

Физическая игра

„Путешествие в страну „Физика““ для 8 кл.

Во внеклассной работе очень эффективные игры - путешествия. Они сочетают в себе много: привнесение интереса и предвкушения, повторение и комбинирование учебного материала, развитие мышления, воспитание волевых черт личности. И в то же время эти игры подвижные, тем и привлекательные для ребят. Таким образом, целью комбинированно-учебно-воспитательных задач решаемых игрой - путешествием.

Для игры подбирают несколько учебных кабинетов - „пунктов назначения“, расположенных на разных этажах школы и удалённых друг от друга. На двери каждого кабинета с его названием. Движение от одного пункта до другого по маршруту обеспечивает смену на время умственной нагрузки и переходу к физической, т.е. обеспечивает их чередование.

В игре принимают участие несколько команд, каждой из которых выделяется свой маршрутный лист прохождения пунктов назначения. Предварение на пункте и в пути регламентировано. Например, максимальное время на пункте - 5 мин. За выполнение задания начисляют очки, за лишнее время их снимают. В конце игры после подсчёта баллов объявляют команду-победительницу, наградившую большое число очков.

Команды придумывают название и подбирают капитанов.

Тьюнкт 1. "Город орудигов".

В нём представлены (без подписи) портретов учёных-физиков.

Задание: узнать учёных-физиков. За каждый правильный ответ 1 балл.

Тьюнкт 2. "Остров смекаместых".

Задание: физический прибор, название которого можно составить из начальных букв предлагаемых городов (Тверь, Одесса, Ростов, Тамбов, Ереван, Архангельск, Смоленск).

Ответ: резистор. За правильный ответ 2 балла.

Тьюнкт 3. "Город законоград".

В нём представлены места, на каждом из которых написана одна из формул, встречающаяся в курсе физики закона:

$$\left. \begin{aligned} P_1 &= P - F_A, \text{ мкм} \\ P_1 &= P - g \rho_{\text{ж}} V \end{aligned} \right\} \text{ (закон Архимеда)}$$

$$I = \frac{U}{R} \quad \text{(закон Ома)}$$

$$Q = I^2 R t \quad \text{(закон Джоуля-Ленца)}$$

Задание: Назвать закон, формула которого изображена на месте (за каждый правильный ответ 1 балл), сформулировать его (за каждый правильный ответ 1 балл).

Тьюнкт 4. "Город гародеев".

Задание: собрать электрическую цепь из соединительно-вспомогательных источников тока, ключа, резистора, электрической лампы. Измерить силу тока в цепи и напряжение на концах лампы (3 балла). Рассчитать сопротивление лампы (2 балла). Нарисовать схему электрической цепи (2 балла)

Пункт 5. "Остров словословов".

Задача: составить слова из букв слова "Электричество". Слова должны быть существительными в единственном числе.

За каждое правильное слово 1 балл.

Пункт 6. "Станция неразгаданных тайн".

Здесь путешественники обнаруживают греческий кроссворд.

За каждое правильное слово 1 балл.

Задача вспомнить по подсказкам место.

Пункт 7. "Замок историков науки и техники".

Получившей сюда команде вручают картонные расклатываемые загадки исторического содержания.

За каждую верно решенную загадку 1 балл.