

**ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ФЕСТИВАЛЯ
«ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ. ЮНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬ»**

Фестиваль «Инженерный проект. Юный машиностроитель» проводится в рамках регионального этапа Всероссийского робототехнического фестиваля «РобоФест» в номинации «Инженерный проект».

1. **ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ФЕСТИВАЛЯ:**

 Фестиваль «Инженерный проект. Юный машиностроитель» (далее – Фестиваль) проводится с целью популяризации инженерных специальностей среди дошкольников и младших школьников, вовлечение их в активную проектную и технологическую деятельность.

Задачами Фестиваля являются:

- ранняя профориентация;

- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования;

- развитие soft skills, позволяющих эффективно и гармонично взаимодействовать с окружающими людьми;

- развитие инженерного мышления;

- поддержание преемственности между дошкольным и общим образованием в области формирования инженерного мышления.

**2. ОРГАНИЗАТОРЫ ФЕСТИВАЛЯ:** ЧОУ ДО Центр информационных технологий в обучении «Познание» (далее – Центр).

**3. МЕСТО И СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ФЕСТИВАЛЯ:** Фестиваль проводится на базе Центра, расположенного по адресу г. Киров, ул. Урицкого,5. Срок – 16 февраля 2020 года в 14.30.

**4. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ**

Дети старшего дошкольного возраста и младшего школьного возраста, обучающиеся в Центре.

**5. ВОЗРАСТ УЧАСТНИКОВ**

* младшая группа – 5-7 лет включительно;
* средняя группа – 1-3 класс включительно;
* старшая группа – 4-6 класс включительно.
Участие командное. Команда состоит из 2-4 учащихся, родителей- наставников и преподавателя – руководителя команды.

**6. РЕГИСТРАЦИЯ:** для участия в Фестивале необходимо подать заявку на сайте: <http://itpoznanie.ru/> до 10 февраля 2020г.

Для подготовки проекта проводятся дополнительные командные встречи с руководителем команды, на которых разрабатывается идея, модель, макет.

**7. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ФЕСТИВАЛЯ**

7.1. Фестиваль состоит из трех этапов: практический, описательный, презентационный.

7.2. **Задания для участников:**

Станки стали насущной необходимостью современного мира. Действительно, трудно представить себе какой-либо аспект промышленности и быта, где станки прямо или косвенно не играли бы какой-то роли. Наглядным примером непосредственного применения станков является производство автомобилей, самолетов, судов и предметов бытового назначения, которое в значительной степени связано с резанием металла и обработкой деталей фасонного профиля.

В других областях, например, в сельском хозяйстве, пищевой, текстильной, фармацевтической и целлюлозно-бумажной промышленности, станки могут не столь широко применяться в изготовлении конечной продукции, но они необходимы для изготовления машин и оборудования, с помощью которых осуществляются производство, переработка, перемещение деталей, упаковка, транспортировка и распределение продукции.

**Задачи практического этапа:**

* Сходить на экскурсию на предприятие где используются станки. Экскурсия может быть виртуальной, с участием специалистов предприятия. Виртуальные экскурсии можно посетить на канале YouTube «Как это сделано».
* Познакомить детей с направлением работы предприятия: Какая продукция производится? Какое оборудование используется? Кто работает с оборудованием(профессии)? Выбрать один вид оборудования (станка) и рассмотреть, как он устроен, кто на нем работает и что на нем делают.
* Собрать из конструктора действующую модель выбранного станка. Модель может быть, как механической, так и сделанной с использованием моторов, датчиков и программирования. В создании конструкций проекта можно использовать различные образовательные конструкторы, дополнительный и бросовый материал, если он не наносят вред человеку и окружающей среде.

Работа может проходить на командных занятиях с преподавателем и в домашних условиях с родителями.

**Задачи описательного этапа:**

* Подготовить презентацию в электронном и печатном виде, которая включает следующие материалы:

- название команды, девиз, организация, город;

- состав участников команды, распределение ролей (см. таблицу1);

Таблица 1 – Примерный перечень обязанностей в команде

|  |
| --- |
| Обязанности в команде |
| Участник 1, 2,3,4 (ФИО) | Сборка модели, рисование схемы станка, оформление макета, программирование модели, и др. |
| Родители – наставники (ФИО) | Подготовка презентации, оформление макета, др. |
| Преподаватель – руководитель (ФИО) | Подготовка выступления, проведение экскурсии, др. |
| Помощники (могут быть) |  |

Таблица 1– Примерный перечень обязанностей в команде

- название станка, название производства, где используется станок;

- исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка;

- фотографии станка с названием основных его элементов;

- назначение станка;

- описание и фотографии заготовок и самих деталей, изготавливаемых на данном станке;

- фотографии готовых изделий, в состав которых входят детали, изготавливаемые на данном станке;

- фотографии модели станка с названием основных его элементов;

- название профессий людей, которые обслуживают данный станок;

Презентация в печатном и электронном виде отправляется в Оргкомитет Фестиваля на проверку экспертам до 3 февраля.

**Задачи презентационного этапа:**

* Оформить макет фрагмента производства, где используется станок.
* Представить проект в соответствии с пунктами презентации, продемонстрировать работу модели.

16 февраля 2020 года экспертами проводится оценка командных проектов.

**8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

8.1. **Представление проекта:**

**-** Участники рассказывают о проекте в соответствии с пунктами презентации.

8.2. **Демонстрация модели:**

- Модель содержит основные элементы станка.

- Наличие подвижных элементов станка и демонстрация принципа работы.

- Модель работает стабильно.

- Сложность конструкции.

8.3. **Макет**

- Эстетика оформления макета фрагмента производства.

8.4. **Командная работа:**

- Соблюдение регламента. Продолжительность выступления – не более 5 минут.

- Бонус за продемонстрированный командный дух, участие в презентации всех членов команды, уважительное отношение друг к другу и аудитории.

Критерии оценки представлены в Приложении 1.

8.4**. Показатели и шкала оценивания:**

- показатель не выявлен – 0 баллов;

- показатель выявлен частично – 1 балл;

- показатель проявлен в полном объеме – 2 баллов.

**9. ОРГКОМИТЕТ**

9.1. В состав Оргкомитета входят представители ЧОУ ДО Центра информационных технологий в обучении «Познание», решения принимаются коллегиально.

9.2. Задачи Оргкомитета:

- разрабатывать и вести необходимую документацию;

- формировать состав жюри;

- организовать подведение итогов Фестиваля и награждение победителей и участников;

- оказывать методическую поддержку участников Фестиваля;

- предоставлять отчётные материалы по итогам Фестиваля.

**10. НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ**

Всем участникам будут вручены сертификаты. Победители будут награждены дипломами и призами. Количество и ценность призов определяется организаторами.

**11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**

Официальный сайт: http://itpoznanie.ru/

E-mail: poznanie\_info@mail.ru

Телефон: 8(8332) 44-64-84

Адрес: г. Киров, ул. Урицкого, 5.

Приложение 1

**Фестиваль «Инженерный проект. Юный машиностроитель»**

**Критерии оценивания**

Команда ­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки** | **Показатель (0,1,2)** |
| **Представление проекта (16 баллов)** |
| Название станка, название производства, где используется станок. |  |
| Исторические сведения о появлении и развитии выбранного станка. |  |
| Фотографии станка с названием основных его элементов. |  |
| Назначение станка. |  |
| Описание и фотографии заготовок и самих деталей, изготавливаемых на данном станке. |  |
| Фотографии готовых изделий, в состав которых входят детали, изготавливаемые на данном станке. |  |
| Фотографии модели станка с названием основных его элементов. |  |
| Название профессий людей, которые обслуживают данный станок. |  |
| **Демонстрация модели (8 баллов)** |
| Модель содержит основные элементы станка. |  |
| Наличие подвижных элементов станка и демонстрация принципа работы. |  |
| Модель работает стабильно. |  |
| Сложность конструкции. |  |
| **Макет (2 балла)** |
| Эстетика оформления макета фрагмента производства.  |  |
| **Командная работа (4 балла)** |
| Соблюдение регламента. Продолжительность выступления – не более 5 минут.  |  |
| Бонус за продемонстрированный командный дух, участие в презентации всех членов команды, уважительное отношение друг к другу и аудитории.  |  |
| **Максимальное количество баллов** | **30** |