

Сьогодні

Урок



Які бувають планети

Мета: моделювати Сонячну систему; обговорювати безпечне й доцільне використання знань про природу; наводити приклади використання людиною природничо-наукових знань; формувати позитивне ставлення до навчання; виховувати дружні стосунки в класі, доброзичливе ставлення до учнів школи; розвивати увагу, мислення, мовлення.

Пролунав уже дзвінок,

Нас покликав на **у** - уважні



р - розумні

о - організовані

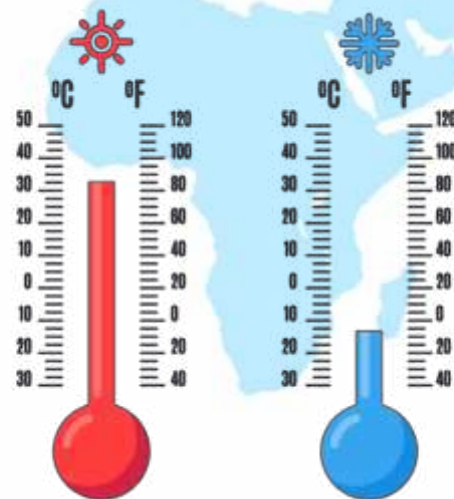
к - кмітливі

LIVE

Привіт, друзі!
А яка зараз пора року?
Який місяць?
Яке сьогодні число?



Мої вітання!
Яким було вранці небо?
Що стосовно опадів?
Кому відома температура повітря?



Яку будову має Сонячна система?

Скільки планет у складі Сонячної системи?

Назвіть їх у порядку віддалення від
Сонця.



Як ви думаєте, чому планети-гіганти отримали таку назву?



Юпітер

Юпітер, який був названий на честь наймогутнішого бога римської міфології, це найбільша планета Сонячної системи. Недавно з'явилися гіпотези щодо можливості існування життя у хмарах Юпітера, тому що його атмосфера має всі компоненти, які є необхідними для появи життя. Деякі шари хмар є теплі та відносно комфортні для існування навіть земних мікроорганізмів. Планета має потужне магнітне поле, радіаційні пояси інтенсивніші від земних. Доба триває 9 год 50 хв; тривалість року 11,2 з. року



Сатурн

Сатурн — це друга за розміром планета Сонячної системи, названа на честь батька головного бога Юпітера, цю планету знали астрономи ще у стародавні часи. Сатурн є найкрасивішою планетою Сонячної системи, бо має казкове кільце, яке зачаровує і дітей, і дорослих. Атмосфера цієї планети подібна до атмосфери Юпітера.

Доба триває 10 год 14 хв; тривалість року 29,5 з. року.



Уран

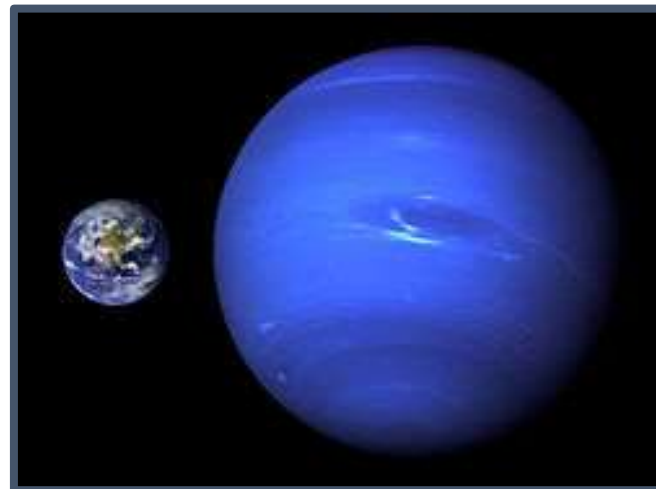
Ця планета, названа на честь бога неба Уран і є по-справжньому блакитною планетою. Уран виділяється з усіх планет тим, що його екватор нахилений до площини орбіти під кутом 98° , а це призводить до унікальної зміни пір року. Полярні кола розташовуються майже на екваторі, а тропіки — біля полюсів. Спеки не буває, бо Уран отримує від Сонця набагато менше енергії, ніж Земля, і температура верхніх шарів атмосфери не піднімається вище за -215°C .

Доба триває 17 год 14 хв; тривалість року 84 з. роки.



Нептун

Це найвіддаленіша планета. Назву планеті дали на честь бога підводного світу. Нептун має період обертання 164,8 земного року. Ця планета має внутрішнє джерело енергії, бо випромінює у космос тепла майже втричі більше, ніж одержує його від Сонця. Під хмарами температура атмосфери підвищується до $+700^{\circ}\text{C}$. Отже, вода там не може перебувати в рідкому стані. Загадкою цієї планети є виникнення сильних вітрів на холодній планеті.



У кожної планети-гіганта в центрі є своє тверде ядро. За мірками самих планет-гігантів ядро це абсолютно невелике, однак якщо порівнювати ці ядра з ядрами планет земної групи, то будь-яке з них набагато більше від ядер земних планет.



Кожен пам'ятає, що Сатурн знаменитий своїми кільцями, але далеко не всі знають про наявність таких же кілець і у інших чотирьох планет, вони мають трохи інший хімічний склад і менш помітні, тим не менш, при спостереженні за гігантами за допомогою астрономічної техніки можна їх побачити .



Планети гіганти мають велику кількість супутників. У Юпітера налічується 67 супутників, у Сатурна 62 супутники, у Урана 27, а у Нептуна лише 14 супутників. Для порівняння у Землі є лише один супутник – це всім відомий Місяць. Супутники гігантських планет становлять особливий інтерес для вчених, оскільки на деяких з них може існувати життя.



Юпітер настільки величезний, що при бажанні він може вмістити всі планети Сонячної системи разом узяті. Цікаво, що при таких гігантських розмірах Юпітер обертається з величезною швидкістю. Якщо на Землі день триває 24 години, то на Юпітері він дорівнює всього лише 10 годинам.



Чи можливе життя на планетах-гігантах? Чому?



Використовуючи текст підручника, науково-популярну літературу, хрестоматії, енциклопедії, підготуйте у групах розповідь-рекламу про одну з планет-гігантів таким чином, щоб викликати бажання здійснити віртуальну подорож до неї.





Завдання 1

Що означає слово **планета**? Познач ✓.

☐ подорож ☒ мандрівка ☐ екскурсія ☐ турне

Завдання 2

Підпиши назви планет-гігантів.



Юпітер

Сатурн

Уран

Нептун



Завдання 3

Установити відповідності між планетами та їх характеристиками.

Сатурн

Уран

Нептун

Юпітер

Складається з великої кількості льоду.

Найбільша планета Сонячної системи.

Має кільця, які складаються переважно з крижаних часточок різного розміру, а також гірських порід і пилу.

Найвіддаленіша від центра планета Сонячної системи.



Завдання 4

Користуючись текстом підручника, заповни таблицю «Планети-гіганти».

Планета	Особливості будови	Температура	Кількість супутників
Юпітер	Найбільша планета, має газову оболонку.	- 130 °C	79
Сатурн	Має систему кілець	- 170 °C	82
Нептун	«Крижаний гігант», найвіддаленіша планета.	- 220 °C	14
Уран	«Крижаний гігант», найхолодніша планета.	- 224 °C	27



Завдання 5

Розташуй планети за зростанням відстані від Сонця.

1 Юпітер **2** Сатурн **4** Нептун **3** Уран

Завдання 6

Закресли «зайву» назву в кожному рядку. Поясни (усно) свій вибір.

- Меркурій, Юпітер, Венера, Земля, Марс.
- Юпітер, Сатурн, Венера, Уран, Нептун.



Завдання 7

Вибери і познач  особливості планет-гігантів. Перевірте одне одного.

- ☒ Більша відстань від Сонця.
- ☐ Невеликі розміри.
- ☒ Великі розміри.
- ☐ Невелика відстань від Сонця.
- ☐ Мало супутників.
- ☐ Мало або немає супутників.
- ☒ Наявність кілець.



1. Назвіть планети-гіганти.

2. Які з планет-гігантів отримали титул «крижаного гіганта»?

3. Назвіть і запишіть у зошит планети, які мають супутники.

4. Які ваші досягнення у вивченні цієї теми? Що зрозуміли? Чого навчилися? Що викликало труднощі? Чи подолали ви їх?





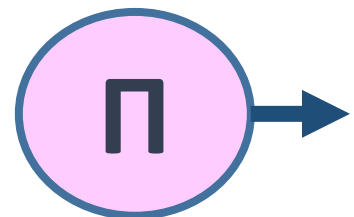
...у давні часи люди знали тільки п'ять планет – Меркурій, Венеру, Марс, Юпітер і Сатурн, оскільки їх можна побачити неозброєним оком. Відкриття Урана та Нептуна відбулося після того, як в астрономії стали використовувати телескопи.



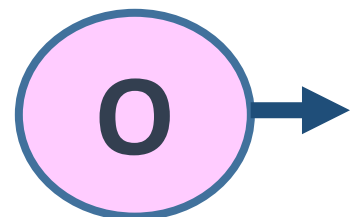
**Повторити тему на сторінках
81-83, зошит стр. 42-43.**



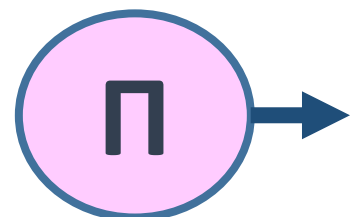
Не забувайте, будь ласка, надсилати виконані завдання для перевірки вчителів на освітню платформу для дистанційного навчання HUMAN. Робіть це систематично.



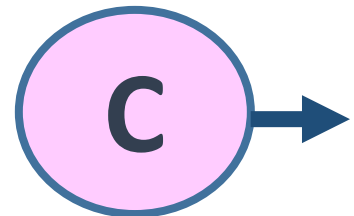
позиція



обґрунтування



приклад



судження



- Я вважаю, що ...
- Тому що ...



- Я можу довести це на прикладі ...
- Зважаючи на це, я роблю висновок про те, що ...

