**Внеклассное мероприятие по информатике. Хакатон «Астра»**

**Для учащихся 10-11 классов**

**Цель**: **изучение российского программного обеспечения, установка отечественной операционной системы на компьютеры Гравитон российского производства, поиск информации в Сети Интернет.**

**Задачи:**

**1. Образовательная:** совершенствование навыков работы на компьютере, навыков поиска информации, углубление, обобщение и систематизация знаний по информатике по темам «Аппаратное обеспечение компьютера», «Программное обеспечение компьютера», «Поиск информации в сети Интернет», применение полученных знаний на практике.

**2. Развивающая:** развитие алгоритмического мышления, памяти, внимательности, любознательности, коммуникабельности, умения организовать работу в команде, метапредметных навыков: креативное и критическое мышление.

**3. Воспитательная: в**оспитать чувство гордости за отечественные разработки в области аппаратного и программного обеспечения, уважение к сопернику, находчивость, умение работать в команде.

**Оборудование:**компьютер, проектор, интерактивная доска, установочная презентация, инструкция по установке операционной системы, грамоты, призы.

**План**

1. Организационный момент.
2. Представление экспертов.
3. Знакомство с участниками команд.
4. Распределение ролей в команде.
5. Постановка задач командам: задания открыты на компьютерах команд.
6. Выполнение заданий командой.
7. Подведение итогов.
8. Награждение.

**Ход мероприятия**

Заранее сформированы команды. Время ограничено, поэтому заранее необходимо обговорить задания, чтобы распределение ролей произошло до мероприятия. Это в школьном хакатоне допустимо.

В игре принимают участие 6 команд, составленные из учеников 10-11-х классов.

Ведущий: что такое хакатон?

Понятие «хакатон» пришло из мира IT и обозначает мероприятия, во время которых команды сообща работают над решением определенной задачи или созданием нового продукта. На хакатонах группы разработчиков, сценаристов, дизайнеров и других специалистов придумывают мобильные приложения, создают программное обеспечение, совершенствуют операционные системы и решают множество других сложных задач.

На хакатонах с разработчиками общаются эксперты отрасли: они наблюдают, как команды пытаются решить задачу, дают рекомендации, а в конце — оценивают проекты и выбирают лучший. [1]

Это в мире IT! В нашем случае задачи мы будем решать менее амбициозные, но не менее важные!

Представление экспертов.

**Общее задание и условие выигрыша соревнований:** за 45 минут команде необходимо выполнить ряд задач, для этого необходимо распределить роли в команде так, чтобы каждому участнику задача была по силам. Каждое задание оценивается баллами. Команда набравшая наибольше количество баллов – выигрывает.

**Задача 1**. **Презентация «Российское программное обеспечение для пользователей!**

 Участнику команды необходимо создать презентацию, в которой будет содержаться информация о российских:

* операционных системах;
* офисных программах
* мессенджерах
* программах видеосвязи
* архиваторах
* графических редакторах

**Требования:** презентация должна содержать не более 10 слайдов (+титульный лист). Приветствуется уместная анимация при необходимости. Шрифт рубленный, для заголовков не менее 36пт, для основного текста не менее 28 пт, в конце презентации обязательно указать список литературы, сайтов, информация, картинки которых были использованы для создания презентации. **Максимальное количество баллов -10.**

Командам предоставляются полезные ссылки:

* <https://xn----itbiefvdcicmac.xn--p1ai/>
* <https://3dnews.ru/958857/made-in-russia-obzor20-rossiyskih-operatsionnih-sistem>
* <https://myoffice.ru/>
* <https://russkie-programmy.softok.info/>
* <https://gosadmin.ru/reestr-rossijskikh-programm>
* <https://reestr-minsvyaz.ru/>
* <https://www.csoft.ru/press/news/special_20170101.html>

**Задача 2. Поиск информации в сети Интернет по теме «Российское ПО»**

Участнику команды необходимо перейти по ссылке <https://onlinetestpad.com/7eqkxkgwyli5g>

и ответить на все вопросы. Внимательно читайте требования к ответу!

**Вопросы и ответы:**

1. Отечественная защищенная операционная система специального назначения, разрабатываемая с 2008 года. На сегодняшний день это единственная в России отечественная защищенная операционная система, имеющая три сертификата соответствия требованиям безопасности информации: Минобороны России, ФСТЭК России и ФСБ России. В ответе напишите название с заглавной буквы (по-английски).

Ответ: Astra Linux

1. Компания является одним из ведущих мировых разработчиков решений в области интеллектуальной обработки информации и лингвистики.

Ответ: ABBYY

1. Назовите проект, основателем и генеральным директором которого является Дмитрий Комиссаров.Ответ напишите строчными буквами

Ответ: мойофис

1. Как называется бесплатное российское программное обеспечение для просмотра видеофильмов, сериалов, телеканалов и пр., написанное на языке Java?



Ответ: Zona

1. Определите по картинке фамилию, имя, отчество российского программиста, изображенного российской и иностранной прессой, как "гроза компьютерной преступности"

Ответ: Евгений Валентинович Касперский

1. Назовите фамилию, имя, отчество российского программиста и общественного деятеля, сооснователя и директора по технологиям и разработке компании «Яндекс».

Ответ: Сегалович Илья Валентинович

1. 6 июня 1984 года была выпущена "головоломка", основателем которой является советсткий и американский программист Алексей Пажитнов.

Ответ: Тетрис

1. Как называется  бесплатный аудиопроигрыватель с закрытым исходным кодом, написанный на Delphi российским программистом Артёмом Измайловым, когда тот ещё учился в школе.

Ответ: AIMP

1. Российский мессенджер для обмена текстом, фото, файлами. Система для видео- и аудиозвонков, конференций. Данный проект финансируется Павлом Дуровым.

Ответ: Telegram

1. Опрделеите по картинке фамилию, имя, отчество российского программиста, основателя антивируса Dr.Web.

Ответ: Данилов Игорь Анатольевич

1. Назовите антивирус, который был создан, когда один из главных компьютеров Госплана СССР был заражен вирусом Vienna.

Ответ: аidstest

1. 8 октября 1996 года Дмитрий Крюков опубликовал программу в сети, ставшую первой русскоязычной поисковой системой.

Ответ: рамблер

**Максимальное количество баллов -12.**

**Задача 3.** **Кроссворд «Российское программное обеспечение и игры»**

Участнику команды необходимо перейти по ссылке

<https://onlinetestpad.com/q6uafkczry5uc>

ответить на вопросы кроссворда.

**Кроссворд с ответами и вопросами:**

****

****

**Максимальное количество баллов -16.**

**Задача 4.** **Дизайнер**

Участнику команды необходимо в любом графическом редакторе, установленном на компьютере команды, создать знак российского программного обеспечения, который можно было бы разместить на логотипах любого российского программного или аппаратного обеспечения. Требования к знаку, к конечному файлу: изображение заявляемого **обозначения**: формат \*.jpeg, разрешение – 150 dpi, размер при печати (максимальный) 5x5 см, цветовой режим RGB 32 бит.

**Максимальное количество баллов - 5.**

**Задача 5.** Посмотреть презентацию по предварительной подготовке к установке операционной системы. Установить и настроить операционную систему «Астра Linux» с загрузочного флэш-накопителя по инструкции. Инструкция по установке ОС выдается участникам команды индивидуально. [2]

**Максимальное количество баллов - 5.**

**Подведение итогов.** Команды выполнили задания за 45 минут. Эксперты оценивают работу команд в ходе всего соревнования, выставляют баллы по заданиям в электронную таблицу для экспертов, лучше сделать заготовку онлайн электронной таблицы, например, с помощью яндекс-таблиц <https://disk.yandex.ru/i/BSI55bZghOmifA>

Подводим итоги, эксперты говорят о результатах, награждаются команды, занявшие 1,2,3 место, грамотами и ценными призами.

Список литературы:

1. Что такое хакатон и как организовать его на школьном уроке — разбор на примере информатики. [Электронный ресурс] URL: <https://mel.fm/ucheba/fakultativ/2971530-chto-takoye-khakaton-i-kak-organizovat-ego-na-shkolnom-uroke>
2. [Установка и настройка ОС Astra Linux Common Edition](https://support.itrium.ru/pages/viewpage.action?pageId=933889007). [Электронный ресурс] URL: <https://support.itrium.ru/pages/viewpage.action?pageId=933889007>