

**Галицький коледж ім. В. Чорновола**

**Відкрите заняття з астрономії  
на тему:**

**«Всесвіт. Сонячна система»**



**Викладач:  
Рапінда Н.М.**

**Тернопіль  
2021**

## **Тема: «Всесвіт. Сонячна система»**

### **Цілепокладання:**

- навчити студентів узагальнювати отримані знання про планети про Всесвіт, Сонячну систему, природу обертання планет, способи дослідження Сонячної системи;
- навчити порівнювати та створювати просторові уявлення про розміри небесних тіл, відстані між ними;
- розвивати спостережливість, допитливість, науковий світогляд, вміння використовувати додаткові джерела природничих знань;
- виховувати позитивне сприйняття навколишнього світу, жагу до знань та відкриттів.

**Тип заняття:** корекції основних компетентностей

**Обладнання:** ноутбук, презентація «Сонячна система», ілюстрації, інтерактивні інтернет – ресурси: Padlet, Solar System Scope, Stellarium, Learningapps, глобус, телурій, підручники, робочий зошит з астрономії.

### **Хід заняття**

#### **I. Організаційний етап**

*(елемент орієнтації, етап створення сприятливої атмосфери на занятті)*

##### **1. Привітання вчителя**

— Доброго дня, студенти. Розпочнемо наше заняття.

##### **2. Вступне слово вчителя**

— Ми з вами вивчили розділ: «Всесвіт. Сонячна система» і сьогодні узагальнимо та повторимо все те, вивчили в ньому і тим самим підготуємось до контрольної роботи.

##### **3. Оголошення теми та мети заняття**

— Розгортаємо зошити і записуємо тему заняття: «Всесвіт. Сонячна система».

— А зараз почувши тему нашого заняття хотілося б дізнатись про ваші очікування від нього. Для цього візьміть свої телефони і відскануйте Qr-код, який бачите на екрані. Ви перейдете на сторінку віртуальної дошки, де вкажіть своє прізвище і очікування від заняття.

*(робота з віртуальною дошкою Padlet)*

— А тепер перевіримо чи співпадають ваші очікування з цілями нашого заняття *(перегляд цілей заняття)*.

— Відповідно до цілей ми маємо виконати наступні завдання.

*(завдання на слайді презентації)*

#### **II. Мотивація навчальної діяльності**

##### **1. Вступ**

— Сьогоднішнє заняття не зовсім звичайне. В зв'язку з тим, що ви майбутні філологи, видавці та журналісти хочу, щоб ви реалізовували себе в своїй професії не тільки на спеціалізованих предметах але і здається на такому далекому від філології предметі, як астрономія. Тому наше заняття я хочу назвати як «фізико-поетичне».

##### **2. Епіграфи заняття**

*(повідомлення епіграфів заняття)*

«Найглибше люблю природу, силу людського духу та справжню людську мрію. А вона ніколи не буває крикливою... Ніколи! Чим більше її любиш, тим глибше ховаєш у серці, тим сильніше її бережеш»

«Цикли сонячної активності виявляють себе в біосфері, змінюючи життєві процеси, починаючи від врожайності та закінчуючи захворюваністю та психічною налаштованістю людства».

Перший епіграф написаний письменником, твори якого про рідну природу наповнені поетичними образами – людиною, далекою від науки – Костянтином Георгієвичем Паустовським. А другий – належить Олександровичу Чижевському – ученому, який відкрив, користуючись мовою цифр і формул, взаємозв'язок між активністю Сонця і життям на Землі, з'ясувавши вплив позитивних і негативних іонів атмосфери на людину.

Розмовляючи мовою 60-х років ХХ-го століття першого можна було б назвати «ліриком», а другого – «фізиком». Але який хиткий цей кордон, як важко іноді відокремити одне від одного - поезію і науку!

Для вченого математична формула є не менш красивою, ніж для поета виразний художній вислів про сонячний ранок або зображення людських пристрастей.

І сьогодні ми з вами, як з людьми, чия професія тісно пов'язана з філологією, спробуємо в цьому переконатись.

### **III. Основна частина**

Опираючись на попередньо вивчений матеріал, пригадаймо основні терміни та поняття з розділу.

#### **1. Фронтальне опитування**

- Що таке планета?
- Які види обертань здійснюють планети? (*навколо Сонця та навколо своєї осі*)
- На які групи поділяються планети? (*планети земної групи та планети - гіганти*)
- Які планети відносяться до планет земної групи? (*Меркурій, Венера, Земля та Марс*)
- А які до планет – гігантів? (*Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун*)

#### **2. Астрономічний диктант «Планети сонячної системи»**

- А зараз в своїх зошитах запишемо астрономічний диктант. Я вам читаю запитання, ви пишете номер запитання і відповідь на нього даєте лише одним словом.

1. Вона не потоне уводі. (Сатурн)
2. Названа жіночим ім'ям (Венера)
3. Найвіддаленіша від Сонця (Нептун)
4. Має найбільші кільця. (Сатурн)
5. Найбільша планета (Юпітер)
6. Найближча до Сонця. (Меркурій)
7. Планета, що має галілеєвські супутники. (Юпітер)
8. На цій планеті існує життя. (Земля)

9. На цій планеті знаходиться найвищий вулкан Сонячної системи Олімп (Марс)

10. 2006 року ця планета була позбавлена статусу планети Сонячної системи. (Плутон)

(перевірка диктанту)

### 3. Робота на платформі moodle (робота з робочим зошитом)

— А зараз виконаємо завдання з робочого зошита з астрономії. Оскільки у вас в кожного не має цього зошита, тому його електронний варіант розміщений на платформі moodle. Там є багато завдань до цього розділу. Виконаємо декілька з них.

(виконання завдань з робочого зошита)

3. Установіть відповідність.

|            |                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Меркурій | А Планета, названа на честь швидкого бога торгівлі                             |
| 2 Венера   | Б Латиною назва цієї планети вимовляється як «Тетта»                           |
| 3 Земля    | В Планета, названа на честь давньоримського бога війни                         |
| 4 Марс     | Г Планета, названа на честь богині любові й краси                              |
|            | Д Назва планети походить від імені давньоримського верховного бога-громовержця |

|   | А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | × |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   | × |   |
| 3 |   | × |   |   |   |
| 4 |   |   | × |   |   |

**Зробіть висновки!**

5. Вставте пропущені слова.

Меркурій має розріджену атмосферу, що складається з атомів, які відриваються від його поверхні під впливом сонячного вітру.

Венера — планета, яка має найбільший блиск на нашому небозводі.

Венеру і Землю часто називають сестрами, бо вони схожі за розміром і масою. Як і Земля, вона має потужну атмосферу.

У Марс є два супутники — Фобос і Деймос, що в перекладі з давньогрецької означає Страх і Жах — так звали синів бога війни Ареса.

г) установіть відповідність «планета-зображення-супутники»:

|          |   |                                                                                   |                                              |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| А Сатурн | 1 |  | а Іо, Ганімед, Калісто, Європа               |
| Б Уран   | 2 |  | б Фобос, Деймос                              |
| В Марс   | 3 |  | в Титан, Япет, Епімелад                      |
| Г Нептун | 4 |  | г Тритон, Нерейда                            |
| Д Юпітер | 5 |  | д Титанія, Оберон, Аріель, Умбріель, Міранда |

|   | А                                   | Б                                   | В                                   | Г                                   | Д                                   |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 2 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 5 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

#### 4. Мандрівка по планетах

(читання вірша студенткою, використання телурію)

Всі планети стали в ряд,  
Починається парад!  
Раз – Меркурій-мандрівник,  
Два – Венера, ясний лик.  
Три – Земля вітає нас,  
А чотири – красень Марс.  
П'ять – Юпітер, шість – Сатурн,  
Сім – Уран, за ним – Нептун.  
Вісім сонячних планет  
Поспішають на бенкет.  
Був Плутон завжди дев'ятим,  
Не беруть його на свято!  
Він найменшим уродився  
І до карликів прибився.

— Розпочнемо подорож планетами Сонячної системи.

##### 4.1. Перша наша зупинка – це планета Меркурій

###### МЕРКУРІЙ:

«Я - вісник неба, посланець богів»



Ще в IV столітті до нашої ери, коли відомим планетам давали «божественні» імена, римляни називали його Меркурієм, греки — Гермесом. Ці імена тотожні. В еллінській міфології Гермес — син Зевса і німфи Майї.

— В честь якого бога названа ця планета? (бога торгівлі й ремісництва)

Гермес — найактивніший серед небожителів і... найнещасніший. Буквально розриваюсь від багатьох навантажень та завдань. Ось вам відверте звірвання від Гермеса: «Тільки-но встану ранком, одразу треба йти замітати в їдальні. Ледь устигну навести лад у божих кубельцях... треба йти до Зевса й розносити по землі його повеління, бігаючи до безтями туди й сюди; тільки це закінчиться, я, ще весь у пилюці, мушу вже подавати на стіл амброзію... І найжахливіше те, що я, єдиний з усіх богів, ночами не сплю, а повинен водити до Плутона померлих, маю бути провідником небіжчиків і бути присутнім на підземному суді».

Отака складна доля бога, ім'ям якого назвали першу планету Сонячної системи.

Аналогічна доля і самої планети. Стародавні звіддарі знали, яке ім'я їй дати. Назва безпомилкова. Справді, Меркурій, будучи найменшим серед планет земної групи, гасає навколо Сонця, як невтомний спортсмен по біговій доріжці.

— Тому, що ця планета якою є в Сонячній системі? (*найшвидша планета*)

З усіх планет він найпрудкіший — щосекунди залишає позаду майже півсотні кілометрів.

— Завдяки такій фантастичній швидкості Меркурій здійснює повний оберт навколо Сонця за скільки земних діб? (88)

— А що ви можете сказати про його період обертання навколо своєї осі? (58,646 діб)

— Назвіть супутники планети (*немає*).

— Розглянемо детально внутрішню будову та орбіту Меркурія.  
(робота в Solar System Scope)

#### 4.2. Друга наша зупинка – це планета Венера

##### **ВЕНЕРА:**

«Я - найосяйніша з усіх планет!.  
Хто розгадає секрет моєї вроди?»



— В честь якої богині названа планета Венера? (*кохання і краси*)

— Що то значить бути жінкою, та ще й вродливою! Венера, Афродіта, Кіпріда, Іштар, Вельзевул, Азатил — у богині кохання і краси, ім'ям якої за сліпучий блиск назвали її, було багато прізвиськ.

Недарма стародавні звіддарі назвали другу планету Сонячної системи ім'ям богині краси і вроди. На темному небосхилі вона сяє, як найкоштовніший самоцвіт у короні королеви Всесвіту. Та ось okazія! Виявляється, цей «самоцвіт» став видимим значно пізніше від інших зірок неба. Її було відкрито як кажуть «на кінчику пера». У вавилонських, індійських, китайських рукописах чотирьохтисячолітньої давності про Венеру немає жодних згадок. Звіддарі тих часів її не знали.

З'явилася «найпрекрасніша» на вечірньому небі за кілька століть до нашої ери.

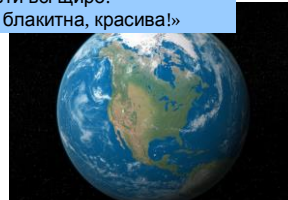
Що цікавого та незвичного про Венеру ви пам'ятаєте?

- Вісь обертання Венери майже перпендикулярна до орбітальної площини. До чого це призводить? (*тому там відсутні сезони року*)  
Один день схожий на інший, має однакову тривалість і однакову погоду.
- Чим ще характеризується Венера? (*імена жіночого роду, кислотні дощі, сильний парниковий ефект, тощо*)
- Як обертається Венера? (*в зворотньому напрямку, проти годинникової стрілки*)
- Назвіть супутники планети (*немає*).
- Розглянемо детально Венеру.

(робота в Solar System Scope)

#### 4.3. Третя наша зупинка – це планета Земля

Блакитні простори, зелені ліси –  
Ніде не знайдеш ти такої краси.  
У космосі є ще багато планет  
Немає лишень життя там прикмет.  
Я ваша домівка, планета **Земля**  
Я гарна зблизька і красива здаля.  
Дивуються інші планети всі щиро:  
«Яка ж ти, сестричко, блакитна, красива!»



- Основні характеристики планети.
- Природний супутник Землі? (*Місяць*)
- Як називаються темні та світлі ділянки Місяця? (*моря та материки; моря – темні, материки – світлі ділянки*)
- Розглянемо детально Землю та Місяць.

(робота в Solar System Scope)

#### 4.4. Четверта наша зупинка – це планета Марс

##### **МАРС:**

«Я — бог війни.  
Даремно так мене назвали.  
Ніколи я не  
мав снаги  
до бойових  
баталій»



- В честь кого названа ця планета? (*бог війни - Арес*)

Четверту планету Сонячної системи назвали ім'ям саме цього бога — жорстокого і брутального покровителя армій і кривавих побойщ. Привід той же — зовнішня подoba планети. На своє нещастя Марс з давніх-давен спостерігається на вечірньому небі, як червона, аж кривава зоря. Ось і випало йому ім'я кривавого бога.

- Чому Марс має криваве забарвлення? (*через великий вміст іржі*)

— А як звати «дітей» цієї планети, тобто його супутники? (*Фобос (страх) і Деймос (жах)*)

— Розглянемо детально Марс і його будову.

(робота в *Solar System Scope*)

— Переходимо до планет – гігантів.

— Найбільша планета Сонячної системи? (*Юпітер*)

#### 4.5. П'ята наша зупинка – це планета Юпітер

**ЮПІТЕР:**  
«Я - бог,  
я - цар...  
Мій трон –  
Олімп»

4



— Юпітер у римлян, Зевс у греків. Він є батьком і правителем всіх.

— Чому йому дали таке ім'я? (*через розміри*)

— Якщо взяти всі планети, то яку частину Юпітера вони складатимуть? (*половину*)

Юпітер є гігантською газовою кулею, його діаметр у десять разів перевищує діаметр Землі.

Вісь обертання планети майже перпендикулярна орбіті. Отже, на Юпітері немає зміни пір року.

А от температура на Юпітері жахливо низька. Хто пам'ятає, яка? (*-140 C*).

Супутники планети (*Іо, Європа, Ганімед і Каллісто*)

— Розглянемо детально Юпітер і його будову.

(робота в *Solar System Scope*)

#### 4.6. Шоста наша зупинка – це планета Сатурн

**САТУРН:**

«Я був царем богів,  
владарював над часом.  
Тепер –  
лиш  
окільцьована  
планета»

h



На честь Сатурна щороку в Римі 17–19 грудня проводилися сатурналії, що ставали святом згоди і рівності. У цей час стихала ворожнеча, припинялися будь-які роботи, раби сідали до столу разом із своїми панами, які їм прислуговували. Чим не «золоті дні» Золотого віку людства!

Таким був бог, ім'ям якого назвали чи не найзагадковішу і найдивовижнішу планету сонячної держави. Він був богом часу, владарював над часом, але не міг втриматись на вістрі часу і канув у міфологічну Лету, залишивши горіти у високості блідим сяйвом небесну кулю з фантастичним обручем кілець, які сьогодні стали об'єктом пильної уваги землян.

Сатурн, напевно, найбільш красива планета, якщо дивитися на неї в телескоп або вивчати знімки «Вояджер». Казкові кільця Сатурна не можна сплутати ні з якими іншими об'єктами Сонячної системи

— А що ж являють собою кільця Сатурна? *(брили льоду та космічного сміття)*

— Якої вони товщини? *(1 км)*

— Найбільший супутник Сатурна? *(Титан)*

— Розглянемо детально Сатурн і його будову.

*(робота в Solar System Scope)*

Раз Сатурн об'ївся тортом  
Й вирішив зайнятися спортом.  
Крутить кільця без кінця,  
Щоб мати вигляд молодця.  
А сусід Уран регоче:  
«Струнким стати братик хоче!»

#### 4.7. Сьома наша зупинка – це планета Уран

— Отже ми підійшли до наступної планети – Уран.

##### **УРАН:**

«Я - неба бог.  
Із Геєю-Землею ми зачали славетний  
божий рід.  
Та під кінець  
мене спіткала  
лиха доля»



Його назвали ім'ям давньогрецького бога неба, першого володаря світу — Урана. Як ви думаєте, чому? *(через його блакитний колір)*

У більшості планет вісь обертання майже перпендикулярна до площини екліптики, але якою є вісь в Урана? *(нахилена на 98 градусів)*

— Тому як про неї часто говорять? *(обертається «лежачи» на боку)*

Причини "лежачого" звертання Урана точно невідомі.

Правда, зараз усе більше думають, що таке положення Урана - результат зіткнення з великим небесним тілом ще на ранніх стадіях формування планети. Подібна ж проблема пов'язана і з Венерою, що хоч і не лежить на боці, але так само обертається в зворотну сторону.

— Супутники. *(Титанію та Оберон, Аріель і Умбріель, тощо)*

— В честь кого вони названі? *(Всі вони отримали назви на честь персонажів з творів Вільяма Шекспіра та Александра Поупа)*

— Розглянемо детально Уран і його будову.  
(робота в Solar System Scope)

#### 4.8. Восьма наша зупинка – це планета Нептун

##### НЕПТУН:

«Я - моря цар  
і водної стихії  
повелитель.  
Мої пенати –  
лазурові і безкраї»



Посейдон у греків, Нептун у римлян.

— А що знаємо ми про саму планету, яку нарекли ім'ям такого популярного бога?

Нептун був відкритий 23 вересня 1846 року, і став першою планетою, яка була відкрита завдяки математичним розрахункам, а не шляхом регулярних спостережень.

Незабаром був відкритий і його супутник. Як він називається? (Тритон).

— Розглянемо детально Нептун і його будову.  
(робота в Solar System Scope)

Хочу дізнатись, яка планета, а може її супутник вам сподобались найбільше. Для цього звону використаємо віртуальну дошку. (робота з віртуальною дошкою Padlet)

#### IV. Первинна перевірка та закріплення знань

##### 1. Астрономічні новини

Люди, які займались дослідженням планет зробили титанічну працю та багато відкриттів. І наші студенти, які в силу своєї професії пов'язані з журналістською діяльністю Колодій Уляна та Біляс Аліна, настільки надихнулись їхньою роботою та космічною тематикою, що вирішили знайти інформацію про те, які астрономічні події чекають нас цього року. І цю інформацію вони подали у вигляді репортажу, як то кажуть з перших уст. Пропоную переглянути, коли нам потрібно уважніше спостерігати за небосхилом, щоб побачити певні астрономічні явища з свого вікна.

(відеоролик «Астрономічні новини»)

##### 2. Робота в програмі Stellarium

В новинах звучало, що найближче сонячне затемнення ми можемо поспостерігати 25 жовтня 2022 року. Даваймо ми це перевіримо. За допомогою програми Stellarium ми зможемо подорожувати у часі. І зараз на занятті перенесемося в 2022 рік і перевірити цю новину.

##### 3. Астрономія в художній літературі

- А зараз давайте виконаємо цікаве завдання. Напевне не має жодного поета чи письменника, який би не присвятив хоч кілька рядків небесним тілам чи явищам. Давайте попрацюємо з кількома такими. Я буду представляти вам уривки з творів художньої літератури чи поезії. Вашим завданням буде пояснити описані явища чи об'єкти.

*Микола Гумельов «На далекій зірці Венері ...» 1921р*

На далекій зірці Венері  
Сонце полум'яне й золотисте,  
На Венері, ах, на Венері  
У дерев синє листя.

Всюди вільні дзвінки води,  
Річки, гейзери, водоспади  
Розспівують опівдні пісню свободи,  
Вночі полум'яніють, як лампади.

І блукають золоті дими  
У синіх, синіх вечірніх кущах,  
Чи, як радісні пілігрими,  
Відвідують тих, що ще не на небесах.

Які гарні слова! Скільки в них почуття і надії – несподіванної, фантастичної – на те, що може там, «на далекій зірці Венері» життя йде та вирує.

- І дійсно, гіпотеза можливого існування життя на Венері довгі роки підтримувалася багатьма вченими світу. Чи можливо це з наукової точки зору? (ні)

- Чому? Адже на Венері є атмосфера, за масою і розмірами вона близька до Землі. Не випадково Венеру називали «сестрою Землі» (ближче знаходиться до Сонця, атмосферний тиск, кислотні дощі, тощо)

Багато рядків про зорі, планети, Сонце, Місяць ми знайдемо і іншого поета – Валерія Брюсова

Місяця світло електричне  
В морі тремтить, звивається;  
Силі підвладне магічній,  
Море кипить і здіймається.

- Про яке фізичне та географічне явище йде мова у вірші? (*про приливи і відпливи*)

- Яка сила змушує вздійматися воді морів і океанів? (*сила гравітаційного тяжіння Місяця*)

- У вірші йдеться про те, що Місяць є світлом електричним. Це правда? Місяць є джерелом світіння? (*Місяць не світиться сам, тим більше в «електричному світлі», а відбиває світло Сонця*).

Наступний уривок. «Місячне» Валентин Берестов

Дві сторони, як у медалі,  
У нашого супутника Місяця.  
Але лише недавно побачили

Місяць із зворотного боку.  
 З століття в століття на небосхилі  
 Блищить знайомий місячний лик.  
 Як погано, як односторонньо  
 Ми знаємо супутників своїх!

Думаю, що цей вірш не тільки чудовий через своє філософське і дуже правильно помічене закінчення, але в ньому з астрономічної точки зору багато корисної інформації.

— Якої саме? (*Місяць повернений до Землі лише одним боком*)

По-перше, у Місяця дійсно дві сторони, адже вона кругла, по-друге, це було остаточно доведено лише в 1959 році, коли Місяць-3, радянська міжпланетна станція зробила обліт навколо неї, а з багаторічним розвитком астрономії, це дійсно недавно. По-третє, як односторонньо ми знаємо супутників своїх порівнюється з одностороннім знанням Місяця і поганими знаннями про другу сторону, що абсолютно вірно.

#### 4. Творче завдання

##### 4.1. Самостійне складання віршів про планети

Ці вірші – це лише незначна частина тих, які поети написали про астрономічні об'єкти. Знаючи вас як дуже творчих студентів, хочу запропонувати вам поповнити скарбничку віршів про планети. Давайте ми запросимо музу з планети Пегас – планети поетичного натхнення, та спробуємо самостійно скласти декілька рядків про них.

Я більш ніж впевнена, що ви зможете це зробити і без підказок. Але кому необхідна буде допомога, то на екрані ви бачите перелік прикладів римованих словосполучень, використовуючи їх або придумуючи власні складіть невеликі вірші на декілька рядочків про одну з планет, яка вам найбільше сподобалась.

| Планета – прикмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Планета - багата                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Меркурій – мрій<br>Меркурій – матерій<br>Меркурій – зігрій<br>Меркурій – неозорій<br>2. Венера – химера<br>Венера – атмосфера<br>Венера – сфера<br>Венерою – спекотою<br>3. Земля - звіддаля<br>Земля - корабля<br>Земля – розмовля<br>Землею— сім'єю, зорею, душею<br>4. Марс – фарс<br>Марсом – Фобосом<br>Марсом - часом | 5. Юпітер – вітер<br>Юпітер – кратер<br>Юпітер – сфер<br>6. Сатурн – урн<br>Сатурном – таланом<br>Сатурном - Ураном<br>7. Уран – екран<br>Уран – титан<br>Уран – ураган<br>8. Нептун – пустун<br>Нептун – віщун<br>Нептун – веселун |

##### 4.2. Складання сенкану

Якщо є студенти, яким важко буде виконати це завдання, то пропоную простіше. Складіть сенкан до однієї з планет. Ви всі як філологи дуже добре знайомі з ним. Але ось вам невелика підказка, з чого складається сенкан.

Сенкан — це вірш, що складається з 5 рядків.

1 рядок – слово, яке позначає тему (іменник) (назва планети)

2 рядок – це опис теми, який складається з 2 слів (два прикметника)  
3 рядок – дія, пов'язана з темою, складається з 3 слів (це дієслова).  
4 рядок є фразою, яка складається з чотирьох слів і висловлює ставлення до теми, почуття з приводу обговорюваного.

5 рядок – це одне слово — синонім до першого слова, в ньому висловлюється сутність теми, ніби робиться підсумок.

Слова не мають повторюватися, і не мають бути спільнокореневими.

#### **4.3. Робота на платформі learningapps.**

— А зараз для закріплення ваших знань перейдемо до роботи з інтерактивними завданнями.

### **V. Підсумок заняття**

#### **1. Рефлексія**

##### **1.1. Усні відповіді**

— Підберіть 3 слова, які характеризують Венеру, Марс, Сатурн...

— Якби це було можливо, то на якій планеті ви б хотіли жити і чому?

##### **1.2. Робота з віртуальною дошкою Padlet**

Перевіримо чи ваші очікування справилися. Знову зайдемо на віртуальну дошку і запишемо кілька слів про ваші враження від заняття.  
(робота з віртуальною дошкою Padlet)

#### **2. Оцінювання студентів**

(оцінювання студентів в межах задовільного, достатнього та високого рівня)

#### **3. Домашнє завдання**

— Надіюсь, що сьогодні ми попрацювали на славу, все повторили і ви гано підготуєтесь до контрольної роботи. Перелік приблизних запитань є на moodle.

#### **4. Заключне слово вчителя**

— На останок хочу сказати таке: і нехай підсумками творчості вченого є формули і закони, а підсумками творчості поета – вірші, – коріння у поезії та науки одне – Природа та оточуючий нас світ; і поділ на «фізиків» і «ліриків» не такий вже і строгий.

Чижевський писав:

У науці я прославився поетом,  
Серед поетів – я учений,  
На жаль, не вірю я при цьому  
Моїй удачі золоченій.

— В силу вашої професії в житті кожен з вас може бути як поетом, так і науковцем. Головне вірте в себе та свої сили.

— На сьогодні все. До побачення!