**Конспект бинарного урока**

**Учебный предмет:** физика, литература

**Класс:** 9Г

**Тема урока**: «Магнетизм любви». Евгений Онегин как энциклопедия русской жизни. Явление магнетизма в физике и литературе.

**Тип урока:** систематизация и обобщение пройденного материала

**Цели урока:**

* углубление межпредметных связей физики и литературы;
* анализ и обобщение различных понятий и явлений из области физики и литературы, используя различные приемы сравнения и сопоставления;
* формирование нравственных качеств личности;
* развитие творческих способностей учащихся.

**Ход урока:**

***Учитель физики:***

**XXIV**

За что ж виновнее Татьяна?

За то ль, что в милой простоте

Она не ведает обмана

И верит избранной мечте?

За то ль, что любит без искусства,

Послушная влеченью чувства,

Что так доверчива она,

Что от небес одарена

Воображением мятежным,

Умом и волею живой,

И своенравной головой,

И сердцем пламенным и нежным?

Ужели не простите ей

Вы легкомыслия страстей?

**Учитель литературы:**

XXV

Кокетка судит хладнокровно,

Татьяна любит не шутя

И предается безусловно

Любви, как милое дитя.

Не говорит она: отложим —

Любви мы цену тем умножим,

Вернее в сети заведем;

Сперва тщеславие кольнем

Надеждой, там недоуменьем

Измучим сердце, а потом

Ревнивым оживим огнем;

А то, скучая наслажденьем,

Невольник хитрый из оков

Всечасно вырваться готов.

***Учитель литературы:*** Мы не случайно начали наш урок с лирической ноты. Вспомним одну из вечных тем. Чувство безусловной любви, когда людей, как магнитом, притягивает друг к другу. В чем тайна этого притяженья?

Попробуем разобрать в ходе урока, тема которого (видео телеграм) «МАГНЕТИЗМ ЛЮБВИ».

***Учитель физики:*** Эпиграфом к уроку мы выбрали слова великого древнего философа Платона: *«…Божественная сила магнита передается от железа к железу подобно тому, как вдохновение музы передается через поэта его рассказчику и слушателю…»*  (вывести на слайд)

*Вместе поставим цели нашего урока (обращаются к классу)*

***Учитель литературы:*** Любовь…Сколько тайного, загадочного скрывает в себе это обычное и, казалось бы, простое слово. В Библии сказано, что любовь дарована человеку от Бога. Что же это за дар, над тайной которого бьется не одно поколение писателей, поэтов, музыкантов, людей способных не только испытывать это чувство, но и выражать его в словах и музыке. Поэтому мы сначала обратимся к творчеству А.С. Пушкина, которому удалось создать самый полный образ любви, показать ее во всех проявлениях.

Давайте вспомним любимые пушкинские строки, посвященные любви.

*(Учащиеся читают стихи А.С. Пушкина о любви: «К Алине», «Я Вас любил…» и другие, пользуются записями в тетради)*

Я помню чудное мгновенье:  
Передо мной явилась ты,  
Как мимолетное виденье,  
Как гений чистой красоты.

Я вас любил: любовь еще, быть может,  
В душе моей угасла не совсем;  
Но пусть она вас больше не тревожит;  
Я не хочу печалить вас ничем.  
Я вас любил безмолвно, безнадежно,  
То робостью, то ревностью томим;  
Я вас любил так искренно, так нежно,  
Как дай вам Бог любимой быть другим.

***Учитель литературы:***Роман «Евгений Онегин» – это вершина творчества Пушкина. Все вложено в эту книгу: ум, сердце, молодость, зрелость, вся его жизнь. Но самое главное – это роман о любви. Татьяна и Онегин, Ольга и Ленский, старшая Ларина и «герой» ее романа. Недаром этот роман и называют энциклопедией русской жизни, мы сегодня в этом подробно разберемся.

Всех их притягивает друг к другу какая-то неведомая сила.

***Учитель физики:*** В физике такое явление называется магнетизмом. Явление магнетизма было известно людям за много веков до нашей эры.

Свое название оно получило от города Магнесии в Малой Азии. Кристаллы черного цвета, которыми были богаты окрестности Магнесии, назвали

МАГНЕТИТОМ.

Магнетит в разных странах называли по-разному, давайте сопоставим название магнетита на разных языках

* греки - адамас;
* французы – айман;
* немцы – магнесс;
* англичане – лоудстоун (работа в группах)

Почти все эти названия переводятся как "любящий", именно так описывалось основное свойство магнитов – притягивать, «любить» железо.

***Учитель физики:***

*Сейчас мы с вами вспомним опыт Эрстеда (наглядная лаборатория)*

*Как действует магнитное поле на проводник с током? Запишите ответ в рабочий лист*

**Бурное развитие физики началось в XIX в. и привело к созданию учения об электромагнетизме. Были сформулированы основные законы электромагнетизма, установившие глубокую связь электрических и магнитных явлений.**

***Учитель литературы:*** В романе «Евгений Онегин» мы слышим отзвуки популярного в то время учения. Ведь роман создавался в те же двадцатые годы XIX века. И в нем мы встречаем понятие «магнетизм»:

А точно: силой магнетизма  
Стихов российских механизма  
Едва в то время не постиг  
Мой бестолковый ученик (на слайд)

***Вопрос к учащимся:***

* *О ком эти строки? Что они означают?* (Онегин едва не стал поэтом под влиянием любви).

***Учитель литературы:*** Кстати, слово МАГНЕТИЗМ в переносном смысле значит «притягательная, покоряющая сила воздействия». И точно такое же определение можно дать любви. Давайте проследим, как в романе герои словно притягиваются друг к другу и отталкиваются.

***Вопросы к учащимся (рабочий лист 3 вопрос)***

* *Что мы узнаем об Онегине до его встречи с Татьяной? (Устал от жизни, не способен любить.)*
* *Как жила Татьяна до встречи с Онегиным? (Читала романы, ждала любви)*
* *Когда, в какой момент, начинается их притяжение, или, как говорят в физике, взаимодействие? (С момента встречи.)*
* *Что вы можете сказать о любви Ольги и Ленского? Докажите. (Она выдумана)*

**Перед нами две истории любви: счастливой и несчастной, чувство одно, а проявления его различные, они отличаются силой, окраской, направленностью.** **Взаимоотношения героев напоминают притяжение и отталкивание магнитов.**

***Учитель физики:*** Разные по характеру взаимоотношения между людьми можно сравнить со взаимодействием магнитов. Убедимся в этом на опытах.

**ОПЫТ 1.**Демонстрация магнитов, определение полюсов магнитов и наблюдение их взаимодействия, наблюдение взаимодействия различных тел с магнитами (*Запишите ответ в рабочий лист*)

***Учитель литературы:*** Закон притяжения и отталкивания действует не только в физике и любви, но и в дружбе.

***Вопросы к учащимся:***

* *Почему подружились Онегин и Ленский? (Они противоположны)*
* *Кто играет главенствующую роль? (Очевидно, Ленский попадает под определенное влияние Онегина как более сильной «личности-магнита»).*
* *Как случилось, что друзья стали врагами? (Повод – ссора на именинах Татьяны, но причина совсем в другом. В дело вступает сила, которую нельзя повернуть вспять, – это сила «общественного мнения», представитель которой Зарецкий – сплетник и лгун).*

**Давайте сделаем вывод: Таким образом, вокруг человека создается определенное поле, на него влияет все окружающее. Онегин, как бездушное тело, попавшее в такое поле, не может противостоять «мнению глупцов», ему не хватает мужества, и он против своей воли убивает друга. (рабочий лист)**

***Учитель физики:*** А в физике такое поле называется магнитным и существует магнитное поле вокруг магнитов.

**ОПЫТ 2.**Демонстрация взаимодействия магнитной стрелки и магнита, моделирование линий магнитного поля с помощью железной стружки, определение направления поля с помощью магнитной стрелки, наблюдение ориентации магнитных стрелок в магнитном поле

**Вокруг постоянных магнитов существует магнитное поле. Графически магнитное поле изображается с помощью линий магнитного поля. Направление этих линий совпадает с направлением севера магнитной стрелки.**

**Физминутка – упражнения для глаз**

***Учитель литературы:*** Любовь также часто сравнивают с электричеством.

Фразеологические обороты отражают это

Задание. Расшифруйте известные фразеологизмы. *«Словно искра между ними пробежала», «ток прошел по жилам», «громом поразило», «ударило молнией»*

Учитель физики: Высшая точка взаимодействия разноименных зарядов – электрический разряд.

Учитель литературы: А в художественном произведении – это кульминация.

– Что является кульминацией во взаимоотношениях Татьяны и Онегина?

(Письмо Татьяны и отповедь Онегина)

*(Чтение письма Татьяны)*

Выводы и в физике, и в литературе. Итог записать в рабочий лист.

Рефлексия: рисунок-ассоциация с магнетизмом в физике (левая колонка), литературе (правая колонка)

**Домашнее задание:**

Литература: подготовка к сочинению по роману. Повторить записи в тетради.

Физика: подготовка к письменной работе

**Выставление оценок, комментирование**