Сумський міський Центр науково-технічної творчості молоді

**Гра «Інтелектуальний ярмарок»**

Підготувала: Безпала Т. Г.,

керівник гуртка «Юні ерудити»

Центру НТТМ

Суми 2018

**Мета**: Поглибити знання вихованців з математики, фізики, біології, хімії, інформатики та географії; вміння застосовувати ці знання в нестандартних ситуаціях; виховувати інтерес до наук; розвивати допитливість, любов до знань.

**Обладнання:** картки з завданнями, відеопроектор, комп’ютер.

**Хід гри:**

**I. Підготовчий етап.**

Формуються дві команди з вихованців 10-11 класів. Команди обирають капітана, назву, девіз.

**II. Організаційний етап.**

*(звучать позивні гри, на сцену виходять двоє ведучих)*

**I ведучий:** Доброго дня шановні учасники!

**II ведучий:** Ми щиро раді вас вітати в цьому прекрасному залі на нашому інтелектуальному ярмарку! До речі, а чому саме на ярмарку?

**I ведучий:**Я так розумію, що ти погодився з “інтелектуальним”?

**II ведучий:** Кожного року організатори готують безліч інтелектуальних завдань, а учасники досить успішно їх виконують.

**I ведучий:**Дійсно, це так. І мені дуже приємно це чути. А ярмарок тому, що буде багато конкурсів, розваг, пропозицій і, звичайно, гроші.

**II ведучий:** Це вже цікаво! І які?

**I ведучий:** Звичайно, гривні.

**II ведучий:** Просто супер!

**ІІІ. Представлення команд та журі.**

**I ведучий:** Я думаю, що ми вже повинні запросити на ярмарок наші команди. Вони вже готові прийти до нас.

**II ведучий:**Так. Зустрічайте, команда “Мінімум”. Називаємо прізвища та ім’я учасників І команди, яка буде брати участь в інтелектуальному ярмарку.

**I ведучий:**Вітаємо команду “Схід”. Називаємо прізвища та ім’я учасників ІІ команди, яка буде брати участь в інтелектуальному ярмарку.

**І ведучий:** З командами ми познайомилися. Давайте ще раз їх привітаємо.

**ІІ ведучий:** І побажаємо успіху! А нараховувати вам чесно зароблені грошики буде наша шановна рахункова комісія.

**І ведучий:** В рахунковій комісії сьогодні представлені: називаємо прізвища та імя по батькові членів комісії.

**ІІ ведучий:** А реєструвати зароблені гривні буде головний банкір нашого ярмарку: називаємо ПІБ.

**ІV. Конкурсна програма.**

**І конкурс “Реклама”**

**І ведучий:** За для ближчого знайомства, пропонуємо командам прорекламувати свою назву і девіз. (максимальний бал – 10)

*(команди по черзі презентують свою назву та девіз).*

**ІІ конкурс “Мозаїка”**

**І ведучий:** Наступний конкурс “Мозаїка”. Командам пропонуються фрагменти трьох відомих законів. Вам потрібно за 2 хвилини відтворити їх первинний вигляд. (Максимальний бал – 10)

*(команди отримують від асистентів конверти з завданням).*

Закон Кеплера. За однакові проміжки часу під час руху планети замітають однакові площі.

ІІ закон Менделя. При схрещуванні гібридів першого покоління відбувається розщеплення ознак у відношенні 3:1.

Теорема Птоломея. Якщо чотирикутник АВСD вписаний в коло, то виконується така рівність АС\*СD=AB\*CD+BC\*AD.

**ІІ ведучий:** А поки команди складають свої мозаїки, на сцені чарівні дівчата з 10-а класу.

*(танець 10-а класу).*

**І ведучий:** Дякуємо представникам 10-а класу. Команди склали мозаїку?

*(представники команд по черзі формулюють закони, які вони склали.* *Потім на екран проектується правильна відповідь).*

**ІІ ведучий:** Дякуємо командам. (Прислухається). А що за шум у нас за кулісами?

**І ведучий:** А це веселі скоморохи завітали на наш ярмарок.

**ІІ ведучий:** Зустрічайте!

*(танець скоморохів, виконують хлопці середнього шкільного віку).*

**ІІ ведучий:** Які молодці! Як весело! Ось тепер у нас справжній ярмарок!

**І ведучий:** Так, дійсно! Дякуємо хлопцям, розважили. А наші команди відпочили перед самим інтелектуальним конкурсом?

**ІІ ведучий:** Я думаю, що так.

**ІІІ конкурс “Витрачання грошей”.**

**І ведучий:** В цьому конкурсі ви самі обираєте тему питання та його вартість. Якщо правильно відповісте на запитання, то заробите гроші, якщо не правильно – рахункова комісія відрахує цю суму з вас.

Таблиця 1 (*проектується з комп’ютера на великий екран).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Кількість гривень | | |
| Математика | 5 | 10 | 15 |
| Фізика | 5 | 10 | 15 |
| Інформатика | 5 | 10 | 15 |
| Біологія | 5 | 10 | 15 |
| Хімія | 5 | 10 | 15 |
| Географія | 5 | 10 | 15 |

**Математика.**

На 5 грн. Скільки цілих чисел знаходиться між числами -π та π? *( -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3 – всього 7).*

На 10 грн. Яке число при піднесенні до квадрата збільшується на 500%. А. 5. Б. 6. В. 7. Г. 8. Д. 10.

На 15 грн. Скільки існує різних кубів з трьома синіми і трьома білими гранями. А. 1. Б. 5. В. 3. Г. 4. Д. 5.

**Фізика**

На 5 грн. Чому в птахів кістки мають трубчасту будову? *(Тому, що така будова, не зменшуючи міцності кісток на згин, стиск чи розтяг, зменшує вагу кісток).*

На 10 грн. Чому овочі і фрукти швидше висихають у розрідженому повітрі, тобто у вакуум-апаратах? *(тому що знижений тиск прискорює процес випаровування).*

На 15 грн. Чому електризація тертям дає більший ефект, ніж електризація через дотик*? (тому що під час тертя відбувається багаторазове дотикання виступів, які є на поверхні обох тіл).*

**Інформатика.**

На 5 грн. Що означає слово “логін”? *(ім’я користувача)*

На 10 грн. З чого складається апаратна частина комп’ютера за схемою Джона Фон Неймана? *(внутрішня пам'ять, центральний процесор і пристрої введення і виведення інформації).*

На 15 грн. Скільки байт у мегабайті? *( 1 Мбайт =1024\*1024(байт)=210 \*210=220 (байт))*

**Біологія.**

На 5 грн. Аристотель назвав його “світовим шлунком”. Сучасні спеціалісти “великим трудівником”. Хто він? *(дощовий черв’як).*

На 10 грн. У давньому Римі ця рослина була обов’язковою складовою раціону легіонерів, оскільки, за глибоким переконанням, вона надавала воїнам сили і мужності. Слов’яни вважали її незамінним засобом від укусів отруйних змій, тому вони називали цю рослину “зміїною травою”. Що це за рослина? *(часник).*

На 15 грн. Яку тварину центральноафриканські племена називають “щелепами вітру”? *(сарану).*

**Хімія.**

На 5 грн. У 1800 році Карлейл пропустив через воду електричний струм і визначив, що за таких умов вода… *(розкладається на кисень і водень).*

На 10 грн. Нестача якого хімічного елементу в організмі людини призводить до порушення роботи щитовидної залози? *(йоду).*

На 15 грн. Процес нагрівання каучуку дістав назву “вулканізація” – від імені грецького бога вогню – Вулкана. А вулканізований каучук стали називати… *(гума).*

**Географія.**

На 5 грн. Цей океан було відкрито європейцями під час великих відкриттів. Перші мореплавці дали йому назву абсолютно протилежну його лихій вдачі. Назвіть цей океан. *(Тихий океан).*

На 10 грн. Ця африканська країна, що має французьке звучання та американське коріння, була заснована вихідцями з США. Прибувши на нову землю, вчорашні раби дали своїй державі назву “Вільна”. Що це за держава? *(Ліберія).*

На 15 грн. Назвіть 5 найдовших річок України. (*Дніпро, Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець, Прут).*

**І ведучий:** Закінчився найбільший конкурс нашого ярмарку. Команди можуть трохи відпочити.

**IV конкурс “Ярмаркові розваги”.**

**ІІ ведучий:** Сьогодні до нас на ярмарок завітав відомий маг, чаклун, алхімік.

**І ведучий:** Уважно спостерігайте за його діями.

*( демонструється дослід, команди повинні прокоментувати).*

**ІІ ведучий:** Дякуємо командам. А ми, на жаль, наблизились до останнього конкурсу. Вокального.

**V конкурс “Вокальний”**

**І ведучий:** Співати в нашому закладі вміють всі. Отже, ми вам пропонуємо по черзі мелодію, ви повинні її відгадати і проспівати.

**ІІ ведучий:** Готові? Почали!

*(звучать по 1 мелодії для кожної команди).*

**І ведучий:** Наша подорож ярмарком скінчилася і нам залишилося тільки взнати в кого залишилося більше грошенят.

**V.** **Результати гри. Нагородження переможців та учасників гри.**