**Урок Природознавства і Трудового навчання у 4 класі**

**Тема.**

**Природознавство.** *Презентація навчального проекту « Таємниці червоної планети (про Марс)» .*

**Трудове навчання.** *Робота з пластиліном. Макети космічних апаратів.*

**Мета:** *формувати природознавчу компетентність учнів*: закріпити, узагальнити і поглибити уявлення учнів про наукову картину світу, планети Сонячної системи, їх особливості;

*формувати ключові компетентності*:*уміння вчитися* (формувати навички самоорганізації в навчальній діяльності, користуватися словниками, довідковою літературою та іншими джерелами інформації),

*загальнокультурну* (виховувати культуру мовлення, виховувати акуратність під час роботи з матеріалами, дбайливе ставлення до роботи, розвивати пізнавальний інтерес до астрономії), *здоров’язбережувальну (*сприяти емоційному гармонійному розвитку учнів), *соціальну (*формувати вміння співпрацювати у парах та групах, індивідуально, виховувати повагу один до одного, бережливе ставлення до природи), *інформаційно-комунікативну (*формувати здатність учня орієнтуватися в інформаційному просторі і оперувати інформацією)

*Очікувані результати*

*Учень (учениця)вміє* розрізняти планети, знаходити інформацію про тіла Сонячної системи, про планети та їх дослідження, працювати з пластиліном, працювати в групі,

*володіє* навичками дослідницької, пошукової і творчої роботи

**Обладнання:** проектні роботи учнів, презентації, малюнки, фотографії відомих космонавтів, енциклопедії, комп’ютер, відеозаписи, картки-схеми Сонячної системи, запис космічної музики, макет«Розташування планет в Сонячній системі», диктофон, проектор, пластилін, дощечки, стеки, ілюстрації і зразки космічних апаратів.

**Опис проекту:** «Таємниця червоної планети (про Марс)».

**Тип проекту:**інформаційний, груповий.

**Об’єкт пізнання:**планета Сонячної системи Марс.

**Мета проекту:**розвиток пізнавальних і творчих здібностей учнів

**Навчальні предмети:**природознавство,літературне читання,образотворче мистецтво,трудове навчання.

**Форма проведення:** презентація-подорож.

**Термін виконання:** упродовж тижня.

**Освітній продукт:**фото, відео, малюнки, ілюстрації, цікавий матеріал про планети(вірші,пісні,загадки,ігри,кросворди),творчі роботи учнів(фантастичні оповідання,казки про уявну подорож).

**Ключове питання:**Що ми знаємо про Марс?

**І етап підготовчий**

1.Обговорення у класі ідеї проекту.

2.Висловлення міркувань щодо форми подання проекту.

3. Об’єднання учнів у групи, ознайомлення із завданнями.

І група «Дослідники»: дізнатися цікаві факти про планету земної групи

Марс , виконати презентацію, підготувати повідомлення.

ІІ група «Майстри»: виготовити макет «Розташування планет в Сонячній системі», намалювати малюнки, ілюстрації щодо уявлення давніх людей про будову Всесвіту і оформити їх в альбом.

ІІІ група «Пошуковці»: дібрати вірші, кросворди, загадки на космічну тематику, дізнатися про імена в історії людства, які пов’язані з дослідженням космосу

ІV група «Фантазери» : скласти фантастичне оповідання, казку про свою уявну подорож до однієї з планет Сонячної системи, записати інтерв’ю з марсіанами.

**ІІ етап – реалізація проекту**

1.Представлення результатів роботи (презентація цікавої інформацією про планету Сонячної системи Марс).

2. Збір малюнків, фото, відео, ілюстрацій.

3.Складання або добір розповідей, фантастичних оповідань, віршів, кросвордів, загадок.

**ІІІ – презентація проекту**

1.Представлення результатів роботи на уроці природознавства.

2.Захист проектів.

3. Оцінка своєї роботи та робіт інших виконавців проекту.

4. Аналіз успіху і невдач. Висновки.

**Хід уроку**

**І.Організаційний момент. (2 хв)** (Вчитель читає вірш. Учні налаштовуються на урок)

**Учитель.** Продзвенів уже дзвінок –

Починається урок.

Вирушаємо малята

Всесвіт з вами підкоряти.

Будьте пильні і кмітливі,

Обережні і сміливі

Добре думайте-міркуйте

І в польоті не сумуйте.

**Хвилинка фенологічних спостережень.** (Учень – синоптик робить повідомлення, решта учнів слухають і заповнюють щоденник спостережень за погодою)

-Для подорожі повинна бути сприятливою погода. У класі працює гідрометеоцентр, тож надаємо слово нашому синоптику.

*Учень-синоптик :*

Вже за вікнами осінь ходить  
Та заводить тужні пісні.  
Холоди за собою водить  
І стають невеселі дні.  
Колір всюди розмито-сірий  
І заплакані небеса.  
То туман напливає білий  
І ховає всі чудеса.  
Часом вийде з-за хмари світло,  
Все довкіл золоте стає.  
Мов у казці, нараз розквітло,  
Й бачиш — диво у світі є.  
Та от знову сіріти стало,  
Дощик дрібно січе й січе.  
Сонця теплого зовсім мало…  
От би літо було іще…

Сьогодні (число, день тижня, рік, стан неба, вітер, температура повітря,

опади). Розташування зірок і погода сприяють гарному настрою і плідній роботі на уроці.

**ІІ. Перевірка домашнього завдання. (2 хв)** (Вчитель роздає учням картки, учні виконують завдання в парах )

* Щоб перевірити чи готові ви до подорожі, давайте заповнимо зоряні картки.

**1. Робота за картками (в парах)**

1. Що таке астрономія?

а) Наука про Всесвіт; б) наука про будову людини; в) наука про рослини.

2. Скільки планет у Сонячній системі?

а) 8; б) 7; в) 9.

3. Яка планета Сонячної системи найбільша?

а) Венера; б) Сатурн; в) Юпітер.

4. Яка планета Сонячної системи найменша?

а) Марс; б) Меркурій; в) Земля.

5. Яка планета має найбільше супутників?

а) Марс; б) Земля; в) Сатурн.

6. Марс — це:

а) планета;      б) зірка;        в) супутник.

*Ключ:* а, а, в, б, в, а. (Вчитель розкриває ключ , учні перевіряють правильність виконання завдання)

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності учнів. (1 хв)**

***Робота з прислів’ям*** (Вчитель читає прислів’я, учні пояснюють як вони його розуміють)

- Як ви розумієте прислів’я «*У людей завжди потреба дотягнутися до неба...»?*

**ІV.Повідомлення теми і завдань уроку.** (Вчитель повідомляє тему уроку, учні кажуть про свої очікування на уроці))

- Урок у нас сьогодні незвичайний, ми здійснимо подорож в те місце, яке

залишається загадкою для багатьох дослідників, - космос. Ви ретельно готувалися до нашої віртуальної мандрівки просторами Всесвіту: опрацювали різні джерела інформації (Інтернет-ресурси, енциклопедії, додаткову літературу), намалювали малюнки, підібрали фото і відеоматеріали, зібрали ігри, кросворди, вірші про космос і його дослідників. Тож будемо ділитися своїми знаннями і враженнями один з одним. Тема нашого уроку «Таємниці червоної планети»

***Вправа «Очікування»***

- Що ви очікуєте від нашої мандрівки? Чого вона навчить кожного з нас?

- Отже, якщо ви допитливі і вас приваблює зоряне небо, якщо ви мрійники та фантазери, рушаймо в космічну подорож на Марс.

**V. Робота над навчальною темою (10 хв)**

* А на чому ми будемо подорожувати ви дізнаєтесь відгадавши загадку.

1. **Відгадування загадки.** (Вчитель загадує загадку, учні відгадують)

Диво- птиця, хвіст горить,

До зірок вона летить. (Ракета)

1. **Розповідь вчителя з елементами бесіди.**

* Поплавати у невагомому космічному просторі — чи це не мрія кожної маленької дитини? Давайте зробимо її на крок ближче та зліпимо яскраву ракету з пластиліну.
* Згадаймо, що таке пластилін.

Пластилін (італ. plastilina — ліпний) — матеріал для ліплення. Виготовляють з очищеного і подрібненого порошку глини з додаванням воску, сала та інших речовин, що перешкоджають усиханню. Буває різнобарвним. Слугує для виконання фігур ескізів для скульптурних робіт, невеликих моделей, виробів малих форм.

**Тобі знадобляться:** різнокольоровий пластилін, спеціальний ножик для пластиліну та дощечка для ліплення.

**3. Демонстрування та аналіз зразка** (Вчитель роздає учням технологічні картки)

1) Інструктаж учителя

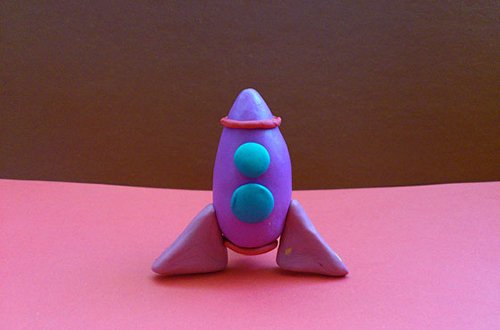
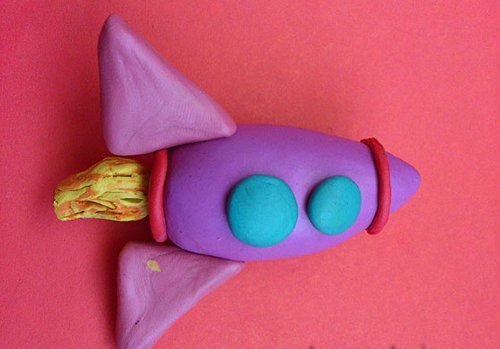
— Розгляньте зразки на дошці. (Звернути увагу на зразки робіт, які прикріплені на дошці) Подивіться з яких матеріалів можна виготовляти космічні апарати.

— Виготовлятимемо ракету у такій послідовності. (Вчитель демонструє зразок виробу і розказує про послідовність його виготовлення з демонстрацією, учні вивчають технологічні картки)

**Як зліпити ракету з пластиліну**

1. З невеликого шматочка пластиліну зроби кульку, наприклад, фіолетового кольору.

1. 2. 3.

4.  5. 6.

2. А тепер зроби кульку дещо витягнутою з гострим кінцем з одного боку.

3. На «носик» ракети та біля основи літаючого агрегату прикріпи тоненьку пластилінову смужку.

4. Виготов з пластиліну два кружечки: маленький і трішки більший. Сплюсни їх та прикріпи до ракети. Це ілюмінатори.

5. Чудово! А зараз виготов три однакові пластилінові трикутники та симетрично розмісти їх навколо корпусу ракети. Так літаючий апарат триматиметься рівно і не падатиме.

6. Змішавши невеличкі шматочки жовтого та оранжевого пластиліну, до основи ракети прикріпи полум’я. Воно сповістить про те, що твоя ракета готова вирушити в незабутню подорож.

2) Повторення правил безпеки під час роботи. (Учні читають правила роботи з пластиліном, які лежать у них на партах)

Правила роботи з пластиліном

1. Розминати і розгортати пластилін потрібно на дощечці.

2. Розрізати пластилін стекою.

3. Невикористаний пластилін класти в коробку.

4. Після завершення роботи з пластиліном руки витирати серветкою.

5. Не брати пластилін до рота, не торкатися брудними руками обличчя, очей, одягу.

**4. Практична робота учнів.** (Вчитель включає космічну музику, учні виконують роботу, вчитель допомагає)

**5. Виставка робіт учнів.** (Учні розташовують свої космічні апарати на моделі зоряного неба)

Учитель. - Давайте розташуємо наші ракети на зоряному небі. Наші літальні апарати вже на старті. Тож вирушаємо в космічну подорож на Марс. А щоб нам було веселіше проведемо фізкультхвилинку.

**6.Фізкультхвилинка«Сонячна родина» (1хв)**

*Діти за допомогою лічилки обирають «Сонце»:*

Раз, два, три, чотири, п’ять

Будем в космосі гулять.

Ось чудова зірка сяє –

Будеш Сонцем ти яскравим!

*«Сонце» стоїть у колі, навколо нього ходять діти-»планети» і промовляють слова:*

Ми планети – твої діти,

Ти нас можеш всіх зігріти

Навкруг тебе ми кружляєм

І нікуди не тікаєм.

*На останньому слові діти всі разом присідають у колі. «Сонце» ходить по колу і гладить кожну дитину по голівці, промовляючи слова:*

Ви мої маленькі діти,

Буду я вас всіх любити.

Подарую свою ласку,

Щоб жили ви, наче в казці.

**7.Презентація результатів роботи груп**

***Презентація групи «Майстри»: представлення макету «Розташування планет в Сонячній системі», демонстрація альбому з малюнками***(*учні демонструють макет і альбом з малюнками, які ілюструють уявлення давніх людей про будову Всесвіту)(****3 хв)***

*Учень1:* Ми створили макет Сонячної системи, тут показано як розташовані планети в Сонячній системі і шлях , який ми повинні подолати до червоної планети Марс, щоб розкрити її таємниці. Тож нам треба подолати майже 80 мільйонів кілометрів.

*Учень 2:*

*(демонстрація карти-схеми Сонячної системи)*

Меркурій по першій доріжці іде,

По другій Венеру – красуню веде,

А рідна Земля ось по третій біжить,

А Марс по четвертій за ними спішить.

***Презентація групи «Дослідники» (8хв)***(Вчитель вмикає презентації)

1. **Перегляд відео 11 цікавих фактів про Марс.** (Учень коментує відео)
2. **Доповіді про Марс (виступи учнів у супроводі презентації «Марс»).**

***Презентація групи «Пошуковці» (4хв)***

*Учень 1:*

-Наше завдання - дібрати вірші, кросворди, загадки на космічну тематику. Все це ми помістили у книжечку, яку створили власноруч. (Демонстрація книжки- саморобки) Ми пропонуємо вам відгадати загадки про планети Сонячної системи

1)Бігають круг сонечка

Шість синочків і дві дочки,

Промайнуть роки і дні,

Але не зустрінуться вони. (Планети)

2)Ця малесенька планета

Перша Сонечком зігріта,

І моторна — рік на ній

Вісімдесят вісім днів. (Меркурій)

3)Тільки Сонце і Місяць

У небі яскравіше, ніж вона.

Та й гарячішої за неї

У системі сонячній нема. (Венера)

4)На планеті чудеса:

Океани і ліси,

Кисень є в атмосфері,

Дихають там люди й звірі. (Земля)

*Учень 2:*

5)Ця планета – це ми знаємо –

Бога моря називає. (Нептун)

6)Звір з родини кошачих букву міняє –

І як планета по небу гуляє. (Барс – Марс)

*Учень 3:*

- А ще ми знайшли такого вірші:

По порядку всі планети

Назве будь-який із нас:

Раз — Меркурій,

Два — Венера, три — Земля,

Чотири — Марс.

П’ять — Юпітер, шість — Сатурн,

Сім — Уран,

За ним — Нептун.

Він вже восьмий йде у нас.

*Учень4:*

**-** Ми склали підбірку фразеологізмів, у яких йдеться про планети та інші космічні тіла. Поясніть їх значення:

1) За сім земель.

2)Перебуває на сьомому небі.

3) Сім верст до небес – і все пішки.

4) Ні світ, ні зоря.

5)На ясні зорі, на тихі води.

6) Манна небесна.

7)А все-таки вона крутиться.

*Учень 5:*

***Розгадайте кросоворд «Небесні тіла» (Презентація Космічного кросворду Рівень1)(***Вчитель вмикає презентацію, учень читає запитання кросворду, решта учнів відгадують)

*Учень 8:*

|  |
| --- |
| ***Фотозапитання «Хто це?*«** (Включити презентацію «Дослідники космосу»)   1. Він усе життя працював вчителем математики і фізики, але у свій вільний час конструював ракети і двигуни до них? (Ціолковський) |
| 1. Він конструктор перших космічних апаратів – штучних супутників Землі (Корольов) |
| 1. Прізвище першого у світі космонавта (Ю.О.Гагарін) |
| 1. Він здійснив перший добовий політ навколо Землі (Г.Титов) 2. Перша жінка космонавт (В. Терешкова) 3. Він здійснив перший вихід у відкритий космос (Леонов) 4. Він перший здійснив висадку на місяць (Н. Армстонг) 5. Перший космонавт незалежної України   (Л. Каденюк)  ***Презентація групи «Фантазери» (5хв)***  *Учень1.* Читає казку, яку склав самостійно «Моя подорож на Марс».  *Учень 2.* – Я хочу поділитися свої м репортажем, який я склала, побувавши на планеті Марс і хочу продемонструвати вам аудіозапис інтерв’ю з жителями планети Марс. (Прослуховування аудіо запису з диктофону)  **VІ. Підсумок уроку. Рефлексія (4 хв)**  ***1.«Графічний редактор»*** *(діти заповнюють гроно «Ми навчилися»)*    Вчитель. Дорогі діти ! Ось ми і дізналися таємниці червоної планети Марс. Час нам повертатися до рідної планети Земля. Вона найкраща з усіх планет. Наша подорож добігла кінця. Вам сподобалося? Свій настрій і враження від уроку намалюйте на зірочках, всередині яких ви можете побачити вашу оцінку за урок . (Учитель роздає зірочки з оцінками)До нових зустрічей на борту нашого космічного корабля.  **VІІ. Домашнє завдання.**  Повторити матеріал з теми «Всесвіт і Сонячна система». Підготуватися до перевірної роботи. |