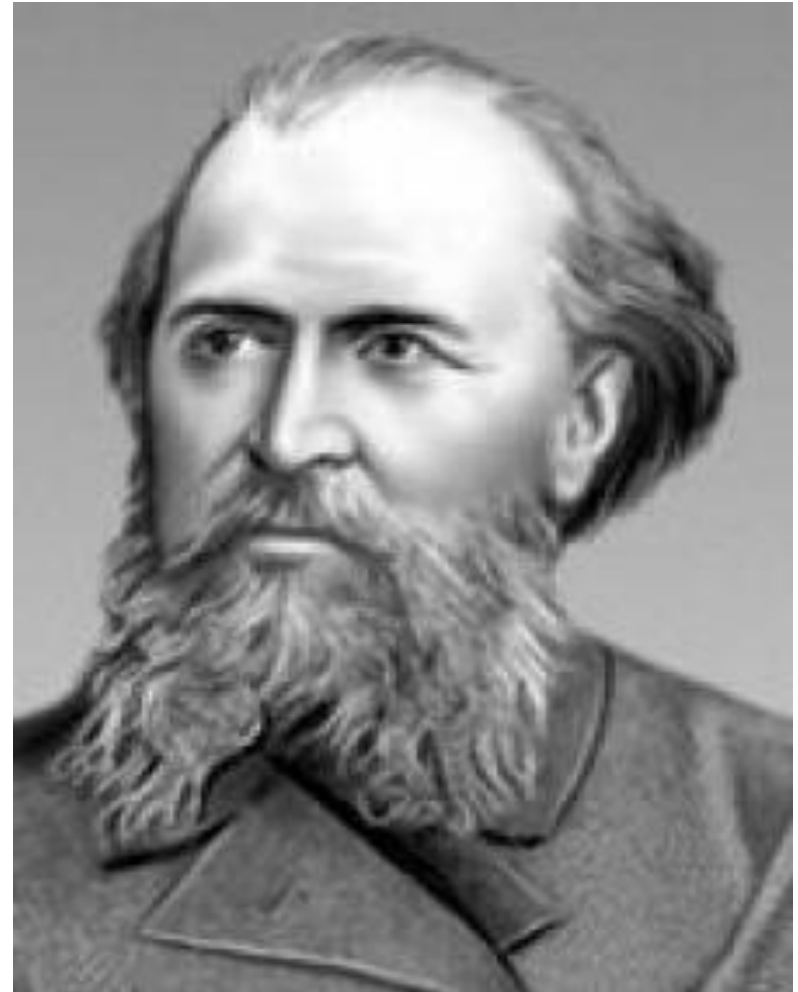


Викторина «Физика и литература».

«Ивантеевский политехнический
лицей».

Русский поэт XIX века, Яков Петрович Полонский

- *Царство науки*
- *не знает предела*
- *Всюду следы*
- *её вечных побед,*
- *Разума слово*
- *и дело, Сила и свет.*



Французский философ Гельвеций

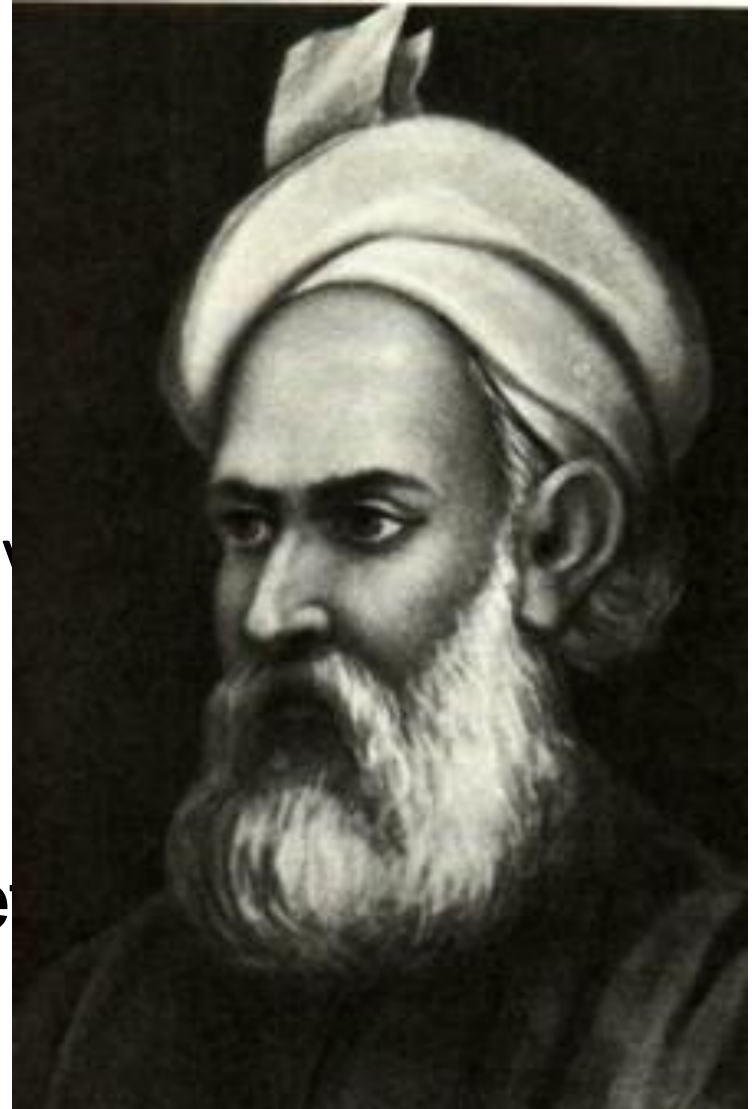
- *Для того чтобы*
- *усовершенствовать у*
- *,Надо больше*
- *размышлять*
- *, чем заучивать*



Клод Адриан Гельвеций

Фирдоуси (персидско-таджикский поэт 940–1030 г.г.)

- Науку все глубже
- постигнуть стремись,
- познанием вечною
- жаждой томись
- Лишь первых познаний
- блеснет тебе свет,
- Узнаешь,
- предела для знания не



Сегодня мы познакомим вас с удивительным миром физики.

- Ох, какая скука физика – наука!
- Кто-то яблоню трясет, вот сорвался с ветки плод –
- Вкусное творение! Сила тяготения.
- Хорошо, что был Ньютон, что открыл закон нам он
- Яблоко о нем узнало, с ветки в тот же миг упало.
-

- До Ньютона как на грех подало то вниз, то вверх.
- За тобой погнался пес, еле ноги ты унес
- Это без сомнения, было ускорение!
- Пес про сей закон не знал, потому и не догнал.
- Не поднять с земли бревно, уф тяжёлое оно.
- Видно, что-то тут не так, надо применить рычаг! А не знал бы про рычаг, день пыхтел бы, как дурак.

Физика – это наука о природе.

- Современный уровень развития техники достигнут именно благодаря физике.
- Можно сказать, что классическая физика «стоит на трех китах» - трех разделах:
 - 1.Механика.
 - 2.Термодинамика.
 - 3.Электричество.

Механика.

- Механика! Хвалу тебе пою.
- Ты в корне изменила жизнь мою,
- Механика! Ты мой навек кумир!
- Конспекты все зачитаны до дыр,
- Все рычаги я знаю наизусть.
- Подвесы все, пружины и катки...
- Поставлю лучше сразу многоточие,

Механика.

- Ведь все перечислять не хватит строк,
- А физика теперь любимый мой урок.
- Движенье повсюду, движенье везде.
- И в воздухе птица, и рыба в воде.
- И в жизни нигде без движения нет
- И солнце летит в хороводе планет.
- Вот листья по воздуху долго кружат,
- А падает камень быстрее стократ.
- Быстрее ль то падает, что тяжелей?
- И это проверить решил. . . Галилей.

А.С.Пушкин

- О сколько нам
- открытий чудных,
- готовит
- просвещение дух
- И опыт сын
- ошибок трудных,
- И гений
- парадоксов друг



Опыты по механике.

-) Падение тел в воздухе (*два листка одинаковых по массе, но разных по форме*).
- 2) Плавание тел (*картофелина в простой воде и соленой*).

Про теплоту начнем рассказ Все вспомним, обобщим сейчас

- Энергия! Работа до кипения!
- Чтоб лени наблюдалось испарение!
- Мозги не доведем мы до плавления
- Их тренируем до изнеможения!
- В учении проявим мы старание,
- Идей научных видя обаяние!
- Задачу мы любую одолеем,

- И другу подсобить всегда сумеем!
- Историю науки изучаем
- И Ломоносова великим почитаем!
- И проявляем мы себя в труде,
- Как двигатель с высоким КПД
- Но как же жизнь бывает непроста
- Стой долей, что зовется: «теплота».
-

Термодинамика.

- Давление *(яйцо и бутылка)*.
- Давление *(достать монетку сухой из воды)*.
- Почему гаснет бумага, если бутылку в которой она находится закрыть рукой?

Ну а теперь отгадайте, про какое явление идет речь.

- Это мы не видим, но он греет. Этого нет в человеке, но есть в некоторых животных и растениях.
- 2. Если с ним неправильно обращаться, то он может убить.
- 3. Если он проходит в каком – либо приборе, то становится ...

Электричество.

- Электричество кругом полон им завод и дом
- Везде заряды: там и тут, в любом атоме живут.
- А если вдруг они бегут, то тут же токи создают
- Нам токи очень помогают, жизнь кардинально облегчают.
- Удивительно оно на благо нам обращено,
- Всех проводов «величество» зовется «электричество»
-

Опыты по электричеству.



М.А. Булгаков «Мастер и Маргарита»

- «Азazelo, который сидел, отвернувшись от подушки, вынул из кармана фрачных брюк чёрный автоматический пистолет, положил дуло его на плечо и, не поворачиваясь к кровати, выстрелил, вызвав весёлый испуг в Маргарите»
- **Вопросы:** *Какие переходы энергии происходят при выстреле?*
- *Можно ли считать пистолет тепловым двигателем?*

И.В. Гёте «Фауст»

- «Где феи с эльфами в тумане
- Играют в прятки на поляне-
- Там, там росой у входа в грот
- Я б смысл учёности налёт».
- **Вопрос:** *Какова влажность воздуха при выпадении росы?*
-

А.П. Чехов «Студент»

- По лужам потянулись ледяные иглы, и стало в лесу неуютно, глухо и нелюдимо. Запахло зимой».
- **Вопросы:** *При каком условии на лужах появляется лёд?*
- *Как называется этот процесс?*
-

И.С. Тургенев «Записки охотника»

- «Через полчаса появился уездный лекарь, человек небольшого роста, худенький и черноволосый. Он прописал мне обычное потогонное»
- **Вопрос:** *Зачем при повышении температуры человеку необходимо потогонное средство?*

М.Е. Салтыков-Щедрин

«Премудрый пескарь»

- «...Слышит «костёр» говорят. А на «костре» на этом чёрное что-то положено, и в нём вода, точно в озере во время бури, ходуном ходит»
- **Вопросы:** *Какое явление наблюдал пескарь в котелке?*
- *Дайте определение этого явления.*
- *При какой температуре это происходит?*

Н. В. Гоголь «Вечера на хуторе близ Диканьки»

- «Разговорились о том, как нужно солить яблоки. Старуха моя начала было говорить, что нужно наперёд хорошенько вымыть яблоки, потом намочить в квасу, а потом уже..»
- **Вопросы:** *На каком явлении основана засолка?*
- *Что нужно сделать, чтобы яблоки просолились быстрее?*

Законы физики.

- Почему вскипает чайник?
- Нагревается утюг?
- А бутылка на морозе
- Ночью лопается вдруг?
- Чтобы это все понять
- И пятерки получать
- Надо физику любить на уроки все ходить.
-

Физика - самая древняя из всех наук о природе.

- Кем бы вы не стали в будущем, вам понадобятся элементарные знания этой науки, ведь для того, чтобы жить в согласии с окружающим тебя миром, надо знать его законы.
- Успехов вам на этом пути!
- **Подсчет жетонов. Награждение.**