Природознавство 5 клас

УРОК №

Дата:

Тема: Сонце – джерело світла і тепла на Землі

**Мета:** навчальна: надати та поглибити знання учнів про Сонце та Сонячну систему; з'ясувати роль Сонця для природи; ознайомити зі значенням сонячного світла і тепла для всього живого; розвивальна: розвивати вміння працюва­ти в навчальних групах;сприяти розвитку логічного та абстрактного мислення, розви­вати уміння та навички порівнювати, аналізувати, вибирати головне, робити висновки, розширювати словниковий запас; виховна: виховувати прагнення досліджувати навколишній світ, потребу в пізнанні нового, повагу і гордість до надбань людства в розвитку астрономічних досліджень; виховувати естетичне сприйняття зоряного неба, повагу до розвитку наукових знань.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

**Обладнання:** підручники, роздатковий матеріал, фотографіі

**Методи та форми**: інформаційно-рецептивний: мов­ний (бесіда, розповідь, робота з підручником, пояснен­ня); наочний (демонстрація фотографій, малюнків); репродуктивний (вправа «Бліц-крос», складання кластерів, синквейну); частково-пошуковий (групова робота).

Хід уроку

І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

 Смайл «Радість» - побажання учням гарного настрою і легкого засвоєння теми.

Клас об’єднаний у 5 команд. Обрання назв команд.

**ІІ. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ І ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

 Дізнатись про тему нашого уроку вам допоможе загадка: «**Воно високо стоїть, одне око має, всюди заглядає».** Правильно, Сонце.

 Запис теми уроку в зошити.

**ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ, МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ УРОКУ**

Як, на вашу думку, можна сформулювати мету та завдання уроку? Що нам треба вивчити? З чим ознайоми­тись? Про що дізнатись?

Сьогодні на уроці ми поговоримо  про Сонце та його значення для життя на Землі, для природи і людини.

**Вправа «Очікування»** (робота в групах).

Сподіваюсь, що ваші очікування справдяться. Повернемося до них в кінці уроку.

ІІІ. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

 Для того, щоб продовжити вивчати Всесвіт, ми повинні поновити наші вже отримані знання.

Вправа «Бліц-крос»

* Який розділ ми почали вивчати?
	+ Усі об'єкти, що є в небесному просторі, називають …
	+ Небесне тіло, яке має хвіст …
	+ Мала планета …
	+ Небесне тіло, що випромінює світло…
	+ Небесне тіло, що впало на планету…
	+ «Падаюча зірка»…
	+ Небесне тіло, що згорає в атмосфері з гучним шумом…
	+ Кулясте небесне тіло, що обертається навколо зорі…
	+ Сонце - це…
	+ Юпітер – це…
	+ Церера – це…

Ваші знання дозволяють нам продовжити подорож.

ІV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

**1. Прийом «Я вже знаю». Складання кластера (робота в групах)**

 **Тепло**

** проміння**

 **центр**

 **енергія**

 **життя світло**

1. **Природне джерело світла і тепла на нашій планеті**

Вивчення нового матеріалу в групах за допомогою тексту підручника і заповнення маршрутного листа.

Маршрутний лист

|  |  |
| --- | --- |
| До яких небесних тіл належить Сонце? | Зоря |
| Діаметр Сонця? | 1 392 000 км |
| У скільки разів Сонце більше за Землю? | У 109 разів |
| Відстань від Сонця до Землі? | 150 000 000 км |
| За який час промінь світла від Сонця досягає Землі? | 8 хв. |
| Які хімічні елементи переважають у складі Сонця? | Водень і гелій |
| Температура на поверхні Сонця? | 6000 градусів |
| Яка температура в центрі Сонця? | Понад 15 млн. градусів |
| В якому агрегатному стані знаходяться речовини Сонця? | У газоподібному |
| Хто перший помітив плями на Сонці? | Галілео Галілей |
| Чому поверхня Сонця нагадує бурхливе море? | Рухаються розжарені гази |

Чому речовини Сонця не можуть існувати у твердому чи рідкому агрегатному стані?

**Фізхвилинка**

Встало вранці ясне сонце
Зазирнуло у віконце.
Ми до нього потяглися
За промінчики взялися.
Будем дружно присідати
Сонечко розвеселяти.
Встали - сіли, встали – сіли
Бачите, як звеселіли!

1. **Значення Сонця для живої природи**

Мабуть кожній людині на душі стає тепліше, коли вона виходить в сонячну погоду на прогулянку і її зігрівають сонячні промені. Адже завдяки Сонцю на Землі виникло життя, яке продовжує свій розвиток. Вже майже мільярди років воно освітлює і зігріває нашу планету. Ще з давніх часів люди поклонялися Сонцю, бо вони розуміли, яке воно має значення для всього живого на Землі.

* **Яке значення має Сонце для нашої планети?**

Сонце — єдине **джерело світла** в Сонячній системі. Усі його супутники, у тому числі Земля, лише відбивають сонячне світло. Сонячні промені нагрівають земну поверхню. Отже, Сонце – **джерело тепла** на нашій планеті. Багато вчених вважають, що використання сонячних променів безпосередньо вигідніше, ніж використання навіть атомної енергії. У країнах, де багато сонячних днів, вже діє обладнання, яке, використовуючи сонячне тепло, плавить метали, нагріває воду, виробляє електричний струм. Створення сонячних електростанцій, які б збирали сонячне тепло і перетворювали його на електрику, зменшили би кількість атомних чи теплових станцій, які потребують багато пального і дуже забруднюють довкілля.

**Робота в групах:** Наведіть якомога більше прикладів, що підтверджують значення Сонця для життя на Землі (для тварин, рослин, людини).

Пояснити прислів’я **«Сонце гріє, сонце сяє — вся природа воскресає».**

* **Що станеться, якщо Сонце зникне?**

**Висновок.** **Життя на Землі** без Сонця неможливе: якщо перестане світити Сонце, то зелені рослини загинуть, адже вони не можуть жити без тепла і світла; тваринам і людям нічим буде харчуватися. Усе живе замерзне від нестерпної холоднечі. Проте, цього не станеться, тому що Сонце — зірка, яка випромінює у простір силу-силенну тепла і світла. Учені підрахували, що Сонце світитиме ще мільярди років.

1. **Літературна хвилинка.**

А тепер ми відпочинемо і послухаємо вірші і загадки про Сонце.

Надія Красоткіна
**Сонце**
Ось сонечко з’явилося над світом,
І стало видно, тепло — скрізь краса!
Все заквітчалось зеленню та цвітом,
На травах срібно виграє роса.

З’явилось сонечко і все живе радіє
І ніжиться в приємному теплі.
А Сонце промінці гарячі сіє
І стало весело і радісно Землі.

Земля співає і радіють люди,
Рослини, звірі і пташки малі.
Як Сонце є, тепло і світло буде.
Життя цвістиме на усій Землі.

Тепло і світло. Як без цього жити?
Без світла і тепла життя нема.
І доки буде Сонечко світити,
Мине нас холод і страшна пітьма.

**Відгадати загадку.**

* Горить, палає і втоми не знає. (Сонце)
* По синьому морі золотий човник пливе. (Місяць)
* У синьому мішку золотих ґудзиків багато. (Зо­ряне небо)
* Гріє, гріє, припікає, всіх у воду заганяє. (Сонце)
* Рівненька доріжка, посилана горішком. (Чу­мацький Шлях)
* Зайде в дім — не виженеш дрючком, прийде час — сам вийде. (Промінь сонця)
* Без крил летить, без коріння росте. (Місяць)
* Якого поля не можна зорати, на якому полі не можна каміння полічити? (Зоряне небо)
* Гарне, добре, на всіх дивиться, а людям на себе дивитися не дозволяє. (Сонце)
* День і ніч крутиться, ніхто того не помічає. (планета Земля)
* По соломі ходить, а не шелестить. (Промінь сонця)
* Вертиться, крутиться, ніколи не стане. На ній живуть люди, і гори, і ями. (Земна куля)
* Іде ворог — не плюскотить (Сонячне проміння).
* Високо стоїть, одне око має, всюди заглядає (Сонце).
* Гарне, добре, на всіх дивиться, а людям на себе дивитися не дає (Сонце).
* Двері він не відчиняє, а в кімнату потрапляє. (сонячний промінь)
* Золотиста нитка в'ється, тільки в руки не дається. (сонячний промінь)
* Серед моря-моря стоїть золота комора. (Сонце).
* Що сходить без насіння? (Сонце).

**Гра «Пантоміма»**

**З допомогою пантоміми по­казати:**

Сонячний вітер.

Запуск ракети.

Метеорит.

Космонавта.

Рух планети по орбіті.

Астронома.

1. **Утворення Сонця і Сонячної системи**

Отже, ми з’ясували, що Сонце — центральне тіло нашої планетної системи. Всі небесні тіла, які рухаються навколо Сонця, разом з ним утворюють Сонячну систему.

* **Як же утворилася Сонячна система? (розповідь учня).**

 Згідно з науковою теорією, Сонце та планети народилися разом з газопилової хмари. Велика хмара була холодною та мала неправильну форму. Під дією сили тяжіння хмара закручувалася та сплющувалася. У її центральній частини зароджувалася майбутня зірка — Сонце. Центральний згусток ущільнювався, ріс, набуваючи форми кулі, і «спалахнув». Частинки хмари, обертаючись навколо зірки, зіштовхувалися і зчіплювалися. Так з'явилися планети Сонячної системи. Поблизу Сонця росли планети невеликі і більш густі, а в середній частині хмари набухали масивні рихлі планети. Все це відбувалося близько 5 мільярдів років тому. Так виникла Сонячна система.

* **Які небесні тіла утворюють Сонячну систему?**

До складу Сонячної системи входять планети, їхні природні супутники, та малі небесні тіла, це: астероїди, комети, метеори, метеорити та боліди.

1. ПЕРВИННА ПЕРЕВІРКА ЗАСВОЄННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАНЬ

Давайте пригадаємо, чого ми навчилися.

Вправа «Згадаємо основне»:

1. До яких небесних тіл належить Сонце?

2. Чому Сонце належить до зірок?

3. Які його розміри?

4. На яку відстань Земля віддалена від Сонця?

5. В якому агрегатному стані знаходиться речовина Сонця?

6. Яка температура на поверхні Сонця?

7. Яке значення Сонця для нашої планети?

8. Які небесні тіла входять до Сонячної системи?

**Складання синквейну** до слова «Сонце» (робота в групах).

1 рядок – тема синквейну (одне слово - іменник).

Напишіть одне слово, заголовок синквейну.

2 рядок – характеристика теми, властивості предмета (два слова - прикметники).

Напишіть два слова – характеристики Сонця.

3 рядок – характеристика дій предмета (3 слова – дієслова).

Напишіть три дієслова, які передають характеристику Сонця.

4 рядок – ставлення до предмета (4 слова).

Напишіть які емоції викликає Сонце, ваше ставлення до нього.

5 рядок – висновок (одне слово).

Напишіть одне слово, яке відповідає темі і вашому відношенню до неї.

**VІ. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ**

**Підсумки** (роблять учні)

* Сонце - найближча до Землі зоря, яка забезпечує її світлом і теплом.
* Сонце у 109 разів більше за Землю і розташоване від неї на [відстані](http://edufuture.biz/index.php?title=%D0%92%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%96_%D1%83_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96) 150 мільйонів кілометрів.
* Сонце - джерело тепла і світла на Землі.
* Навколо Сонця обертається 8 планет, понад 1 млн. астероїдів, безліч комет та метеорних тіл, що разом утворюють Сонячну систему.
* Завдяки Сонцю існує життя на Землі.

**Рефлексія**

* Чи справдилися ваші очікування?
* Чи всі завдання виконали?
* Про що ви б хотіли дізнатися на наступних уроках?

Коментоване оцінювання учнів.

VІІ. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ: § 19, \*скласти кросворди, загадки або вірші з теми уроку.