может меняться решением оргкомитета, но не позднее, чем 21 декабря 2019 года.

По итогам финала определяется абсолютный победитель конкурса «Инфокод» из всех номинаций и всех возрастных групп.

5. Организационно-методическое обеспечение конкурса

5.1. Общее руководство осуществляет оргкомитет, составленный из представителей организаторов данного конкурса.

5.2. Оргкомитет конкурса:

5.2.1. Формирует состав жюри.

5.2.2. Организует общее руководство подготовки и проведения конкурса.

5.2.3. Анализирует и обобщает итоги.

5.2.4. Рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении конкурса в трехдневный срок и дает заключение.

6. Подведение итогов конкурса

6.1. Общие критерии оценки участников конкурса для жюри на I и финальном этапах:

6.1.1. Соответствие выполненной работы заявленной номинации и теме работы.

6.1.2. Оптимальность выполнения работы.

6.1.3. Уровень владения языком программирования или инструментом моделирования, или дизайна.

6.1.4. Программная защита.

6.1.5. Удобство проверки работы.

6.1.6. Качество сопроводительной документации на представляемую работу.

6.1.7. Творчество при защите и оформлении работ.

6.2. Принципы награждения:

6.2.1. В конкурсных номинациях победителями становятся призеры номинации и лучший в своей номинации возрастной группы.

6.2.2. По итогам творческих выступлений финала определяется абсолютный победитель «Инфокод». Абсолютный победитель получает главный приз конкурса.

6.2.3. Во внеконкурсных номинациях отмечается по одному участнику среди общего количества участников, прошедших предварительный отбор, на каждую номинацию.

6.2.4. Победители и призеры всех номинаций получают дипломы.

6.2.5. Все участники и их наставники, прошедшие предварительный отбор получают сертификат участника и благодарственное письмо соответственно.

7. Требования к выполнению и сдаче работ по номинациям конкурса 2.1.1-2.1.3

7.1. Каждая конкурсная работа должна быть максимально интересной, актуальной, практичной, оригинальной, соответствовать выбранной номинации, доступной для анализа и т. п., с тем, чтобы

получить преимущество перед другими работами и получить высокое место при оценке жюри и не сойти с дистанции еще в предварительном отборе. Именно такие цели должен ставить непосредственный наставник или куратор перед участником конкурса. Не менее важным является доскональное знание участником программного кода и принципов работы своего творения.

7.2. Требование к сдаче работы:

- 7.2.1. Работа должна быть размещена на любом электронном носителе (CD, DVD, flash-накопитель и т.п.). Для удаленных участников на хостинге в Интернете с указанием ссылки на работу.
- 7.2.2. Файл запуска программы (при наличии).
- 7.2.3. Листинг программы (в печатном или электронном виде).
- 7.2.4. Документация на программу.
 - 7.2.4.1. Формулировка проекта, его цели и актуальность в применении.
 - 7.2.4.2. Инструкция пользователя.
 - 7.2.4.3. Заключение о теоретической и практической значимости выполненной работы, её перспективы.
 - 7.2.4.4. Дополнительные материалы (математическую модель решаемой задачи, схему разбиения программного комплекса на программные модули (подзадачи), прокомментированные исходные тексты программы, блок-схемы и прочее).
- 7.2.5. Демонстрация программы и ее возможностей в течение 5 – 10 минут в зависимости от количества участников конкурса.
- 7.2.6. Ответы на теоретические вопросы комиссии (защита).

7.3. Требования и рекомендации к выполнению работ, согласно *Приложения № 1* к данному Положению.

8. Организация конкурса

- 8.1. Учредителем конкурса является:
 - 8.1.1. МКУ «Управление образования ДМР».
- 8.2. Организаторами конкурса являются:
 - 8.2.1. МКУ «Управление образования ДМР».
 - 8.2.2. МБУ ДПО «ИМЦ».
- 8.3. Состав жюри:
 - 8.3.1. Представители образовательных организаций Добрянского городского округа
 - 8.3.2. Представители предприятий Добрянского городского округа
 - 8.3.3. Представители общественности
- 8.4. Информационная поддержка:
 - 8.4.1. Сайт МКУ «Управление образования ДМР» (<http://dobryanka-edu.ru>)
 - 8.4.2. Сайт МБУ ДПО «ИМЦ» (<http://imc.dobryanka-edu.ru>)
 - 8.4.3. Газета «Камские Зори»
 - 8.4.4. Газета «Зори Плюс»
- 8.5. Территория проведения:

8.5.1. Для проведения всех этапов подготовки и проведения конкурса используются аудитории и помещения, расположенные в районном центре в одной из образовательных организаций.

8.5.2. Для проведения заключительного этапа используется актовый зал в любой образовательной организации г. Добрянка.

8.6. В процессе проведения конкурса, при необходимости, сроки проведения организационных собраний, I и финального этапа и прочие условия могут меняться оргкомитетом с извещением всех участников и жюри конкурса не позднее чем за 1 рабочую неделю до изменяемого события.

Критерии оценки по номинации

«Программирование»

Рекомендуемые условия:

- актуальность и новизна тематики, ценность (учебно-познавательная, производственная, научная) программы;
- надежность программы (защита программы и данных от ошибок и несанкционированных действий);
- качество комментариев к исходному коду;
- интерфейс и дизайн программы (дружелюбность, удобство использования, эстетика диалога, эргономика интерфейса, грамотность формулировки сообщений);
- качество выступления (лаконичность, ясность, умение изложить свое понимание задачи, четкость ответов на вопросы присутствующих);
- эффективность программы (качество и экономность алгоритма, оригинальность алгоритмических решений);
- трудоемкость разработки.

Обязательное условие:

- Соблюдение авторского права.

Критерии оценки по номинации

«WEB-дизайн»

Рекомендуемые условия:

Важно:

- Сайт должен быть разработан самим конкурсантом. Использование готовых решений и шаблонов **не допускается**.

Время загрузки

- Оправдывает ли себя время загрузки страницы? Не перегружена ли она излишней графикой.

Внешний вид

- Выдержаны ли цвета, шрифты, графика в едином стиле? У всех страниц должен быть один стиль.
- Доступ к информации - в 3 клика.
- Сбалансированы ли цвета дизайна страниц (обычно не более 3)?
- Соответствие сайта заданной тематике (нет лишней информации).
- Сбалансирован ли макет страницы и не перегружена ли она информацией (особенно главная страница)?
- Качественна ли графика и сочетается ли она с остальными составляющими страницы (наличие хорошей и, главное, оптимизированной графики, т.е. картинки должны быть не более 2 МБ с разрешением не более 72 dpi)?
- Не мешает ли графика пользователю воспринимать информацию?
- Легко ли читается текст? Не сливается ли он с фоном?
- Удобен ли сайт для разрешения экрана 1024x768 пикселей?

Структура и навигация

- Организовано ли содержание логически?
- Расположена ли навигация в одном и том же месте на всех страницах?
- Все ли ссылки работают верно?
- Понятно ли куда они ведут?
- Просто ли использовать навигацию?
- Нет ли тупиковых страниц?
- Если в навигации использованы иконки, то есть ли к ним текстовое пояснение или всплывающие подсказки?
- Позволяет ли навигация вернуться на предыдущие подуровни?

Контент (содержание)

- Отражает ли содержание предназначение сайта?
- Найдут ли юзеры на сайте то, что искали?
- Есть ли грамматические или синтаксические ошибки?
- Удобно ли расположен текст для чтения (например: деление на абзацы, величина шрифта, его гарнитура)?
- Достоверна ли информация?
- Если сайт располагает большим количеством информации, то предусмотрен ли поиск? (не обязательно при этом иметь SQL базы данных)

Юзабилити

- Работает ли сайт на всех платформах и браузерах?
- Можно ли просматривать сайт на разных разрешениях?
- Все ли компоненты сайта функционируют корректно?
- Могут ли пользователи понять всю информацию и термины?

Главные цели дизайна:

- Простота.
- Понятность.
- Содержание.
- Тщательность.
- Расположение пользователя.
- Полезность.

Как опция:

- Использование технологий PHP, ASP, MySQL или подобных. Система администрирования (CMS).

Обязательное условие:

- Соблюдение авторского права.

Критерии оценки по номинации «Компьютерная графика и анимация»

Рекомендуемые условия:

- Использование несведенных слоёв.
- Использование Action.
- Для анимации покадровый исходник.
- Анимация минимум 20 сек.

Обязательные условия:

- Соблюдение авторского права.

- Предоставить неизменные исходники.

Критерии оценки по номинации «Робототехника»

Рекомендуемые условия:

Роботы могут быть представлены по направлению: «Творческие проекты» – роботы-танцоры, художники, спортсмены и прочие, созданные с развлекательными или исследовательскими целями, в том числе устройства (прототипы), созданные с целью изучения принципов функционирования роботизированных систем.

Обязательные условия:

- Соблюдение авторского права.
- Предоставление программы.
- К конкурсу допускаются автономные роботы, собранные на основе любой элементной базы. Габариты робота, его предельные размеры и масса, определяется конкурсантами.
- Локальность. Все элементы конструкции, включая систему питания, должны находиться непосредственно на самом роботе.
- Автономность. Во время показа робот должен быть включен или инициализирован вручную, после чего в работу робота нельзя вмешиваться. Не допускается дистанционное управление роботом.
- Использование в конструкции робота одного микрокомпьютера (RCX, NXT и т.д).
- Допустимость использования любого программного обеспечения.
- Наличие предустановленной программы в микрокомпьютере робота.
- Отсутствие ограничений по количеству двигателей и датчиков.
- Отсутствие изменений в оригинальных частях (например: RCX, NXT, двигатель, датчики, детали и т.д.).
- Отсутствие в конструкции роботов использования винтов, клея, веревок или резинок для закрепления деталей между собой, если это не предусмотрено набором.

Критерии оценки по номинации «3D-моделирование»

Обязательные условия:

- Соблюдение авторского права
- Оригинальность/творческий подход
- Реалистичность
- Работа должна быть выполнена в программе Blender3D версии не ниже 2.79.
- Исходный файл имеет название, позволяющее однозначно определить о содержимом (например, «Небоскрёб»).
- Наличие описания или презентации разработки (название, описание хода разработки, описание использованных инструментов).
- Наличие скриншотов промежуточных этапов разработки.
- Объекты имеют названия, позволяющие однозначно определить их на сцене (например, «Крыша» или «Крыльцо»).
- Объекты логично сгруппированы по коллекциям (например, все объекты, относящиеся к крыльцу здания находятся в одной коллекции, а объекты крыши – в другой).
- Все полигоны имеют на выбор участника четырёхугольную или трёхугольную форму.
- Чистота модели (отсутствие лишних объектов, лишних вершин, ребер и полигонов).
- Количество использованных в модели модификаторов (модификаторы не должны быть сведены).
- Оправданность использования в модели модификаторов (например, для симметричных объектов или для ряда одинаковых моделей).
- Использование связанных дубликатов.
- Использование источников освещения.
- Настройка камеры.
- Необязательно (при прочих равных соблюдение этих условий добавляет работе дополнительные баллы):
- Использование текстур.
- Использование материалов.
- Анимирование.

Форма заявки

участника муниципального конкурса «Инфокод»

ФИО участни ка	Номер телефона (участни ка или родителя, с указание м ФИО родителя)	Образовательн ая организация	Класс/ Группа (с указание м смены обучения или удобное время для I этапа)	Номинац ия	Назван ие работы	ФИО, контакты наставни ка	Способ защиты (ч/з Skype или непосредственн ое присутствие)