

Внеклассное мероприятие по физике

Сценарий игры по физике

"Посвящение в физику" в 7 классе

Учитель: Волошин Игорь Анатольевич

2011

Цель игры: заинтересовать ребят историей физики; продолжить формирование интереса к предмету; показать связь физических явлений с жизнью через пословицы и поговорки; вспомнить основные понятия и правила, изученные на начальном этапе.

Правила игры: в игре участвуют шесть игроков: шесть участников стоят каждый за своим столиком, на котором лежат шесть табличек с номерами от 1 до 6. Если игрок ответил правильно, ему засчитывается 1 балл. Дополнительно дается Звезда, если правильно ответил на дополнительный вопрос.

Оборудование: портреты ученых: Архимед, Гагарин, Циолковский, Ломоносов, Ньютон, Паскаль; приборы - мензурка, часы, термометр, динамометр, весы, линейка; плакаты с формулами; плакаты; кубик с буквами.

Физика – это наука понимать природу (Роджерс)

Физика - какая емкость слова!

Физика для нас не просто звук.

Физика - опора и основа всех без исключения наук! (А.Эйнштейн)

Никогда не стыдись спрашивать о том,

чего не знаешь (Арабская мудрость)

Сценарий игры "Посвящение в физику"

Учитель:

На нашей игре "Посвящение в физику"

Все физиками стали,

Серьезные вопросы

Обязан вам задать.

Кто знает - тот ответит,

Кто догадался - скажет,

Хоть физика коварна, и сложна в обычном понимании ребят

Не унывайте, вы.

Пусть победят всезнайки,

Пытливые ребята,

Кто учится серьезно,

Стремится много знать!

Итак, начинаем игру "Посвящение в физику".

1 тур. "Физические приборы и устройства"

На столе пронумерованы весы, динамометр, мензурка, линейка, термометр, часы.

Учитель: Сейчас вы услышите пословицы и поговорки. Ваша задача - связать их с выставленными на столе приборами и устройствами.

1. Две сестры качались, правды добивались, а когда добились, то остановились. (Ответ: весы)

2. На спине язык, что скажет - люди верят. (Ответ: динамометр).

3. Стоят - молчат, пойдут - запоют. (Ответ: часы)

4. Нема и глуха, а определять объем жидкости позволяет. (Ответ: мензурка)

5. Я под мышкой посижу и что делать укажу: или разрешу гулять, или уложу в кровать. (Ответ: термометр).

2 тур «Определи цену деления физического прибора»

Учитель: участникам дается по одному физическому прибору необходимо определить цену деления и погрешность. И ответить на вопрос: Для чего необходимо определять цену деления. За все правильные ответы один балл

3 тур. "Знакомые буквы"

Учитель: на доске написаны буквы - обозначения физических величин: плотность, давление, сила, скорость, масса, длина. Ваша задача: прослушав пословицы, поговорки, загадки, поставить им в соответствии одну из этих величин.

1. Пеший конному не товарищ; поспешишь - людей насмешишь; тише едешь - дальше будешь. О какой физической величине идет речь? (Ответ: скорость)

2. С какой физической величиной можно связать эти пословицы: не все на свой аршин меряй; семь раз отмерь - один раз отрежь; без меры и лаптя не сплетишь? (Ответ: длина)

3. Плохи дела, где сила без ума; без уменья и сила не при чем; через силу и конь не тянет. (Ответ: сила)

4. Мал золотник да дорог; своя ноша не тянет; тяжело понесешь - домой не донесешь. (Ответ: масса)

4 тур. "Кубики с буквами"

Учитель выбрасывает кубик с буквами на гранях. На выпавшую букву нужно подобрать физические термины, явления и т.д. которые с нее начинаются. Тот, кто больше набирает этих слов, получает звезду. И так три буквы.

5 тур. "Четвертый лишний"

Учитель: из данных четырех слов одно лишнее. Нужно найти его и показать номер лишнего слова.

- 1.килограмм, миллиграмм, метр, тонна (ответ: метр)
- 2.метр, локоть, сажень, пядь (ответ: метр)
- 3.сантиметров кубических, метры кубические, давление (ответ: давление)

6 тур. "Подбери пару правильно"

Учитель: необходимо подобрать подходящее слово из правого столбца к слову из левого столбца, чтобы получилось устойчивое словосочетание.

А)	
1. Азбука	1. Акваланг
2. Мензурка	2. Морзе
3. Закон	3. Ньютона
4. Прибор	4. Тело
Б)	
1. Закон	1. гроза
2. Мензурка	2. физическое тело
3. Явление	3. Паскаль
4. вода	4. вещество

Ответы:

А) Азбука Морзе, мензурка – тело, закон - Ньютона, прибор – Акваланг

Б) Закон Паскаля, Мензурка – физическое тело, явление – гроза, вода - вещество

7 тур. "Определи физическое явление"

Учитель: Учитель проделывает опыт одного из пройденного простейшего физического явления, участникам необходимо определить явление (1 балл) и дать определение (1 балл). Дополнительно ответить на вопросы учителя. По одному баллу на ответ. Демонстрирую физическое явление – диффузия в жидкостях – переливанием из стакана в стакан окрашенную воду, чем больше переливаем, тем менее окрашенным оно становится. Привести примеры из быта, где происходит физическое явление – диффузия (1 балл за все правильные ответы)

Диффузия – это физическое явление, при котором происходит взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого.

Учитель: Демонстрирую второе физическое явление – смачивание и несмачивание, определение его участники не дают, так как более подробно это явление изучают в 10 классе с выводом соответствующей формулы. Беру два листа бумаги смачиваю водой – они слипаются, один листок смачиваю водой, другой подсолнечным маслом – они не слипаются. Почему? Вода не смачивает подсолнечное масло, т.к молекулы жидкости притягиваются сильнее друг к другу, чем к молекулам других тел.

Учитель: Демонстрирую: в воду опускаю свечку, она не смачивается водой. Жирные поверхности также не смачиваются водой.

Подводятся предварительные итоги

8 тур "Великие физики"

Учитель:

*Мы были узники на шаре скромном,
И сколько раз в бесчисленной смене лет
Упорный взор Земли в просторе темном
Следил с тоской движение планет.*

Этот великий человек теоретически обосновал возможность полетов в космос при помощи ракет, дал первые схематические чертежи космических кораблей, выполнил расчеты движения ракет и впервые указал на необходимость создания на орбитах вокруг Земли промежуточных станций для полетов на другие тела Солнечной системы. А еще он написал очень интересные книги "Вне Земли" и "На Луне".

Учитель: Кто этот великий человек? *Ответ: Константин Циолковский*

Учитель:

*Я первым взлетел,
ну а вы полетели за мною.
Я подарен навсегда
как дитя человечества небу Землею.
В том апреле лица звезд,
замерзавших без ласки,
замшелых и ржавых,
Потеплели от взошедших на небе
Смоленских веснушек рыжавых.*

Учитель: Кому посвятил это стихотворение Евгений Евтушенко? *Ответ: Ю.Гагарин*

Учитель:

*Он был ученый и поэт.
Он размышлял про тьму и свет.
В чем сходство стужи и тепла?
Что можно сделать из стекла?
Как получается фарфор?
И что таится в недрах гор?
Он краски изучил и цвет.
Он создал университет.*

*Своей рискуя головою,
Заряд измерил грозовой.
Был в красноречии силен.
Астроном он. Географ он.
И как сказал о нем поэт:
"Он сам был - университет!"*

Учитель: О ком идет речь в этом стихотворении? Ответ: М.Ломоносов.

Учитель:

*Он под яблоней сидел.
Вот - вот должна прийти идея.
А плод над ним уже созрел,
К Земле всей массой тяготея.
Умолкли птицы, тишина.
Зажглись далекие светила,
И спелым облаком Луна
Повисла в небе и светила.
Он мыслил, а Луна кружась
С Землею, Солнце огибала.
Вещей невидимая связь
В ту ночь проступала.
Вот он взглянул на небосвод...
Но ветка дрогнула - и вот
На Землю яблоко упало...*

Учитель: Кто герой этих стихотворных строчек? Ответ: *Исаак Ньютон*

Подводится итог игры.

Победитель награждается грамотой и ценным призом

Участники игры: поощрительными призами.

И хочется закончить игры следующим стихотворение:

Где физика сокрыта,
В законах или в схемах,
В учебниках, в приборах,
В космических проблемах?

А может, в установках,
Что стоят миллионы,
Где физики пытаются
Опровергать законы?

Эйнштейн язык покажет,
И станет ясно вроде,
Что физика - наука,
Живёт в самой природе!