Відділ освіти

Синельниківської райдержадміністрації

Комунальний заклад освіти

Іларіонівська середня загальноосвітня школа

**ЧОМУ НЕ КИТАЙЦІ ВІДКРИЛИ НОВИЙ СВІТ**

**Проблемна гра для учнів 7 класу**

 Розробила і провела

**КРАВЕЦЬ ІРИНА МИКОЛАЇВНА,**

 вища категорія, вчитель-методист

смт. Іларіонове

2012 рік

**ПРОБЛЕМНА ГРА**

**"ЧОМУ НЕ КИТАЙЦІ ВІДКРИЛИ НОВИЙ СВІТ"**

**МЕТА.** Згадати технологічні нововведення, що з'явилися в Китаї раніше, ніж у Європі, роль китайських учених у вивченні Землі; уміти знаходити взаємозв'язок і взаємозалежність між різними явищами та процесами, аналізувати і знаходити головне в інформації; на конкретних прикладах показати, що деякі переконання китайців заважали дослідницьким експедиціям і розширенню торгівлі.

**ЗАДАЧІ:** у процесі участі в грі ознайомитися зі значенням таких економічних термінів, як технологія, економічний ріст, торгівля, стимули.

**МЕТОДИ:** пошуковий, проблемний.

**ОБЛАДНАННЯ:** фізична карта світу, на якій яскравою тасьмою або наклейками показано маршрути китайських мандрівників у античний час і в середні віки; копія Опису 1 для кожного учня; копія Завдання 1 для кожного учня; Плакат 1 на дошці або просто у вигляді запису на дошці.

**МІЖДПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ:** географія, історія, економіка.

*Шляхетна людина навчена справедливістю,*

*а мала людина навчена вигодою*

*Конфуцій*

**ХІД УРОКУ:**

*Актуалізація опорних знань учнів, їх попереднього досвіду.*

*Учитель:* Чим знаменний сьогоднішній день для географії?

*520 років тому Христофор Колумб відкрив острови Центральної Америки.*

Яке має значення це відкриття?

*Із щоденники Колумба. «12 жовтня 1492 р. 2 години ночі матрос "Пінти" побачив удалині землю. Флот спустив вітрила і став чекати світанку. Вранці відкрилася земля: "Цей острів дуже великий і дуже рівний, тут багато зелених дерев і води". 33 дні тривав перехід через Атлантичний океан від острова Гомера до цього острова, якому Колумб дав християнське ім'я Сан-Сальвадор ("Святий рятівник"). У новій країні ніхто не розумів навіть по-арабські. Отут європейці побачили як курять тютюн, а незнайомі культурні рослини виявилися маїсом (кукурудзою), картоплею і томатом. Удалині виднілися інші острови, і Колумб зрозумів, що відкрив архіпелаг.»*

*Учитель:* Сьогодні на уроці ми повінні знайти відповідь на таке проблемне питання «Чому не китайці відкрили новий світ?»

На уроках історії та географії в 6 класі ви говорили про держави світу, що існували ще до н.е. Ви називали науки, що зародилися в цих найдавніших державах, серед таких наук була і географія. У той час, коли в Стародавній Греції і Римі люди знайомилися з Землею як місцем свого життя, ще один центр географічних знань існував у давньому Китаї.

*Учитель роздає картки з Описом "Китай до нашої ери" кожному учню і пропонує класу за 5 хв. ознайомитися з Описом, а потім відповісти на запитання за текстом:*

•Які відкриття і спостереження з географії були зроблені в Китаї ще в античний час? *(Велися систематичні спостереження за погодою, використовувалася градусна сітка для створення географічних карт, розкрили зміст круговороту води, описували природні ресурси своєї країни, освоїли Жовте море, півострів Корея і перетнули Японське море аж до Японських островів).*

• У чому заслуга китайського посла Чжан Цяня перед світовою цивілізацією? *(Маршрутом його 12-літньої подорожі пройшла південна галузь Великого Шовкового шляху, що зв'язала Китай з країнами Західної Азії).*

*Учитель.* Виходить, що вантичний час європейський і азіатський світи розвивалися відокремлено, нітрохи не відстаючи один від одного. Ця ситуація нагадує умову задачі про двох велосипедистів, що виїхали одночасно з пункту А до пункту Б і що рухаються поки з однаковою швидкістю. Що може змусити одного з велосипедистів обігнати іншого? (*Відповіді можуть бути різними - якщо тому, хто приїде до місця призначення першим, пообіцяють нагороду або якщо тому, хто приїде останнім, пообіцяють покарання).*

* Як називається причина, мотив, що спонукують нас до якоїсь дії? *(Стимул)*
* Назвіть стимули, які змушують уряд країн виділяти кошти на дослідницькі експедиції. *(Пошук нових територій, знаходження нових джерел природних ресурсів, ринку збуту для своїх товарів, підняття престижу країни, наукова цікавість).*
* Назвіть райони і напрямки сучасних дослідницьких експедицій. *(Космос, Світовий океан, Антарктида й Арктика).*

*Учитель.* Одних стимулів для перемоги в будь-якій справі недостатньо. Повернемося до розглянутої нами задачі про двох велосипедистів. Чи досить буде одному з них великого бажання перемогти, якщо другий пересяде з велосипеда на мотоцикл? *(Відповідь негативна).* У дослідницьких експедиціях велике значення має технологія, тобто застосування наукових знань для вирішення практичних проблем.

У середні віки більшість кораблів подорожувало уздовж морських узбереж, тому що в моряків не було досить міцних і великих кораблів, здатних витримувати океанські шторми. Вітрила не дозволяли плисти проти вітру, а відсутність необхідних навігаційних приладів не давала можливості орієнтуватися у відкритому морі, звідкіля не видно суші. Тобто довгі морські подорожі були складні або неможливі без певних технологічних нововведень.

*Учитель разом з учнями розглядає Плакат, коментуючи застосування кожного винаходу:*

* кермо - вертикальна лопать на кормі судна, що використовується для зміни напряму руху судна;
* додаткові вітрила дозволяють кораблю плисти швидше і навіть проти вітру;
* водонепроникні перегородки у випадку пошкодження корпусу не дають воді наповнити трюм і потопити корабель;
* плавучий якір не дозволяє кораблю дрейфувати, навіть якщо глибина дна велика і звичайний якір до нього не дістає;
* магнітний компас дозволяє орієнтуватися, коли не видно землі та зірок.

*Висновок.* На початку XI ст. Китай був технологічно більш розвинений, ніж Європа. У цей час Китай починає серію морських експедицій з більшим розмахом, ніж португальці й іспанці наприкінці цього ж століття, тим самим випередивши їх майже на 70 років.

Чому ж не Китай, що першим почав морські дослідження і мав кращу технологію, ніж Іспанія й Португалія, став першовідкривачем Нового Світу?

*Учитель роздає учням картки із Завданням, об'єднує дітей у 5 груп і пропонує за 5 хв. ознайомитися з текстом, і виконати наступні завдання: сформулювати відповідь, як кожна з 5 обставин, перерахованих наприкінці Завдання, заважала дослідницьким експедиціям. Через деякий час школярі об'грунтовують свої відповіді, наприклад, так:*

* *Перша група.* Із-за першої обставини імператори після правителя Янг Ло вважали морські експедиції занадто дорогими, виходячи із сум, які поповнюють державну скарбницю.
* *Друга група.* Відбиття монгольських набігів обходилося Китаю дуже дорого.
* *Третя група.* Важливим стимулом для подорожей є пошук вигідних торговельних угод, але відповідно конфуціанській філософії, такий стимул вважався в Китаї невартим.
* *Четверта група.* Китайські мандрівники, які знаходилися далеко від дому, не могли піклуватися про могили своїх предків.
* *П'ята група.* Через те, що китайці вірили, начебто інші культури й інші товари гірші за їхні, вони не прагнули більше довідатися про іноземців або торгувати з іншими країнами.

Учитель разом з учнями доходять *висновку:* технологія важлива для дослідницьких подорожей, але треба брати до уваги ще і національні переконання та думки громадськості. У китайській культурі не було стимулів, які спонукали до досліджень, торгівлі, а значить географічним відкриттям і економічному росту. Для успішного економічного розвитку країна повинна бути відкритою для ділових контактів з іншими державами.

**Опис**

**"КИТАЙ ДО НАШОЇ ЕРИ"**

На Великій Китайській рівнині між пониззями Жовтої річки на півночі і Жовтого моря на півдні близько XI ст. до н.е. виникла рання рабовласницька держава ІНЬ. Іньці першими з цивілізованих народів почали розводити шовкопряда і налагодили виробництво шовку (шовківництво і шовкоткацтво стали своєрідними символами Китаю).

Вони опанували технологію бронзоливарного виробництва, виготовлення фарфору, створили ієрогліфічну писемність, налагодили десяткову систему обчислення. У II ст. до н.е. в Китаї було проведено перший у світі перепис населення. Серед технічних винаходів цієї країни першість належить виробництву папера, друкованих книг, використанню компаса для мореплавства.

Робота, яка була проведена китайцями в галузі географічних досліджень, теж виглядає досить переконливо. Так, наприклад, у Китаї систематичні спостереження за погодою проводилися з ХІІІ ст. до н.е. Китайці були майстерними виробниками географічних карт. "Батько китайської географії" Бэй Сю створив карту частини території Китаю на 18 шовкових сувоях. Як основу для нанесення географічних об'єктів він використовував прямокутну сітку перпендикулярних прямих ліній, проведених у напрямках північ-південь і схід-захід. Починаючи з І ст. н.е. всі офіційні історії імператорських династій обов'язково мали географічну частину, в якій давався опис не тільки гірських хребтів і річок, але і природних ресурсів (грунтів, вироблених продуктів), і шляхів сполучення. Приблизно в IV ст. до н.е. китайськими вченими було розкрито значення круговороту води.

Приблизно з VIIІ ст. до н.е. торговельні моряки на вітрильних джонках (плоскодонні судна) почали освоювати Жовте море, досягли півострова Корея, пройшли через широку Корейську протоку в Японське море і навіть відвідали південні острови Японського архіпелагу.

Відкриття середземноморських цивілізацій для Китаю приписують Чжан Цяню, що був посланий китайським імператором як посол 138 року до н. є. на захід, у пошуках союзника в боротьбі проти північних войовничих сусідів, від яких не захищала навіть Велика Китайська стіна. У горах Центральної Азії Чжан Цянь 10 років провів у полоні. 128 року до н.е. йому вдалося втекти, перейти через високі перевали гір Тянь-Шань і вийти до озера Іссик-Куль. Відтіля його шлях лежав через Бухару до Персії, а потім до узбережжя Середземного моря. До Китаю він повернувся після 12-літньої відсутності 126 року до н.е. З ім'ям Чжан Цяня китайські історики пов'язують появу в себе на Батьківщині таких культур, як пшениця, виноград, гранат, огірок, волоський горіх та інжир. Його маршрутом на рубежі II и І століть до н.е. пройшла південна вісь торговельного шляху світового значення - Великого шовкового шляху зі Східного Китаю в країни Середньої та Західної Азії.

Завдання

**ПОДОРОЖ ЧАНГ ХЕ**

Між 1405 і 1433 роками н.е. китайський уряд спорядив 7 морських експедицій до Індії, Персії, Аравії, Африки під керівництвом Ченг Хе. Більшість цих експедицій складалися з декількох сотень кораблів, тисяч моряків і солдатів. Деякі кораблі були настільки великими, що мали по 4 палуби і могли перевозити більше тисячі чоловік.

Для порівняння - в Колумба, який 1492 року плив з Іспанії на пошуки нового морського шляху в Індію було тільки 3 кораблі. Його флагманський (головний) корабель міг перевезти 40 чоловік, а два інших і того менше. Експедиція нараховувала всього 90 чоловік.

Після 1433 року китайський уряд не дозволяв більше проводити морські експедиції. 1436 року імператор заборонив будівництво кораблів для морських подорожей. Через 40 років уряд знищив записи про подорожі Ченг Хе. У той час, коли іспанські та португальські дослідники захоплювали землі Центральної і Південної Америки, китайці залишили моря.

*Завдання.* Чому Китай не скористався своїми технологічними перевагами? Поясніть, як кожне з поданих нижче тверджень впливало на припинення фінансування морських дослідницьких експедицій.

1. Китайський уряд мав недосконалу систему збору податків. А витрати уряду на спорядження морських експедицій значно перевищували суми, які одержували від збору податків.

2. У середині XV ст. монголи почали нападати на північні кордони Китаю.

1. Послідовники філософа Конфуція займали багато важливих посад в уряді, їх учення заперечувало такі "неварті" речі, як прагнення до матеріального благопадуччя й одержання прибутку.
2. Китайці були впевнені, що кожний повинен регулярно піклуватися про могили своїх предків.
3. Більшість китайців щіро вірили, що їх цивілізація перевершує всі інші, що іноземні товари поступаються китайським і що в іноземців мало чому можна навчитися.

**ТЕХНОЛОГІЧНІ НОВОВВЕДЕННЯ,**

**ВАЖЛИВІ ДЛЯ ОКЕАНСЬКИХ ПОДОРОЖЕЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Назва винаходу*** | ***Час винаходу*** |
| ***Китай*** | ***Європа*** |
| Кермо | Іст. | XI ст. |
| Додаткові вітрила | II ст. | XI ст. |
| Водонепрониклі перегородки | II ст. | XVIІІ ст. |
| Плавучий якір | VIII ст. | XVI ст. |
| Магнітний компас | ІХ-ХІст. | XII ст. |