**ПОЛОЖЕНИЕ**

о проведении квеста «Освоение планет»

Направление: программирование на языке Java

**1. Общие положения**

Мероприятие по программированию на языке Java проводится дистанционно.

**2. Организатор мероприятия**

## Центр цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы "Гимназия №33 имени выдающегося земляка Маршала Советского Союза, дважды Героя Советского Союза  Александра Михайловича Василевского".

**3. Цель и задачи мероприятия**

## Цель мероприятия: повышение интереса школьников к сфере цифровых технологий и формирование мотивации к изучению программирования на Java**.**

**Задачи:**

1. выявление и поддержка творческих и интеллектуальных способностей детей в сфере информационных технологий;
2. применение навыков программирования на языке Java;
3. поддержка интереса учащихся к изучению языка программирования;
4. развитие логического и аналитического мышления.
5. **Организаторы мероприятия**

## 4.1 Непосредственным организатором мероприятия является **Центр цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы "Гимназия №33 имени выдающегося земляка Маршала Советского Союза, дважды Героя Советского Союза  Александра Михайловича Василевского".**

## 4.2 Работу по организации осуществляет Оргкомитет мероприятия:

**Наталья Владимировна Меркурьева – р**уководитель ц**ентра цифрового образования «IT-куб», кандидат технических наук.**

**Елена Сафаровна Смирнова – кандидат педагогических наук, педагог дополнительного образования.**

**Ивков Владимир Анатольевич – кандидат экономических наук, педагог дополнительного образования.**

**Басуев Артем Александрович – системный администратор** ц**ентра цифрового образования «IT-куб».**

**Титова Елена Геннадьевна и Тропина Вера Владимировна – администраторы** ц**ентра цифрового образования «IT-куб».**

4.3 Адрес и контакты Оргкомитета:

156011, город Кострома, ул. Суслова, д. 6, телефон корпуса: 33-21-35,

e-mail: it-cube2021kostroma@mail.ru

**Страница Вконтакте:**

[https://vk.com/itcube\_kostroma](https://vk.com/itcube_kostroma" \t "http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/Gimn33/SitePages/_blank)

4.4 Организатор способствует привлечению внимания общественности, средств массовой информации.

4.5 Организатор утверждает состав жюри, разрабатывает задания, порядок проведения мероприятия.

4.6 Для взаимодействия с участниками Оргкомитет использует контактные данные, указанные при регистрации.

4.7 Подавая при регистрации заявку, участники мероприятия выражают согласие на обработку запрашиваемых персональных данных, использование персональных данных для процесса объявления победителей и призёров на официальной странице Вконтакте и на сайте гимназии.

4.8Организатор мероприятия может использовать в информационных и рекламных целях фото и видеоматериалы, полученные в ходе награждения победителей и призёров.

1. **Условия участия**

5.1 Соревнования проводятся дистанционно.

5.2 Участие бесплатное.

5.3Участниками являются обучающиеся 5-11 классов общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования города Костромы и области.

5.4 Для участия в мероприятии участники предоставляют заявку в системе «Навигатор дополнительного образования»: <https://xn--44-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/activity/159/?date=2022-04-09> .

* 1. Сроки проведения мероприятия:

**8 апреля 2022 г. – 17 апреля 2022 г.**

Размещение информации о мероприятии осуществляется указанными способами:

1. на сайте гимназии №33 в разделе «Центр цифрового образования IT-куб»: [http://www.eduportal44.ru/Kostroma\_EDU/Gimn33/SitePages/ЦЕНТР%20ЦИФРОВОГО%20ОБРАЗОВАНИЯ%20ДЕТЕЙ%20%20IT-КУБ.aspx](http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/Gimn33/SitePages/ЦЕНТР%20ЦИФРОВОГО%20ОБРАЗОВАНИЯ%20ДЕТЕЙ%20%20IT-КУБ.aspx" \o "http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/Gimn33/SitePages/ЦЕНТР ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  IT-КУБ.aspx),
2. в сообществе Вконтакте: [https://vk.com/itcube\_kostroma](https://vk.com/itcube_kostroma" \o "https://vk.com/itcube_kostroma),
3. на сайте центра цифрового образования: <http://cube.rvo-k.ru> .
   1. Результаты каждого этапа квеста необходимо отправлять до 17 апреля (включительно) председателю жюри квеста, Владимиру Анатольевичу Ивкову, по электронному адресу: [ivkov\_wa@mail.ru](mailto:ivkov_wa@mail.ru). В письме необходимо указать ФИО участника и номер школы.
   2. В случае неполного выполнения работа также оценивается в соответствии с количеством выполненных этапов.
4. **Сроки и место проведения мероприятия**
   1. Дата начала мероприятия – 8 апреля 2022 года.
   2. Форма проведения – дистанционная.
   3. Период проведения: 8 апреля 2022 г. – 17 апреля 2022 г.
   4. По истечении данного времени работы не принимаются.
5. **Техническое задание**

Космонавт Иван Титов осваивает новую планету. Его космический корабль сел на небольшой планете – спутнике далёкой звезды. Ивану нужно взять пробы грунта из разных уголков планеты. Но на планете нет атмосферы, и на нее падают метеориты. Помогите Ивану не погибнуть от метеоритов и собрать, как можно больше информации о планете. Для этого ему нужно пробыть на планете не менее 5 минут, уклоняясь оп падающих метеоритов.

1. **Критерии оценки выполнения этапов квеста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап 1 | Разработка интерфейса.  Создайте изображения фона планеты, космонавта и метеорита. Для изображений космонавта и метеорита необходим формат \*.png. | 10 баллов |
| Этап 2 | Создайте три класса:  **Game** – для запуска программы;  **Frame** – для формирования окна игры размером 800х600 с заголовком программы;  **Panel** – для вывода изображения фона планеты и космонавта. | 10 баллов |
| Этап 3 | Создайте анимацию – управление космонавтом по нажатию клавиш-стрелок влево и вправо. Для перерисовки изображения используйте таймер. | 20 баллов |
| Этап 4 | Создайте класс **Meteor** – описывающий падение метеорита сверху из случайного места на поверхность планеты. | 10 баллов |
| Этап 5 | В классе **Panel** создайте объект класса **Meteor** и запрограммируйте ситуацию попадания метеорита в космонавта – конец игры (поражение). При падении метеорита мимо космонавта на экране появляется новый метеорит. | 20 баллов |
| Этап 6 | Выведите на экран время пребывания космонавта на планете (в секундах). При прохождении 5 минут выведите сообщение о победе (игра завершается). | 10 баллов |
| Этап 7 | Измените класс **Panel,** создав массив из 3-5 объектов класса **Meteor**. На экране одновременно могут находиться несколько метеоритов. Запрограммируйте ситуацию случайного падения метеоритов. Если один из них упал, то сразу же появляется новый метеорит. | 20 баллов |

**9. Жюри мероприятия**

9.1. Состав жюри утверждается данным Положением.

9.2 Состав жюри:

**Владимир Анатольевич Ивков – кандидат экономических наук**, **педагог дополнительного образования;**

**Елена Сафаровна Смирнова – кандидат педагогических наук, педагог дополнительного образования**;

**Наталья Владимировна Меркурьева – р**уководитель ц**ентра цифрового образования «IT-куб», кандидат технических наук.**

**9.3** Предоставленные работы проходят экспертизу согласно критериям и требованиям, определенным данным Положением. По количеству баллов по итогам пройденных этапов квеста определяются победители.

9.4 Организаторы конкурса оставляют за собой право не допустить работу для участия в конкурсе, если она не соответствует требованиям настоящего Положения.

1. **Подведение итогов. Награждение**
   1. Мероприятие завершается 17 апреля 2022 г. (включительно).
   2. Подведение итогов - 18 - 20 апреля.

10.3 Публикация итогов – до 22 апреля.

10.4 Победители и призеры получают ценные подарки.

10.5 Итоги мероприятия публикуются в сообществе Вконтакте (<https://vk.com/itcube_kostroma>).

Рассылка сертификатов, дипломов победителей и призёров осуществляется по указанному в *Навигаторе* электронному адресу участника или (при его отсутствии) адресу учреждения, в котором обучается участник.

**11.** **Контактная информация**

11.1 Координатор:

Меркурьева Наталья Владимировна, **р**уководитель ц**ентра цифрового образования «IT-куб»,**

**телефон центра:** 33-21-35 (с 14 до 18 часов);

e-mail центра: [it-cube2021kostroma@mail.ru](mailto:it-cube2021kostroma@mail.ru)