

**Рівненський міський виконавчий комітет
Управління освіти Рівненського
міськвиконкому
КУ «Рівненський міський методичний кабінет»
Рівненський навчально – виховний комплекс
№12
Рівненської міської ради**



**Інтерактивні технології навчання як засіб
активізації пізнавальної діяльності на
уроках природничих дисциплін
в умовах НУШ**

**Досвід роботи учителя географії та
економіки НВК №12
Кирилюк Олени Володимирівни**

Рівне -2019

Анотація

на навчально – методичний посібник

«Інтерактивні технології навчання як засіб активізації пізнавальної діяльності на уроках природничих дисциплін в умовах НУШ», укладений Кирилюк Оленою Володимирівною, вчителем географії та економіки Рівненського навчально – виховного комплексу №12 Рівненської міської ради, вчителем вищої категорії, старшим учителем

У методичному посібнику подано матеріали з досвіду роботи вчителя географії та економіки Рівненського навчально-виховного комплексу № 12 Рівненської міської ради , які розкривають суть і переваги інтерактивних технологій навчання як засіб активізації пізнавальної діяльності на уроках природничих дисциплін. Зроблено опис досвіду та запропоновано форми роботи, які ілюструють практичні підходи вчителя щодо реалізації теми досвіду. Матеріали, рекомендації та напрацювання можуть бути використані для створення ефективного освітнього середовища при вивченні природничих дисциплін.

Враховуючи важливість розвитку творчих особистісних рис дитини у сучасному світі, автор посібника пропонує на уроках природничих дисциплін приділяти достатньо уваги формуванню в учнів готовності використовувати отримані знання, вміння та навички в реальному житті для розв’язання життєво важливих ситуацій.

Упровадження досвіду спрямоване на практичне використання та комбінування інноваційних прийомів роботи на уроках природничих дисциплін. Скориставшись матеріалами цього посібника, ви зможете зацікавити учнів своїм предметом, розширити їх уявлення про навколишній світ.

Упровадження досвіду спрямоване на практичне розв’язання актуальних проблем шкільної освіти:

- розвиток в учнів здатності застосовувати набуті знання на практиці;
- залучення учнів до спільної діяльності, що сприятиме їхній соціалізації та дозволить успішніше оволодівати суспільним досвідом;
- розвиток творчих здібностей учнів, що сприяють формуванню творчої особистості, здатної самостійно вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення.

Практична реалізація досвіду засвідчила, що навчальна діяльність на уроках природничих дисциплін покликана не просто дати людині суму знань, умінь і навичок, а й сприяти формуванню ключових компетентностей. Мета і результат такого навчання – всебічний цілісний розвиток особистості учня.

Практична значущість та науково – методична цінність представленого посібника «Інтерактивні технології навчання як засіб активізації пізнавальної діяльності на уроках природничих дисциплін в умовах НУШ» є результатом проведення апробації педагогічного досвіду(наказ по закладу №255 – ОД від 18.06.2019 та рішенням засідання науково – методичної ради протокол №2 від 28.11.2019 року) і є підставою для надання методичному посібнику високої експертної оцінки.

Методичний посібник призначений для використання в організації освітнього процесу при вивченні природничих дисциплін у закладах загальної середньої освіти.

Автор досвіду:

**Кирилюк Олена Володимирівна, вчитель географії
навчально – виховного комплексу №12**

Рівненської міської ради

**спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, « старший вчитель»,
стаж роботи 23 роки.**



**Інтерактивні технології навчання як засіб активізації пізнавальної
діяльності на уроках природничих дисциплін в умовах НУШ**

У методичній розробці подано матеріали з досвіду роботи вчителя географії та економіки Рівненського НВК №12 Кирилюк.О.В. щодо особливостей інтерактивних технологій навчання як засобу активізації пізнавальної діяльності на уроках природничих дисциплін в умовах модернізації освітнього простору, ілюструються практичні підходи учителя з реалізації теми досвіду.

Упровадження досвіду спрямоване на практичне розв'язування актуальних проблем шкільної освіти:

- розвиток в учнів здатності застосовувати набуті знання на практиці;
- залучення учнів до спільної діяльності, що сприятиме їхній соціалізації та дозволить успішніше оволодівати суспільним досвідом;
- розвиток творчих здібностей учнів, що сприяють формуванню творчої особистості, здатної самостійно вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення.

Практична реалізація досвіду засвідчила, що сучасний світ складний, дітям недостатньо дати лише знання, ще необхідно навчити ними користуватись. Знання та вміння взаємопов'язані з ціннісними установками учня, формують його компетентності, необхідні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці. Таким чином, дана методична розробка покликана допомогти учителю не просто провести урок, а реалізувати його у процесі спільної творчої співпраці з учнями за принципом суб'єкт – суб'єктних відносин.

Досвід вивчено методичним кабінетом Рівненського НВК №12 (наказ по закладу №255 – ОД від 18.06.2019 та рішення засідання науково – методичної ради протокол № 2 від 28.11.2019 року).

Адреса досвіду:

НВК №12 Рівненської міської ради
33023

Місто Рівне, вул. Грушевського, 81.

Телефон 0(362)28 – 77 – 65

Електронна адреса: school.nvk12@gmail.com

Зміст:

I. Вступ.....	3
II. Опис досвіду.....	10
1. Нові технології проведення уроків як сучасний підхід до організації навчання.....	10
1. Технології інтерактивного навчання.....	13
Технологія ситуативного навчання.....	19
1. Технологія опрацювання дискусійних питань.....	20
2. Структура і методика інтерактивного уроку.....	21
3. Застосування інтерактивних методів при вивченні економіки..	25
4. Значення інтерактивних технологій у викладанні географії...	27
III. Розробки уроків за темою досвіду.....	30
IV. Список використаної літератури.....	43
V. Додатки.....	



Вступ
У шкільній справі учитель – центральна фігура.
Рівень шкільного викладання, його якість здебільшого
залежить від якості самого учителя.
М.Баранський.

Система освіти будь – якої країни повинна сприяти вирішенню її основних завдань соціально – економічного та культурного розвитку. Незадоволеність результатами шкільної освіти в Україні призвела до необхідності її реформування.

«Нова українська школа – це школа для життя у ХХІ столітті. Змінюються технології, розвивається суспільство, не можливо точно знати, з якими викликами зустрінуться діти, які зараз навчаються у школі. Тому необхідно перейти від школи, яка напихає дітей знаннями, які дуже швидко застарівають, до школи, яка вчить знання використовувати, важливо створити умови для творчого розвитку і самореалізації кожної особистості...», в Законі України « Про освіту» наголошується на тому, що відродження суспільства України, його розвиток значною мірою залежить від творчості й активності його членів, їх ініціативи, тих умов, які створюються для розвитку та реалізації творчого потенціалу кожної особистості.[15, 16].

Новий Державний стандарт загальної середньої освіти висуває перед освітніми закладами та педагогами певні вимоги, сутність яких пов'язана з необхідністю впровадження компетентісно спрямованої освіти. Реалізувати завдання, виголошені в стандартах, можна за умови, якщо освітній процес у школі буде «спрямовано на розвиток активності, самостійності, творчих можливостей кожного школяра, оскільки суспільство потребує особистостей, здатних свідомо діяти, приймати власні рішення, швидко адаптуватися до змін».[17].

Наш процес навчання надзвичайно затеоретизований. Він наповнений різним теоретичним матеріалом: формулами, теоріями, відкриттями без їх практичного застосування. Тому сьогодні потрібно спочатку навчити учнів самостійно вчитися, а потім самостійно й творчо мислити і працювати.

Для цього можна застосовувати різні методи і прийоми навчання. На сьогоднішній день особливо багато говорять про інтерактивні методи навчання. І хоча вони не є цілком новими для нашої освіти, приділяти їм значну увагу почали порівняно недавно. На сьогодні вони є найбільш результативними щодо розвитку в учнів самостійності мислення та вміння практично застосовувати отримані знання на практиці.

Актуальність представленого досвіду

- сприяє виконанню завдань Національної доктрини розвитку освіти;
- забезпечує умови для розвитку творчої особистості дитини;
- сприяє позитивній мотивації учнів до пізнавальної діяльності, потребі в самопізнанні, самореалізації та самовдосконаленні;
- дозволяє гарантувати досягнення певного стандарту освіти;
- забезпечує особистісно орієнтовану модель навчання;

- робить можливим оригінальний підхід до побудови структури сучасного уроку географії;
- дозволяє підняти на якісно новий рівень педагогічний процес, підвищити рівень навчальних досягнень.

Практична значущість досвіду

Обов'язком кожного вчителя є створення освітнього середовища, в якому всі учні прагнуть до успіху, до саморозвитку і самореалізації своїх здібностей, формування гармонійно розвиненої, активної, творчої особистості, яка буде здатна навчатися протягом усього життя і зуміє свої знання творчо реалізувати в конкретних життєвих ситуаціях.

Провідна ідея досвіду

Створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчує свою успішність, інтелектуальну спроможність, буде формуватись як творча особистість, здатна до застосування здобутих знань, умінь і навичок, ціннісних установок та специфічного природничого мислення, сформованих на підґрунті здібностей і життєвого досвіду, які необхідні для оптимальної діяльності в навколишньому середовищі та успішної самореалізації в соціумі, передбачення наслідків такої діяльності та розв'язання власних життєвих завдань і проблем, облаштування особистого життя, формування потреби у неперервній освіті. Це готовність реалізувати особисті якості в індивідуальній чи колективній діяльності

Інноваційна значущість

Але як навчити своїх учнів вчитися, творчо мислити, бути готовими використовувати отримані знання, вміння та навички в реальному житті для розв'язання практичних завдань та життєво важливих ситуацій?

Основна мета вивченої педагогічної діяльності – є створення умов для формування творчої особистості, її різнобічного розвитку, виховання і соціалізації, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності.[16]. Досягнення цієї мети можливе через ефективну побудову освітнього процесу, наскрізне застосування інформаційно – комунікаційних технологій, на засадах особистісно – зорієнтованого навчання, системне використання від комунікативних типів завдань

(знайти спільну мову з друзями, учителями, батьками, незнайомими людьми) до творчих(креативно – інноваційних)

Основна мета роботи – організація умов для активізації пізнавальної діяльності учнів засобами природничих дисциплін. Умов де сучасний учень набуватиме навиків творчого і критичного мислення, тобто вміння контролювати інформацію, ставити її під сумнів, об'єднувати, опрацьовувати й систематизувати, писати тексти й виступати перед аудиторією, володіти навичками ділової комунікації, здійснювати пошук ефективних способів

діяльності, бути « членом команди». Якщо вчитель постійно організовує на уроках таку діяльність, то навчання буде успішним, а здобуті знання – якісними. Така організація педагогічної діяльності вимагає від учителя володіння новими методами роботи, впровадження нових педагогічних технологій, необхідності самому вчителю вчитись, творити, розвиватись та самовдосконалюватись.

Науково – теоретична база досвіду

Методологічною основою дослідження проблеми слугували основні положення вітчизняних педагогів

- ідеї інтерактивного навчання(О. Пометун,Л. Пироженко);
- особистісно – орієнтованого навчання(І.Якиманська).

II. Опис досвіду

1. Нові технології навчання як сучасний підхід до організації навчання.

У Концепції Нової Української школи наголошений акцент на формування ключових компетентностей, для формування яких потрібно використовувати найбільш ефективні педагогічні технології.

Технологія – це сукупність методів і засобів реалізації людьми конкретного складного процесу шляхом його поділу на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконують більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності певного виду діяльності.[8].

Педагогічна технологія – це галузь знань, яка включає методи, засоби навчання та теорію їх застосування для досягнення цілей навчання.

Технологія навчання – це набір способів, методів, прийомів і дій вчителів й учнів під час навчального процесу, шлях засвоєння конкретного навчального матеріалу(поняття) в рамках певного предмета, теми, розділу та в межах вибраної технології.[10].

Найбільш ефективною формою формування компетентностей може бути груповий і колективний способи навчання. У формулі Нової Української школи на першому місці знаходиться дитино центризм. Важливе місце в цій формулі посідає педагогіка партнерства. А найефективніше педагогіку партнерства можна реалізувати при груповому і колективному способі навчання.

Спільна діяльність вчителя та учнів в процесі навчання завжди проходить у певному порядку і встановленому режимі. Кожна із організаційних форм навчання відрізняється співвідношенням колективного і індивідуального навчання, ступенем самостійності учнів і специфікою керування учителем роботою учнів.

Організаційні форми навчання визначаються загальними цілями освіти і виховання, змістом і методами навчання; вони змінюються разом з ходом суспільного розвитку.

Проблеми вдосконалення уроку, які пов'язані з формами організації навчальної діяльності учнів, актуальні і передбачають насамперед активізацію ролі учня, перетворення його з об'єкта навчання на його суб'єкт і, з цією метою, впровадження методів особистісно орієнтованого навчання.

Розвиток творчого потенціалу особистості, формування в учнів досвіду творчої діяльності є найважливішим завданням сучасної шкільної освіти. Уміння виконувати творчі завдання різного рівня навченості (теоретичні, практичні, проблемні, навчальні та науково – дослідницькі) – необхідна умова отримання нових знань та інтелектуального розвитку особистості.

Розвиток творчого потенціалу учнів складається з досягнення ними творчого рівня навченості і формування досвіду творчої діяльності. Творчий рівень навченості досягається впровадженням у навчально – виховний процес технологій послідовного та поетапного засвоєння учнями знань з географії та

репродуктивному, репродуктивно – продуктивному та творчому рівнях. На I – II репродуктивних рівнях в учнів формуються вміння й навички виконавчої праці, на III репродуктивно – продуктивному рівні – уміння й навички до розв’язування багатьох проблем, на IV творчому рівні – творчої праці. Послідовне навчання учня на чотирьох рівнях навченості дасть можливість йому у майбутньому реалізувати себе як особистість, яка вміє поєднувати виконавчу, управлінську та творчу працю.

Проблема адаптації людини в сучасному суспільстві є досить актуальною. Це зумовлене змінами, що відбуваються в зовнішньому природному й соціальному середовищі, життєдіяльності людей, становлення нових суспільних відносин, входженням суспільства в нову(інформаційну) фазу свого розвитку. У цій ситуації завдання освіти полягає насамперед у розвитку готовності людини реалізувати свій особистий і професійний потенціал у нових мінливих умовах. Для цього потрібна система навчання, здатна навчити дитину адаптуватися до умов життя і функціонування. Для досягнення цієї мети необхідно мати здатність сприймати і засвоювати певні знання, формувати необхідні навички і вміння, узагалі – здатність сприймати нові знання різного рівня та спрямованості, застосовувати їх у професійній та особистісній діяльності.[1].

Особливої уваги потребують методи навчання, які є найбільш ефективними, - інтерактивні методи навчання(дискусії,рольові імітації), що дають змогу учнівській молоді набути досвіду активно – контрольованого спілкування, висунення й захисту власної думки, вияву своєї сутності.

У сучасній дидактиці виділяють чотири форми організації навчальної діяльності учнів у рамках уроку: взаємодія вчителя з учнем або учня з учнем(парна); одночасне навчання учителем усього класу(групова); активність усіх учнів, які навчають один одного(колективна);самостійна робота учня(індивідуальна).

Залежно від участі учнів у навчальній діяльності можна виділити три моделі навчання,які враховують певний рівень пізнавальної активності: низький рівень – репродуктивна діяльність за майже повної відсутності самостійності і творчості(пасивна модель); вищий рівень – постійна, активна взаємодія всіх учнів.

Якими методами навчання оперують відповідні моделі? У першому випадку учень виступає в ролі «об’єкта» навчання і в такий спосіб нагадує посудину, яку заповнюють інформацією вчитель, підручник, інші джерела знань. Учні, як правило, не спілкуються між собою, не виконують якихось творчих завдань, а тільки засвоюють і відтворюють поданий матеріал. Методами тут є лекція – монолог, читання, пояснення, демонстрація і відтворювальне опитування учнів. У найкращому випадку ці методи забезпечують до 30% засвоєння учнями інформації(за даними досліджень, проведених у США).

У випадку активної моделі навчання методи навчання стимулюють пізнавальну активність і самостійність учнів – проблемні та творчі

завдання(часто домашні), самостійна робота, запитання учня до вчителя і навпаки, що розвивають творче мислення. Активна модель передбачає диференціацію навчання шляхом індивідуальних програм та завдань. Рівень засвоєння знань при цьому досить високий, але відсутня взаємодія між учнями, і частина учнів може бути вилучена з навчального процесу. Також спостерігається високий рівень навантаження вчителя.

На відміну від цього, за інтерактивною технологією навчання в учнів розвивається можливість перенесення отриманих умінь, навичок та способів діяльності на різні предмети та позашкільне життя, розвиток соціальної та громадянської компетентності учнів. Рівень знань, як правило, високий, але результати менш передбачувані і потребують подальшої корекції. Учитель виступає як організатор і консультант, забезпечує демократичне, рівноправне партнерство між учнями і вчителем. Учні приймають важливі рішення щодо процесу навчання, мають можливість спілкуватися, залучаються до різноманітних видів діяльності, що викликає інтерес до навчання і забезпечує глибоку внутрішню мотивацію.[14].

Для навчання важливі всі види методик і технологій. Той чи інший набір методів можна застосувати залежно від завдань та умов роботи на уроці.

2.Технології інтерактивного навчання.

«Інтерактив» - від англ.inter.- взаємний та акт – діяти. Технологія інтерактивного навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що має за мету створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що освітній процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів; учитель і учень є рівноправними суб'єктами навчання.[13].

В Україні технологія інтерактивного навчання розроблена та пропагується д. п.н. О. І. Пометун.

У рамках класно – урочної системи навчання інтерактивні технології реалізуються залежно від мети уроку та форми організації навчальної діяльності учнів. Згідно з цим ,виділяють чотири групи інтерактивних технологій(1):

- Інтерактивні технології кооперативного навчання.
- Інтерактивні технології колективно – групового навчання.
- Технології ситуативного моделювання.
- Технології опрацювання дискусійних питань.

Кооперативне навчання – це форма організації навчання в малих групах учнів, об'єднаних спільною навчальною метою, яка за певний проміжок часу не може бути досягнута однією людиною. Спільна навчальна мета досягається в ході навчання групою кожного її члена та систематичної участі кожного учня у навчанні всіх. За такої організації навчання вчитель керує роботою учня опосередковано, через завдання для групи. Учні мають можливість співпрацювати з ровесниками і діють разом у напрямку досягнення мети. Учні мусять усвідомити, що один не може бути успішним, якщо не будуть успішними всі. Кожен член групи відповідає за свою частину роботи, а група – за досягнення своєї цілі. Учні навчаються спільно для того, щоб згодом змогли мати велику індивідуальну компетентність.[13].

На початковому етапі залучення учнів до роботи в групах краще використовувати роботу у парах. Робота в парах дає учням час подумати, обмінятися ідеями з партнером і лише потім виступити перед класом. Вона сприяє розвитку навичок спілкування, вміння висловлюватися, критично мислити, переконувати й вести дискусію. Використання такого виду співпраці унеможливорює ухилення від виконання завдання.

Робота у парах може бути корисною під час засвоєння, закріплення, перевірки знань тощо. Наприклад, вивчення теми «Низовини і височини України» можна проводити за варіантами. Кожен із варіантів дає за допомогою підручника коротку характеристику низовин або височин. Робота в парах полягає в обміні інформацією, виділенні характерних ознак, за якими можна порівняти окремі низовини і височини. Приклади варіантів:

- 1 варіант – Причорноморська низовина;
- 2 варіант – Поліська низовина;

3 варіант – Придніпровська низовина;

4 варіант – Закарпатська низовина.

Ознаки за якими характеризуються об'єкти: місце розташування на території України, тектонічна та геологічна будова, висота поверхні над рівнем моря, загальний нахил поверхні та напрямок простягання, основні форми рельєфу, ступінь розчленованості поверхні. Після обговорення в парах кожен учень може сформулювати й обґрунтувати думку щодо спільних або відмінних рис певних форм рельєфу і залежності їх різноманіття від тектонічної будови території.[5].

Також можна застосувати роботу в парах під час вивчення теми «Клімат» для роботи з кліматичною картою. Можливі завдання для кожного варіанта:

1 варіант. Розгляньте кліматичну карту і визначте середню температуру січня та липня на заході і сході України. Як проходять ізотерми? Чому?

2 варіант. Визначте абсолютний температурний мінімум і максимум. У яких районах вони спостерігаються? Чому?

Відповіді на питання за варіантами учні шукають самостійно, потім обговорюють парами (1 і 2 варіант) чинники, які впливають на температурний режим в Україні. Свої висновки занотують у зошит і відповідають перед класом. Аналогічне завдання може бути з вивчення характеру опадів тощо.

Під час підсумкових уроків з повторення доцільно застосовувати взаємоперевірку тестових завдань або завдань за контурною картою. Учні дуже ретельно ставляться до таких видів робіт, що дозволяють вчителю зробити висновки щодо можливої корекції знань. Наприклад, тест із теми «ґрунти».

I варіант		II варіант
0	Дерново - підзолисті	8
1	Сірі лісові	7
2	Чорноземи опідзолені	6
3	Чорноземи типові (глибокі)	5
4	Чорноземи звичайні	4
5	Чорноземи південні	3
6	Каштанові	2
7	Бурі лісові	1
8	Коричневі, червоно - бурі	0

Контрольні запитання:

1. Назвіть ґрунти Полісся.
2. Які ґрунти мають слабо лужну реакцію?
3. Назвіть ґрунти, у будові профілю яких чітко виражений горизонт вимивання.
4. Якими ґрунтами вкриті схили Карпат?
5. Які з ґрунтів мають найпотужніший гумусовий горизонт?
6. Назвіть ґрунти Південного берега Криму.
7. Які ґрунти є кислими?[6].

8. Ґрунти, що сформувалися у степовій зоні.
9. У яких ґрунтах горизонт вимивання замінений?
10. Які ґрунти потребують гіпсування?
11. Ґрунти лісостепової зони України.
12. На яких ґрунтах добре ростуть жито, горох, льон – довгунець, картопля?
13. Учні вибирають цифри – коди відповідей і записують їх.

Після цього можна здійснити і взаємоперевірку. Складнішою формою групової роботи є «спільний проект». Під час роботи кожній групі (5 –

6) учнів дається окреме завдання, яке висвітлює проблему з різних боків. Таку форму можна застосувати під час вивчення нового матеріалу, що містить багато нової і різнопланової інформації, яку потрібно відшукати з різних джерел. Таке завдання було б неможливо виконати кожному окремо. Наприклад, тема «Проблема використання та охорони природних умов і ресурсів в Україні» у 8 класі. Попередньо визначаються окремі групи моніторингу, що будуть працювати в певній галузі знань: дослідження мінеральних ресурсів; земельних ресурсів; біотичних ресурсів; водних, кліматичних, рекреаційних ресурсів. Кількість груп та обсяг завдання залежить від кількості учнів у класі. Кожна група в процесі роботи користується різними джерелами знань: підручниками, картами атласу, таблицями, додатковою літературою. Під час підготовки групи кожен її член повідомляє всій групі результат свого дослідження. Уся група стає обізнана з цілою низкою питань щодо природокористування. Звіт групи перед усім класом повинен містити не тільки коротку інформацію з теми, а й пропозицію щодо заходів раціонального використання відповідних природних умов і ресурсів. Після завершення роботи кожна група звітує і записує на дошці певні положення. У результаті з відповідей представників груп складається спільний проект, який рецензується та доповнюється групою експертів з відповідних питань, наприклад, експерт з природоохоронних територій або представник комісії, яка опрацьовує Червону Книгу України, представник законодавства з питань охорони довкілля та інші.

У 10 класі через брак часу, вивчаючи окремі країни регіонів світу, застосовувати метод проектів. Клас поділяється на групи, за кожною групою визначається одна з країн регіону світу. Кожна група визначає самостійно, по яких містах або місцевостях буде проходити туристський маршрут, але кількість міст має бути однаковою для всіх груп. Певний час надається групам для пошуку необхідної інформації (робота виконується в позаурочний час) та підготовки презентації. Проводиться презентація перед усім класом і триває протягом однакового для всіх часу. Загальний проект рецензують експерти – представники кожної з груп, які призначаються учителем на початку презентації. Якщо кількість груп парна і не можна дійти згоди, то вирішальний голос буде за вчителем. Оцінюється не тільки правильність, цікавість та творчість подання інформації, а й спільна робота у групі.

Ще одним різновидом роботи у малих групах є «Командний пошук інформації», а потім відповіді на запитання. Використовується для розширення та поглиблення вже набутих раніше знань(під час розповіді учителя, вивчення домашнього завдання чи з теми попереднього уроку). Для груп розробляються запитання, відповіді на які можна знайти в різних джерелах інформації. Наприклад, роздатковому матеріалі, документах, підручниках, довідниках, інформації у комп'ютері. Визначається час для пошуку та аналізу інформації, потім заслуховуються повідомлення від кожної групи, які згодом повторюються і, можливо, розширюються всім класом. Наприклад, тема «Міжнародні організації» може вивчатися шляхом бесіди за підготовленим заздалегідь запитанням для кожної групи учнів:

1. Що вам відомо про найчисельнішу міжнародну організацію – ООН? Генеральну Асамблею та Раду Безпеки ООН?
2. Розкажіть докладніше про організації, що входять до складу ООН: ЮНЕСКО, ЮНІДО, ФАО;
3. Військово – політичний союз НАТО. Історія створення та перспективи розвитку співробітництва з Україною.
4. СОТ.
5. ОПЕК та її роль у світовому ринку нафти.
6. НАФТА – Північноамериканська асоціація вільної торгівлі, АСЕАН, ОАЕ.
7. Регіональні міжнародні організації у Європі:
 - Рада Європи;
 - Європейський СОЮЗ;
 - Країни Центральноєвропейської ініціативи.
8. СНД, ГУУАМ.

Виступи представників груп супроводжуються показом відповідних країн чи регіонів на політичній карті і можуть доповнюватися іншими учнями. У висновках бесіди треба зазначити причини створення великої кількості міжнародних організацій, з'ясувати, які з них користуються заслуженим авторитетом, вплив міжнародних організацій на розвиток відносин між країнами.

Технологія колективно – групового навчання передбачає одночасну спільну роботу всього класу. Застосовується разом з іншими методами, її метою є пояснення певних положень, мотивація пізнавальної діяльності, привертання уваги до проблемних питань, актуалізація опорних знань і вмінь тощо. Учитель заохочує весь клас до обговорення, а в кінці обговорення може висловити свою думку. Не слід проводити обговорення довго і дуже часто, бо учні втомлюються і втрачають увагу.

Різновидом загального групового обговорення є технологія «мікрофон», яка надає можливість кожному сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи

на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію. Коментувати й оцінювати подані відповіді не треба. Наприклад, актуалізація опорних знань з теми «Кліматичні умови та ресурси України»:

- Які види сонячної радіації ви знаєте?
- Які з них формують радіаційний баланс?
- Які небезпечні кліматичні явища ви знаєте?
- Які з них, на вашу думку, найбільше шкодять життю людей?(сільському господарству, транспортним засобам).
- Які найбільше поширені у вашій місцевості?

Прийом «незакінчене речення» дає можливість працювати над формою висловлення власних ідей, порівнювати їх з іншими, відпрацьовувати вміння говорити коротко, але по суті. Часто цей прийом можна використовувати разом з «мікрофоном».

Учитель формулює незакінчене речення і пропонує учням висловлюватись і закінчувати його. При цьому слід уникати запитань, на які можна відповісти коротко («так» або «ні»). Наприклад: «Кліматичні ресурси належать до невичерпних, тому, що...». Учні відповідають, пояснюючи, які з кліматичних компонентів належать до ресурсів(сонячна енергія, волога, енергія вітру). Або зробити висновок, доповнивши речення «Металургійні підприємства називають комбінатами тому,що...»; «Виробництво легких металів зосереджено у Придніпров'ї тому,що...»; «Виробництво ЗБК розміщується у ...,тому,що...»; «Виробництво цукру орієнтовано на...тому,що...».

Відома інтерактивна технологія колективного обговорення «розумовий штурм», що використовується для вироблення кількох вирішень конкретної проблеми і спонукає учнів виявити уяву та творчість, дає змогу вільно висловлювати свої думки. Проводиться протягом обмеженого часу і полягає в зборі якомога більшої кількості ідей ,навіть фантазій. Усі ідеї або пропозиції записуються на дошці без обговорення та критики, допускається зміна або об'єднання ідей,заохочується розширення вже запропонованих ідей. Це сприяє появі нових, досконаліших ідей. У цілому кількість поступово переходить у якість. Коли вже нема нових пропозицій, проводиться обговорення й оцінка запропонованих ідей. Наприклад, обговорюючи причини утворення боліт на території Полісся та необхідності підтримання екологічної рівноваги болотних комплексів, для активізації ставлю запитання: «Що з природних особливостей території створює умови для поширення боліт на Поліссі?» «Чому потрібно рятувати болота від надмірного осушення?». «Аналіз ситуації» - розгляд ситуацій, випадків із життя, де зіштовхуються різні позиції, дві протилежні сторони,інтереси яких суперечать одна одній. Дилема ставить людину перед важким вибором, який виникає завдяки конфлікту цінностей. Дилеми призначені для ускладнення процесу мислення без висловлення крайніх думок і з поважним ставленням до точки зору інших. У дилемі мають бути: загальний контекст, знайомство з

вибором, що вона дає, наведення однаково сильних аргументів «за» і «проти» і пропозиція зробити чіткий вибір наприкінці.

Наприклад, необхідність збільшувати обсяги виробництва та загальне зменшення природних ресурсів. Природоохоронні території та розвиток промисловості, сільського господарства, рекреації і транспортних шляхів у північно – західному Причорномор'ї. Загальне скорочення трудових ресурсів у країні та збільшення безробіття.

3. Технологія ситуативного навчання.

Технологія ситуативного навчання – моделювання подій, явища, виконання певних ролей. Учням надається максимальна свобода інтелектуальної діяльності, яка обмежена лише визначеними правилами гри.

«Імітації або симуляції» - це створення ситуації, під час яких учні копіюють у спрощеному вигляді процедури, пов'язані з діяльністю суспільних інститутів, які існують у реальному економічному, політичному та культурному житті. Це своєрідні рольові ігри, де чітко визначені послідовність кожного кроку та регламент подій, що в мініатюрі відповідає реальності. До них належать судові, парламентські, громадські слухання, збори, асамблеї, засідання комісій, дебати. Метою імітації(симуляції) є ілюстрація певних явищ та механізмів прийняття рішень, що дає можливість учням глибоко вжитися в проблему, зрозуміти її із середини. Наприклад, застосовую метод ситуативного навчання під час вивчення нових тем з фізичної географії України. Вивчаючи тему «Фізико – географічне районування України», пропоную учням уявити себе науково – дослідницькою експедицією у певну(за планом уроку) природну зону. За метою досліджень окремих компонентів природи(тектонічна та геологічна будова, корисні копалини, ґрунти, клімат, поверхневі води, рослинність і тваринний світ, ландшафти, природоохоронні території) поділяю клас на групи по 3 – 5 учнів, які отримують конкретне завдання для своєї групи. Група обирає керівника, який зобов'язаний розподілити питання серед членів групи і доповісти перед класом про проведені дослідження. Інші групи можуть ставити запитання або доповнювати відповідь. Регламент підготовки та відповідей чітко встановлюється. Результати відповідей занотовуються в робочий зошит у вигляді узагальненої таблиці. На наступному уроці може зберігатися склад груп, але вони отримують уже інші завдання, тобто змінюють «фах». Під час роботи в групах використовуються різні джерела географічної інформації: текст підручника, географічні карти, картосхеми, ілюстрації тощо.

«Громадські слухання» - форма рольової гри, у якій учні одержують практичний досвід у визначенні й поясненні ідей, інтересів і цінностей, пов'язаних із предметом слухання. Метою громадських слухань є одержання інформації, згідно з якою будуть прийматися закони чи рішення, що стосуються інтересів населення. Необхідно представити різні погляди, що існують. Кожна група обирає представника, який викладає думку групи. Необхідно вибрати секретаря, який веде стенограму засідання і записуватиме пропозиції, що надходять. Голова відкриває слухання, повідомляє їх мету. Відповідальний за регламент стежить за часом доповідей, щоб дати можливість виступити кожній групі. Доповідачі від кожної групи протягом двох хвилин викладають свою пропозицію, потім ідуть запитання членів комітету(не більше трьох хвилин). Відповідати на питання може будь – хто із групи. Після всіх відповідей члени комітету, який проводить слухання, аналізують аргументи, обговорюють проблему і повідомляють, що вони мають намір робити далі.[13].

4. Технологія опрацювання дискусійних питань

Дискусія є важливим засобом пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання, вона значною мірою сприяє розвитку критичного мислення, дає змогу визначити власну позицію, формує навички відстоювати власну думку, поглиблює знання з обговорюваної проблеми. Використовувати дискусію як метод закріплення навчального матеріалу і стимулювання пізнавальної діяльності учнів можна включенням дискусійного компонента в окремі уроки теми на етапах перевірки домашнього завдання і закріплення щойно вивченого матеріалу. Метод «прес» використовується при обговоренні дискусійних питань, у яких потрібно визначити свою позицію та аргументувати її коротко й переконливо. Наприклад, «Чи є комфортними кліматичні умови в Україні? Доведіть свою думку». Або «Збільшення чисельності української діаспори у провідних державах віту – позитивна чи негативна тенденція?». Під час відповіді слід вживати слова: я вважаю, що...;тому що...,наприклад...;отже.

Дискусія в стилі «ток – шоу» - це технологія дискусії, у якій беруть участь учні класу. Можна контролювати хід дискусії, оцінювати участь кожного учня. Метою є отримання учнями навичок публічного виступу та дискутування висловлення й захисту власної позиції, формування громадської та особистої активності.

Учитель є ведучим ток – шоу. Він оголошує тему дискусії та пропонує коротку розповідь або перегляд відео фрагмента з досліджуваної проблеми. Потім запрошує висловитися на запропоновану тему « запрошених гостей» та надає слово глядачам, які можуть виступити зі своєю думкою або поставити запитання до гостей. Відповіді теж мають бути короткими та конкретними. Можливі запитання гостей один до одного. Ведучий теж може ставити запитання або зупинити промовця через брак часу. Підсумки дискусії підбиваються за змістом та за формою її проведення.

Наприклад, «Водосховища – штучні водойми, необхідні для народного господарства України. Але створення їх має негативні наслідки для екології.

«Глобальна енергетична проблема та використання енергозберігаючих технологій», «Розвиток енергетики в Україні та використання альтернативних видів енергії», «Рівне в міжнародних проектах транспортних коридорів та міжнародному транзиті нафти і газу», «Демографічна ситуація в Україні та Рівненській області».

5. Структура і методика інтерактивного уроку

Особливістю інтерактивного навчання є підготовка на заняттях з географії молодшої людини до життя і громадської активності в громадському суспільстві і демократичній правовій державі. Це вимагає активізації навчальних можливостей учня замість переказування абстрактної готової інформації, відірваної від їхнього життя і суспільного досвіду. Уроки також мають сформулювати в учнів основні пізнавальні й громадські вміння та навички і зразки поведінки.

Уроки мають захоплювати учнів, пробуджувати в них інтерес та мотивацію, навчити самостійного мислення та дій. Ефективність і сила впливу на емоції та свідомість учнів великою мірою залежать від умінь і стилю роботи учителя. Застосування інтерактивних технологій висуває певні вимоги до структури уроків.

Найчастіше вона складається з п'яти елементів:

1. Мотивація.
2. Представлення теми і очікуваних навчальних результатів.
3. Надання необхідної інформації.
4. Інтерактивна вправа.
5. Підбиття підсумків, оцінювання результату уроку.[13].

Розгляньмо відтворення кожного елемента на уроці. Мотивація навчальної діяльності – зосередження уваги учнів на проблемі і спроба викликати інтерес до обговорюваної теми. Суб'єкт навчання має бути налаштований на ефективний процес пізнання, мати в ньому власну зацікавленість. Усвідомлювати, що і навіщо він зараз робитиме. Без виникнення цих внутрішніх потреб не може бути ефективного пізнання.

З цією метою можна використати прийоми, що створюють проблемні ситуації, викликають здивування, інтерес до змісту знань та процесу їх отримання, підкреслюють парадоксальність явищ і подій. Це може бути коротка розповідь учителя, бесіда, демонстрування наочності, нескладна інтерактивна технологія, наприклад «розумовий штурм», «мікрофон» або метод «кубування». Мотивація чітко пов'язана з темою уроку, вона психологічно готує учнів до її сприйняття, налаштовує їх на розв'язання певних проблем.

Наприклад, розпочинаючи вивчення теми «Природний комплекс Чорного моря», можна продемонструвати фрагмент(2 хв) з навчального відеофільму Станіслава Тібатіна «Життя узбережжя» про історичний розвиток природи Чорного моря і посилення впливу людини на компоненти.

Певною мотивацією до пізнання може стати актуалізація опорних знань учнів і розуміння обмеженості цих знань для вирішення певної проблеми. Наприклад, вивчення теми «Корисні копалини України» доречно почати з опитування:

- Що таке корисні копалини?

- Як вони поділяються за використанням?
- Як поділяються корисні копалини за походженням?
- Чи існує зв'язок між тектонічною і геологічною будовою та наявністю корисних копалин?
- Чи можна стверджувати, що Україна багата на різноманітні корисні копалини? На це і інші запитання ми знайдемо відповідь на сьогоднішньому уроці.

Пропоную прочитати з дошки тему уроку: «Встановлення взаємозв'язків між тектонічними структурами, формами рельєфу та корисними копалинами України».

Ми перейшли до наступного елемента структури уроку – представлення теми та очікування навчальних результатів. Мета – забезпечити розуміння учнями змісту їхньої діяльності, тобто того, чого вони повинні досягти на уроці і чого від них чекає учитель. Можна це запитання поставити перед усім класом. Наприклад, «Що ми зясуємо на уроці?», або «після цього уроку ви зможете пояснювати природу виникнення та поширення корисних копалин в Україні», або «кожен з вас отримає навички роботи в групі, найбільш активна група буде оцінена найвищим балом», або «в кінці уроку ви напишете коротке есе, де проаналізуєте і дасте оцінку своєї роботи в класі та ваших особистих досягнень» тощо.

Якщо на уроці учні навчатися пояснювати розміщення корисних копалин у зв'язку з тектонічною та геологічною будовою та наводити приклади, це можна перевірити і виміряти в балах, враховуючи точність пояснення, кількість прикладів, які наведені, уміння показати їх на карті.

Надання інформації – елемент уроку, який має за мету дати учням достатньо інформації для того, щоб на її основі виконувати практичні завдання, але за мінімально короткий час. Це може бути міні – лекція, читання роздаткового матеріалу, виконання домашнього завдання, опанування інформацією за допомогою ТЗН або наочності. Для економії часу можна задавати інформацію для попереднього домашнього завдання. Наприклад, за темою попередніх уроків невеличке опитування про тектонічну, геологічну будову та рельєф України можна провести методом «кубування» за такими загальними запитаннями:

- Що означає поняття?
- Які карти відображають?
- Які сили впливають на утворення?
- Які загальні види вам відомі?
- Що з них є в Україні?[6].

Також учням можна дати випереджальне домашнє завдання за текстом підручника або роздатковими картками з інформацією про групи корисних копалин, що є на території України.

Інтерактивна вправа – центральний момент уроку, метою якого є засвоєння навчального матеріалу, досягнення результатів уроку. Ця частина займає приблизно 50% часу на уроці і має певну послідовність:

1. Інструктування, під час якого вчитель розповідає про мету роботи, правила та час для виконання(2 хв).
2. Об'єднання в групи(1хв).
3. Виконання завдання, під час якого вчитель намагається надати більше самостійності учням та організації їхньої співпраці(5 – 15хв).
4. Доповіді груп про виконання завдання(3 – 15 хв).
5. Рефлексія результатів: усвідомлення учнями отриманих результатів шляхом їх колективного обговорення або за допомогою інших прийомів (5 – 10хв).[13]

Рефлексія має дуже важливе значення і може здійснюватися в різних формах: у вигляді індивідуальної роботи, наприклад самостійне написання висновку після виконання групою практичної роботи; або роботи в парах – взаємоперевірка тощо.

Рефлексія містить кілька елементів: фіксація того, що відбулося, визначення міркувань та почуттів щодо отриманого досвіду, плани на майбутній розвиток. Усне обговорення може проводитися після окремих фрагментів уроку за запитаннями:

- З якою метою ми виконували це завдання?
- Які думки воно у вас викликало?
- Чого ви особисто навчилися?
- Що б ви хотіли дізнатися в майбутньому?

Останній елемент уроку – підбиття підсумків. Технологізація навчання передбачає обов'язкову рефлексію, під якою розуміють здатність людини до самопізнання, уміння аналізувати свої власні дії, вчинки, мотиви й зіставляти їх з суспільно значущими цінностями, а також діями та вчинками інших людей. Це зворотний процес, який надає можливість учасникам уроку оглянутися на події, що відбувалися(рефлексія), чи розглянути, обговорити спірні питання(дискусія). Основною функцією підсумків є повернення до результатів навчання і можливість переконатися, що учні їх досягли. Стадії підсумкового етапу уроку:

1. Установлення фактів(що відбулося?). Використовуємо відкриті запитання:Як? Чому? Що? Виражаємо почуття. Даємо коментарі описового, а не оцінного характеру.
2. Аналіз причин(чому це відбулося?). Запитуємо про причини. Чому? Як?Хто?Чому цього немає? Що б було б,якби? Чи є інша можливість? Шукаємо інші теорії. Добираємо інші приклади. Де ще відбувалося щось подібне?Наведемо думки незалежних експертів.

3. Планування дій(що нам робити далі?). Учні мають узяти на себе зобов'язання щодо подальших дій.

Для підсумків уроку та оцінювання результатів у балах доцільно залишити до 8 хв.

6. Застосування інтерактивних методів при вивченні економіки

Мені подобаються ці методи тим, що їх можна застосовувати для різних типів та на всіх етапах уроку. Таким чином, учні працюють протягом всього часу, вони постійно зацікавлені в отриманні нової інформації. Уроки проходять жваво,цікаво. Так, наприклад, у 11 класі після вивчення теми «Попит. Пропозиція. Ринкова ціна під час закріплення матеріалу та підготовки до уроку узагальнення знань використовую метод «Карусель».

Учні заздалегідь готуються до цього. Перевага даного методу в тому, що відбувається одночасне включення в активну роботу всіх учнів з різними партнерами, а також йде інтенсивна перевірка обсягу та глибини наявних знань.

Практичне застосування: однакова кількість стільців для учнів розставляються в два кола(одне в одному). Учні розташовуються обличчям один до одного. Учні, які сидять у внутрішньому колі, нерухомі, учні, які сидять у зовнішньому, пересуваються по колу.

Діти заздалегідь готують запитання на картках, із зворотного боку записують своє прізвище. Учні з II «рухомого» кола ставлять по три запитання своїм партнерам, що сидять навпроти, і в разі правильної відповіді віддають їм папірець із запитаннями. Потім за командою вчителя пересуваються на один стілець. Так триває доти, поки кожен учень «зовнішнього кола» не поставить запитання всім учням «внутрішнього кола». Потім «зовнішнє» та «внутрішнє» кола міняються місцями. Перемагає той учень, який дав найбільше правильних відповідей.

Наступний метод називають по – різному – «Мозаїка», «Перехресні групи»,але в нас використовується його дещо видозмінений варіант.

Метод «Мозаїка». Даний метод доцільно застосовувати тоді, коли на уроці потрібно засвоїти велику кількість інформації. Метод ефективний і може замінити лекцію, він заохочує учнів допомагати одне одному вчитися й відповідально ставитися до навчання. Я використовую його, наприклад, під час вивчення теми «Організаційно – правові форми приватних підприємств. Практичне застосування. Перед початком уроку добирається матеріал з даної теми.

I етап. На початку уроку ставиться запитання: «Як ви вважаєте, яка організаційно – правова форма приватних підприємств є найкращою для України на сьогоднішньому етапі розвитку?». За результатами відповіді учні поділяються на три команди(1 – ті, які обирають одноосібне володіння; 2 – партнерство або товариство; 3 – корпорація або акціонерне товариство)

II етап. Учні сідають по командах, перед ними на столі один примірник теоретичної інформації за обраною ними формою . Протягом 10 хвилин вони вивчають надані матеріали, можуть щось занотувати, креслити якісь таблиці чи схеми(Додаток 2).

Схема розміщення учнів на II етапі.

123	312	231
21	13	23

III етап. «Перехресчуємо групи».

Учні під однаковими номерами сідають разом(теоретичний матеріал забирається).

111	222	333
11	22	33

Перед новими групами ставляться нові завдання:

- Учні під №1 повинні показати переваги всіх організаційно – правових форм.
- Учні під №2 повинні показати недоліки всіх організаційно – правових форм.
- Учні під №3, обговоривши всю інформацію та заслухавши решту команд, повинні сформулювати остаточний висновок про те, яка ж організаційно – правова форма є найкращою на сьогодні для України.

Тобто в роботу включені абсолютно усі учні, і від їх пояснень решті команди залежить повнота відповіді. Свої відповіді з позитивними та негативними зауваженнями учні під час відповіді прикріплюються на дошці. Крім того, під час цього етапу працює «Довідкове бюро», де знаходиться матеріал, аналогічний тому, що був в команді на II етапі, книжки та деякі інші відомості з даної теми.

Отже, було продемонстровано два типи інтерактивних технологій: кооперативного навчання(або парна і групова робота) та колективно – групового навчання(спільна робота всього класу). Кожний метод по – своєму цікавий та незамінний у певній ситуації.

7. Значення інтерактивних технологій у викладанні географії

Сучасна психолого – педагогічна література свідчить про те, що ефективність і міцність засвоєння учнями базових знань безпосередньо залежать від ступеня активізації їх залучення у процес навчання. Насамперед цьому сприяють правильно організовані нестандартні форми навчання на уроках географії.

Нестандартні форми навчання бажано застосовувати регулярно в процесі вивчення кожного розділу або великої за обсягом теми. Саме за таких умов у школярів будуть сформовані необхідні вміння й навички їх підготовки і проведення. Не слід надавати перевагу лише одній або декільком інтерактивним технологіям. Доцільно їх чергувати, постійно урізноманітнювати. Залежно від віку учнів і рівня їхньої підготовки починати можна з 5 – 6 класу окремими фрагментами по 15 – 20 хв на уроці і поступово збільшувати їхню тривалість у 9 – 10 класах до двох уроків(до 80 хв)за умови спарених уроків.

Інтерактивні та інші нетрадиційні методи навчання мають багато спільних рис і відмінностей. Майже усі вони за дидактичною метою належать до уроків поглиблення і розширення знань. Такі форми проведення занять дають дуже цікавий матеріал для обговорення і приносять задоволення учням. Необхідність, ефективність і результативність таких форм і методів визнають більшість педагогів. Нині неможливо вивчити географію без постійного урізноманітнення навчальної діяльності.

Сучасні нестандартні форми навчання,зокрема інтерактивні технології, найбільше розвивають і формують творчі здібності школярів, їхню здатність до самостійної роботи, закладають навички роботи з різними інформаційними джерелами, привчають до групової роботи і, що є дуже важливим, збуджують інтерес до поглибленого вивчення географії, розуміння її сучасних проблем і шляхів їх вирішення.[12].

Результативність досвіду

Застосування вищеописаного комплексу форм, прийомів та методів у навчальній роботі допомагає сформувати стійкий творчий інтерес, спонукає учнів до активної пізнавальної діяльності, розвиває логічне мислення.

Спостерігаючи за освітнім процесом, можна зробити висновок, що у процесі розвитку творчої активності учнів шкільне навчання стає більш органічним, пов'язаним із життям та інтересами дитини, викликає в школярів стійке позитивне ставлення до подальшої життєдіяльності, фіксується позитивна динаміка у збільшені якісних показників навчання. Учні із задоволенням беруть активну участь у предметних тижнях, інтелектуально – інтерактивних конкурсах, шкільних та міських олімпіадах.

Позитивна динаміка спостерігається у сформованості умінь і навичок учнів щодо вирішення проблемних питань щодо предмета, школярі прагнуть до досягнення успіху, вміють планувати та аналізувати власну діяльність й

використовувати набуті знання в нестандартних ситуаціях, проявляти творчість.

Отже, розвиток творчості шляхом упровадження інноваційних технологій у освітній процес дозволяє сформувати якісно нову особистість, яка володіє ключовими компетентностями, а значить, відповідає вимогам сучасного життя. Описані методи і прийоми забезпечують цілеспрямований розвиток основних компонентів діяльності навчання і поетапність формування пізнавальної і творчої активності учнів. А найцінніше те, що розвиваються розумові здібності дітей, процес шкільного навчання стає легшим і цікавим, а інтерактивні прийоми школярі успішно використовують у школі на інших уроках і в повсякденному житті.

Результативність досвіду:

- підвищення інтересу до вивчення предмета;
- збільшення кількості учнів, що бажають взяти участь у різних конкурсах та змаганнях;
- поступово намічається тенденція зростання успішності.

Ефективність досвіду

Щоб бути ефективними сьогодні, вчителі мають використовувати як повсякденний інструментарій кооперативне навчання з усіма технологіями роботи в малих групах, проекти, дебати та інші види дискусії, експериментальні вправи, моделювання, соціологічні і польові дослідження тощо.

Сутність інтерактивного навчання полягає у тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії усіх учнів. Це спів навчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання в співпраці), де учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання. Педагог виступає в ролі організатора процесу навчання.

Коли навчання активне, учень постійно перебуває в стані пошуку, він хоче отримати відповідь на запитання, потребує інформації, щоб вирішити проблему або розмірковує разом з іншими над способом виконання завдання.

Без можливості обговорювати, задавати питання, опрацьовувати і навіть навчати іншого реальне засвоєння не відбувається.

Інтерактивні методи навчання дають можливість створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.[14].

Таким чином інтерактивне навчання – це створення педагогом таких умов, за яких учень сам відкриватиме, здобуватиме й конструюватиме знання, уміння, цінності та власну компетентність у різних сферах життя.

Труднощі в реалізації досвіду

Звісно, кожна робота, а особливо педагогічна неможлива без певних проблем і труднощів. А це:

- значні витрати часу на підготовчий етап;
- не завжди можна передбачити результат та перебіг діяльності під час застосування майже всіх інноваційних технологій;
- учні не завжди дотримуються основної мети завдання, внаслідок чого не отримуємо потрібного результату;
- труднощі в оцінюванні учнів.

Шляхи подолання вказаних труднощів:

- опрацювання більшої кількості необхідної науково – методичної літератури з метою усунення недоліків у роботі;
- усвідомлення головного завдання вчителем – не лише навчити, а виховати всебічно розвинену компетентну особистість;
- безперервна творчість учителя й учнів;
- співпраця з педагогами, методистами, школами та батьками школярів.

Переконана, що лише вдала інтеграція сучасних педагогічних технологій інтерактивного, особистісно – орієнтованого, проектного навчання на основі постійного розвитку критичного мислення учнів технологій у поєднанні з традиційними методами та формами дасть змогу розвивати творчі здібності, а значить, і формувати творчу особистість учня.

Висновки

Отже, практика показує, що сьогодні неможливо забезпечити розвиток творчих здібностей учнів навчаючи традиційно, тому педагогам потрібно переорієнтувати увагу на формування творчої особистості з чітко сформованими життєво важливими компетентностями, відійшовши від традиційних методик простого передавання знань. Завдання сучасного педагога – організувати навчання таким чином, щоб випускник школи вмів застосовувати набуті знання у житті, вільно володів такими навичками, як: формулювати, комунікувати й відстоювати власну думку, бути впевненим у собі, розвивати емпатію, бути готовим діяти чи утримуватися від необдуманих дій у ситуації невизначеності, співпрацювати з різними людьми, поважати себе і інших.

Завдання школи – створити належні умови для набуття комплексу знань, навичок і ставлень, а отже, сформувати творчу особистість.

Робота над даною темою ефективна і результативна. Досвід показує, що використання інтерактивних технологій сприятиме формуванню ефективного, безпечного освітнього середовища, яке забезпечить сприятливі умови для розвитку творчої особистості.

Розробки уроків за темою досвіду

Урок природознавства в 5 класі з теми:

Екологічні фактори та їх характеристика.

Мета:

Знаннєвий компонент. Називати екологічні фактори та знати їх характеристику.

Діяльнісний компонент. Розкрити закономірності впливу екологічних факторів на живі організми, причини зникнення окремих видів живих організмів; знайти шляхи вирішення екологічних проблем; розвивати навички логічного мислення; створювати ситуацію успіху.

Ціннісний компонент. Усвідомлювати бережне відношення до живого світу.

Тип уроку: формування компетентностей.

Обладнання: плакати з відповідними факторами, маркери, кольорові картки, таблиці «Біотичні, абіотичні та антропогенні фактори».

Хід уроку

І. Мотиваційний етап

1. З'ясування емоційної готовності до уроку.

Психологічний тест « я обираю колір...» Поділ класу на групи за допомогою карток жовтого, синього та фіолетового кольорів. Формування груп відповідно до кольору карток. Для роботи на уроці кожна група повинна обрати секретаря(того, хто гарно пише) і спікера(того, хто чітко і гарно говорить). Для того, щоб ви здогадалися, якою буде тема нашого уроку, я дам вам підказки.

2.Актуалізація суб'єктивного досвіду учнів.

Відгадуйте загадки.

Які ноги заввишки, такий ніс завдовжки.

Хату на хаті має, жабам рахунок знає. (Лелека)

Уночі гуляє, а вдень спочиває.

Має круглі очі, бачить серед ночі.(Сова)

Вірно людям служу, їм дерева стережу, дзьоб міцний і гострий маю, шкідників ним здобуваю.(Дятел)

Не звір, не птиця, а ніс, як спиця.(Комар)

На сонечко я схожий і сонечко люблю,

До нього повертаю голівоньку свою.(Соняшник)

Хто трьома зубами сіно їсть.(Вила)

Серед запропонованих відгадок оберіть зайве.(Виля)

За якими ознаками ви це визначили?

Мозковий штурм.

- Які причини зникнення окремих видів живих організмів на Землі?

(на дошці плакат із запитанням)

- Дати коротку відповідь.

Згрупувати всі пропозиції за групами факторів

II. Цілевизначення і планування.

Оголошення теми і завдань уроку.

- Діти, а як ви думаете, про що ми дізнаємось з уроку?

III. Опрацювання навчального матеріалу.

1. Екологічні фактори та їх класифікація(розповідь учителя з використанням схеми).

Усе те, що впливає на організм і своєю дією сприяє або заважає їх існуванню та розселенню, називається чинниками середовища життя або екологічними факторами. Різноманітні чинники середовища життя організмів можна об'єднати у три групи: чинники неживої природи, чинники живої природи та господарська діяльність людини.

Абіотичні – чинники неживої природи – фізичні та хімічні умови середовища(температура, вологість, світло, рух повітряних мас(вітер), солоність води, сніжний покрив, магнітне поле Землі).

Біотичні – взаємний вплив живих організмів одне на одного. Умовно їх можна розділити на внутрішньовидові і міжвидові. Внутрішньовидові проявляються в боротьбі за середовище, їжу, статевий партнер. Міжвидові – це конкуренція, хижацтво, паразитизм.

Антропогенні – чинники, зумовлені діяльністю людини(забруднення середовища, необмежене полювання, руйнування середовища існування, тощо).

Три столи розміщені за принципом «куб». На кожному столі лежить листок з відповідним символом(чинники неживої природи, чинники живої природи, чинники пов'язані з діяльністю людини.

Завдання 1.

На ваших столах знаходяться стрічки і плакат. Ваше завдання: з переліку факторів вибрати ті, що відповідають вашій групі факторів. Час роботи в групах 5 хвилин.

Після закінчення роботи учитель просить по черзі представити роботу кожної групи. Група має обрати по одному представнику.

Вчитель наголошує, що це не весь перелік факторів, але лише деякі з них.

Завдання 2.

Назвати причини зникнення окремих видів тварин і рослин на Землі відносно даних факторів, записи виконати маркерами на правій стороні плаката.

Кожній групі пропонують взяти плакат з відповідним екологічним фактором. Має відбутися обмін плакатами за часовою стрілкою.

Час виконання 10 хвилин.

Після виконання оголошуються результати. Група має обрати представника.

Наголошується роль людини у природі напочатку існування і на сьогоднішній день

Завдання 3.

Які дії повинна виконувати людина, щоб змінити негативний вплив діяльності людини на позитивний, а саме для попередження зникнення окремих видів живих організмів на Землі?

На окремих аркушах учасники групи записують свої пропозиції і приклеюють їх на плакат. Знову відбувається обмін плакатами між групами.

Час виконання 10 хв. Оголошуються результати.

IV. Рефлексивно – оцінювальний етап.

1. Усна рефлексія.

Прийом «Прес». (Я вважаю..., тому що...).

- Із запропонованих зв'язків оберіть : фактори живої природи – біотичні(б), фактори неживої природи – абіотичні(а) та діяльність людини – антропогенні(антр).
- Білка харчується горіхами(б)
- Лисиця полює на зайця(б)
- Ялина під час конкуренції витісняє березу(б)
- Потужний вітер зламає гілки дерев(а)
- Від сильного дощу у лісі вилягає трава(а)
- Зозуля підкидає свої яйця у чужі гнізда(б)
- Від нестачі світла у лісі гине сосна(а)
- Щороку в лісі людина насаджує молоді сосни(антр.)
- Гусінь об'їдає листя дерев(б)
- Ластівки знищують шкідників у лісі(б)

«Мікрофон»

Продовжити подані речення.

На сьогоднішньому уроці я: дізнався... навчився... зрозумів...

Не вмів, а тепер умію...

Не знав, а тепер знаю...

Мені сподобалося...

- Ви справилися з поставленими завданнями !!! Молодці!!!

2. Домашнє завдання. Обов'язкове: Прочитати параграф 42. Вивчити основні поняття. За бажанням написати твір: «За що я люблю життя?»

Тема : Сонячна система та її будова

Мета:Знаннєвий компонент. Знати будову Сонячної системи; наводити приклади небесних тіл, що входять до складу Сонячної ситеми.

Діяльнісний компонент. Сприяти розвитку вмінь і навичок дітей працювати з довідковою літературою; розвивати матеріалістичний світогляд, художні й акторські здібності, почуття дбайливого господаря планети; активізувати творчу і пізнавальну діяльність учнів.

Ціннісний компонент. Усвідомлювати відповідальність за доручену справу.

Методи:розповідь, бесіда, пояснювально – ілюстративний.

Обладнання: Магніт , маленькі металічні предмети, диск , глобус , картина (зоряне небо), схема будови Сонячної системи , фотографії планет , кольорові картки.

Тип уроку: формування компетентностей.

Форма проведення уроку: рольова гра.

Хід уроку

I. Організаційний етап. Привітання . Фіксація відсутніх, перевірка підготовки учнів до заняття. На дошці список учнів, які об'єднані за групами. Назва групи – назва планети. Дітям у групі потрібно вибрати секретаря(той, хто гарно пише) і спікера(той, хто гарно говорить)

II. Мотиваційний етап.

1. Визначення емоційної готовності до уроку.

- Оцініть своє самопочуття «тут і тепер»(настрій,фізичний стан тощо) за допомогою «кольоротесту» Для цього наклейте картку певного кольору, який відображає ваш стан на початку уроку.

III. Етап покладання мети.

Колись Марк Твен сказав: «Хто не знає куди прямує, дуже здивується, якщо потрапить не туди». Я пропоную вам спробувати визначити, якими науковими дорогами ми з вами попрямуємо, про що будемо дізнаватися і що повинні вивчити і вміти робити. (Учні говорять, що вони повинні знати і вміти). Що ж нам є до чого прагнути.

IV. Етап проектування.

- А для того, щоб дізнатися, що зустрінеться на нашому шляху, ми повинні згадати, над якою темою працювали впродовж останніх уроків.

Актуалізація опорних знань. Бесіда.

Що називається космосом ?

Що таке Зоря і які властивості мають Зорі?

У якій Галактиці знаходиться наша планета?

Яка Зоря є для людей орієнтиром?

Що таке планети?

- Дякуючи вашим знанням, ми опинилися у Сонячній системі(а такою є тема нашого уроку) і відчуємо себе справжніми дослідниками.

На дошці висять фотографії планет. Вчитель просить учнів дати їм назви.

Виникають труднощі.

Вчитель запитує учнів чи хочуть вони більше дізнатися про планети?

Походження назви планет. Повідомлення учня. Учень називає і показує планети на дошці.

Планета Меркурій носить ім'я давньоримського бога – заступника прибуткової торгівлі.

Венера отримала ім'я давньоримської богині кохання.

Марс за свій червоний відтінок, що нагадує колір крові, отримав ім'я давньоримського бога війни.

Юпітер носить ім'я головного давньоримського бога – громовержця, має яскраво – червоний і оранжевий колір.

Сатурн названий іменем давньоримського бога землеробства і врожаю.

V. Етап організації виконання плану діяльності.

Проблемне запитання. Чому небесні тіла не падають, а рухаються по своїх орбітах з певною швидкістю?

Учитель. У п'ятому класі ви проводили дослід з магнітом. Коли його наблизити до поверхні столу, то предмети, які лежать на столі піднімаються і прикріплюються до магніту. Як ви думаєте чому?

- Так, правильно, діє сила магнітного поля. З цим явищем і його природою ви більш детально познайомитесь на уроках фізики.

Тепер проведемо інший дослід. На круглий диск кладуть ті ж самі невеликі предмети, диск розкручується, і всі предмети злітають з нього.

- Чому так сталося?(Зясовуємо про відцентрову силу, з природою якого ви більш детально познайомитесь на уроках фізики).

А уявіть, що в центрі – магніт. Тоді деякі предмети будуть утримуватись на площині диску під час обертання на відстані від магніту, де сила магнітного тяжіння і сила відштовхування зрівноважиться. Так і Земля є великим магнітом. Її магнітне поле сягає 80 – 90 тис. км від поверхні, тому всі тіла падають на Землю.

- Як називається найближча до нас зоря?(Сонце).

Сонце, яке діаметром у 109 разів більше від Землі, ще потужніший магніт і обертається навколо своєї осі за 27 земних діб.

Сила всесвітнього тяжіння притягує планети до Сонця, а відцентрова – відштовхує. Сили ці зрівноважують одна одну і примушують планети рухатися навколо Сонця по орбітах, тобто на певних відстанях, які залежать від маси планети, її об'єму і швидкості обертання.

Групова робота. На столах у кожній групі лежить інформація про одну із планет. Діти повинні написати розповідь про планету і виконати «роль однієї з планет». Час фіксується.

Відеозапис. Коли спитати кого – небудь, яке з небесних світил має найбільше значення для нас на Землі, то почуємо, що це Сонце.

Якби не було Сонця, не було б на Землі зелених лук, тінистих лісів, швидкоплинних річок, квітучих садів, хлібних полів, не могли б існувати ні люди, ні рослини, ні тварини.

Усякий рух на Землі відбувається, головним чином, за рахунок енергії, яка надходить до нас у сонячному промінні. Великий російський вчений Тімірязев у своїй книзі « Життя рослин» писав: « Колись, десь на Землю впав промінь Сонця, але він упав не на безплідний ґрунт, він впав на зелену билинку пшеничного паростка, або краще сказати, на хлорофілове зерно. Вдаряючись об нього, він погас, перестав бути світлом, але не зник. У тій чи іншій формі він ввійшов до складу хліба, який став нам їжею. Він перетворився на наші м'язи, на наші нерви. Їжа є джерелом сили у нашому організмі через те, тільки, що вона є не що інше, як консерва сонячних променів».

Тому перше слово надається всемогутньому володареві Сонячної системи Геліосу, тобто Сонцю.

Учень – Сонце. Вітаю Вас! Я – Сонце – жовта планета. Мене обожнювали майже всі народи стародавніх часів. Наші предки – слов'яни називали мене Ярилом, стародавні римляни – Аполоном, древні греки – Геліосом. Я – єдине джерело світла і тепла в своєму царстві – Сонячній системі. Я – куля діаметром близько 1 млн.392 тис. км, що у 109 разів більше за діаметр Землі. Температура на поверхні перевищує 6000 градусів, а в середині – більше 15000 градусів. Щосекунди випромінюю стільки світла і тепла, що його вистачило б, щоб розтопити шар льоду, який оточує Землю, товщиною 1000 км.

За своєю масою я найбільший в Сонячній системі. Всі мої піддані – планети зі своїми супутниками, астероїди і комети складають разом лише одну десяту частину від моєї маси, тому я своєю силою тяжіння керую їхнім рухом. Ще Галілео Галілей виявив, що мені притаманний рух навколо своєї осі, яка проведена через мій центр. Моя гравітаційна сила дуже велика, і завдяки їй я утримую планети на їх орбітах.

Найближча з них – Меркурій, планета, що відноситься до планет земної групи.

Учень – Сонце. Ось моя друга приближена планета – красуня Венера Богиня кохання і краси.

Учень – Сонце. Третьою від мене є най унікальніша, неповторна, синьоока Земля зі своїм нерозлучним супутником – Місяцем.

Учень – Сонце. Четверта, остання із планет земної групи, планета Марс.

Учень – Сонце. Познайомтесь із планетами – гігантами. Моя найвеличніша планета – гігант Юпітер.

Учень – Сонце. Далі від мене є таємничий гігант Сатурн, мій помічник у справах, і знаходиться на шостій орбіті.

Учень – Сонце. Уран – моя сьома підопічна планета, яку знайдено не так давно. І рухається навколо мене з комфортом.

Учень – Сонце. Ось такий Нептун, планета, що заховалась у просторах космосу від землян. Осьі всі мої вірні супутники планети, що мандрують зі мною в космічному просторі навколо центра Галактики. Але це не всі мої підопічні.

VI. Етап контролю – оцінювальний. Бесіда.

1. Чим планети відрізняються одна від одної?(Довжиною орбіти й відстанню до Сонця, а також масою і хімічним складом).
2. Чому термін «зірки падають» є помилковим?(Тому що це призвело б до катастроф).
3. Чи входять до складу Сонячної системи ще зірки?(Єдина зірка – Сонце, вісім планет). І тільки на Землі є життя.

VII. Рефлексія уроку.

Вправа «Мікрофон»

Сьогодні на уроці я

Сьогодні на уроці ви вивчали не тільки планети Сонячної системи, а й свій настрій.

Оціни своє самопочуття(настрої, фізичний стан тощо) після уроку. Для цього слід наклеїти картку певного кольору.

Червоний – активне прагнення до діяльності.

Жовтий – позитивний емоційний стан.

Зелений – спокійний стан.

Синій – прагнення до визнання.

Коричневий – напруга.

Чорний – стан хвилювання.

Білий – важко щось відповісти.

VIII. Домашнє завдання. Обов'язкове. Прочитати параграф 22, знайти відмінності між планетами – гігантами та планетами земної групи.

За бажанням. Написати твір на тему: «Чому на Землі існує життя?»

Додатки.

Учень - Меркурій. Я – Меркурій, якщо вірити легендам – бог торгівлі й мистецтва. А древні греки називали мене Гермесом – « посланець богів», що відрізняється яскравістю і швидким переміщенням по небу планетою, що в перекладі означає «блукаюча».

Діаметр - 4900 км, відстань від Сонця – 58 млн. км. Поверхня покрита пористою речовиною, темна, бурого кольору і нагадує поверхню Місяця. Там не має ні кисню, ні води. Обертається навколо Сонця за 88 земних діб зі швидкістю 49 км за секунду, тобто поки на Землі пройде один рік, то на Меркурії більше 4 років, а тривалість доби(тобто оберт навколо своєї осі) аж 176 земних діб. Це призводить до різних коливань температури на поверхні. Вдень+ 460, а вночі -160. Різниця – 620.

Учень – Венера. Я в деякі місяці з'являюсь на небосхилі як вранішня зоря, а в деякі як вечірня – яскрава і гарна. Це до мене в заслання звертався Т.Г.

Шевченко. Нас із Землею називають сестрицями тому, що я планета діаметром 121000 км – трішки менша від Землі, і маса моя 0,8 маси Землі. Зате відстань від Сонця до мене 108 млн.км, а до Землі від мене близько 40 млн.км. То ж до мене прилітали штучні супутники – посланці Землі. Це «Венера – 5,6,9,10». Вони фотографували мене з усіх боків, вимірювали температуру. Оскільки я ближче до Сонця, то отримую в 2, 5 разів більше тепла, ніж Земля. Температура на поверхні сягає +400 – 500 градусів. Атмосфера на 97% складається з вуглекислого газу з хлористою кислотою, а густий хмарний покрив утруднює моє вивчення. У мене доба, як і в Меркурія, довша за рік. Навколо Сонця я обертаюся за 224 земних діб, а навколо своєї осі обертаюся в зворотному напрямі(зі сходу на захід), ніж інші планети земної групи. Доба - 224 земних діб. Моя вісь перпендикулярна до орбіти, тому відсутні пори року. Через кожні півтора року Венера зближується із Землею, причому в цей час завжди була повернута до неї однією і тією ж ділянкою поверхні.

Учень – Земля. Я п'ята за розміром планета, єдина, яка має умови для існування різноманітних форм життя, в першу чергу тому, що має надійну броню від ультрафіолетових променів і метеоритів з метеорами. Броню, яка захищає від перенагрівання і від переохолодження, - прозору атмосферу. Відстань від Сонця близько 150 млн.км, що приймають за астрономічну одиницю. Рухаюся по орбіті навколо Сонця зі швидкістю 107136 км з годину, або 30 км за сек, при цьому вісь, навколо якої обертаюсь за 24 години, має нахил до орбіти під кутом 66 градусів 34 мінути, завдяки чому відбувається зміна пір року. А рік, тобто повний оберт навколо Сонця, триває 365 діб 6 годин. В магнітному полі тримаю свого надійного супутника Місяця, з яким і подорожую в космічному просторі.

Учень – Місяць. Я найближче до Землі небесне тіло. Відстань між нами всього 384401км. Я – Місяць – маю діаметр 3476 км, а період обертання навколо осі та навколо Землі збігаються, через що я повернутий до Землі завжди одним боком. Я єдиний природний супутник Землі, складений із твердих порід, але не маю ні повітря, ні води, ні рослин, ні тварин. А найцікавіше те, що залишається загадкою моє походження. Досі невідомо, звідки ж узявся Місяць? Та яким би не було походження, відомо, що місячні кратери – це результат ударів величезних уламків твердої породи. Вони в більшості мають кільцеві форми і нагадують круглі чаші. Деякі з них найбільші в усій сонячній системі і називаються цирками. Їх можна побачити неозброєним оком. Деякі небесні тіла вдарялися з такою швидкістю, що пробивали місячну кору. Тоді з середини витікала лава і розтікалася по поверхні, утворюючи темні рівнини, які називаються місячними морями. Температура поверхні на екваторі змінюється протягом доби(яка дорівнює 29, 5 земних діб) від +120 до -160 градусів. Я також маю вплив на Землю – керую припливами і відпливами вод Світового океану.

Учень – Марс. Я – Марс – бог війни, сяю червонуватим світлом на небі, поступаючись лише Венері. Маю малі розміри – діаметр 6800 – удвічі

менший від Землі. Відстань від Сонця 227 млн.900 тис. км, тому тепла отримую багато менше, ніж Земля. Умови у мене дуже сурові. Навіть на екваторі влітку температура рідко піднімається вище 0 градусів, а вночі становить 80 – 100 градусів морозу, а в полярних зонах -130 градусів. За таких умов замерзають не тільки вода, а й вуглекислий газ. Оберт навколо Сонця здійснюю за 780 земних діб, тобто рік удвічі більший, ніж на Землі, а доба лише на 37 хвилин довша земної.

Поверхня – майже безводна пустеля червонуватого кольору, де зрідка відбуваються потужні пилові бурі, які тривають іноді місяцями. Поверхня подібна Місяцю і Меркурію, укрита кратерами. Виявлено кілька гігантських, мабуть, давно згаслих вулканів. Висота найбільшого з них 27 км. Виявлено каньйони, які за своїми масштабами нагадують земні русла висохлих річок. Про все це передали космічні станції, що прилітали до мене із Землі. Маю два супутника – Фобос і Деймос. Причому Фобос обертається навколо мене втричі швидше, ніж я обертаюсь навколо своєї осі, та й знаходиться від мене занадто близько – на відстані, меншій за мій діаметр.

Учень – Юпітер. Мене величали верховним богом. На моїй поверхні легко розгледіти різнокольорові смуги – хмари, що рухаються навколо мене. Діаметр становить 142, 2 тис. км, що в 2 рази більший за Землю. Знаходжусь від Сонця у 5 разів далі, ніж Земля, на відстані 778 млн.300 тис. км. Один оберт навколо Сонця здійснюю за 12 земних років. А доба в мене близько 10 годин. Температура на поверхні нижча 140 градусів морозу, але тиск на планеті зростає з глибиною – на незначній глибині сягає 700 тис. атм. З глибиною тиск сягає 20 млн. атм., і такий тиск доведе температуру надр до 200 тис. градусів. Тому вважають, що я – Юпітер – небесне тіло, що займає проміжне положення між планетою та зіркою.

Оточують мене мої піддані – 16 супутників, найбільші з яких мають назви Каллісто, Європа, Ганімед.

Учень - Сатурн. Сатурн – бог землеробства, часу і долі, покровитель всіх, хто займається сільським господарством. Світить на зоряному небі свинцево – мертвим саявом і має дуже повільне переміщення серед зірок. Ця планета має діаметр 120 тис. км, масу у 95 разів більшу від маси Землі. Відстань від Сонця – 1 млрд. 427 млн. км, що у 10 разів далі, ніж від Сонця до Землі. Доба становить 10 год. 14 хв., а рік – 29,5 земних діб. Маю аж 22 супутники і величезну кількість піщинок і пилинок, що утворюють плоске кільце, яке складається з 3 – частин: зовнішньої, середньої і ближньої. Найбільший із супутників – Титан, що за розміром майже такий, як планета Меркурій, але поступається йому масою. Сонячні промені гріють Сатурн у 90 разів слабше, ніж поверхню Землі, і тому тут холод – 150 градусів морозу.

Учень – Уран. Я – Уран – бог неба, планета – гігант діаметром 51 тис. 800 км, масою в 15, 5 разів більша за Землю. Відстань від Сонця 2870 млн. км, що у 19 раз далі, ніж Земля від Сонця, тому температура 206 градусів морозу. Повний оберт навколо Сонця звершую за 84 земних років, а навколо своєї осі, як і Венера, обертаюсь в протилежному напрямі, ніж інші планети. Доба

становить 20 годин. А оскільки я рухаюсь по орбіті «лежачи на боці», то Сонце буває в зеніті як на екваторі, так і над полюсами. Сонце світить та не гріє, тому що температура на поверхні більше 200 градусів морозу. Оточують мене 15 супутників, які рухаються в протилежному напрямку моєму рухові. Я йду за Сатурном, що багато століть вважався найвіддаленішою планетою. Мене важко побачити неозброєним оком. Але не думайте, що всі відкриття в астрономії відбуваються за допомогою телескопів. Так, вчені, спостерігаючи за моїм рухом орбітою помітили, що мій шлях відхиляється від того шляху, яким мав би рухатись з урахуванням збурень з боку усіх відомих планет. Ось я й загадав загадку вченим.

Учень – Нептун. А вченим, що розгадали її, є Левер'є (у Франції) та Адамс(в Англії). Вони висловили припущення, що на Уран діє ще якась невідома планета. Мало того, вони обчислили масу, орбіту, ще і вказали місце на небі, де в даний час мала знаходитись. Ось так і відкрили мене – планету Нептун, методом математичних обчислень як кажуть, на кінчику пера. А знайшов мене в телескоп у 1846 році Галле і назвали Нептуном – богом моря. Скільки не дивіться на небо – мене не видно неозброєним оком, тільки в потужний телескоп мене можна спостерігати. Доба триває

Близько 16 годин, а рік майже 165 земних років. На поверхні дуже холодно, бо освітлююсь у 900 разів слабше, ніж Земля. І не дивно, адже відстань до Сонця 4 млрд. 497 млн. км, що в 30 раз далі, ніж Земля. Діаметр – 49 тис.км. Маса у 17 разів більша за планету Земля.

Урок з основ економічних знань

Тема: Основні макроекономічні показники. Поняття про ВВП.

Мета:

Знаннєвий компонент. Знати основні макроекономічні показники, ВВП.

Діяльнісний компонент. Формулювати поняття ВВП; обчислювати ВВП; розрізняти складові елементи ВВП.

Ціннісний компонент. Усвідомлювати значення зростання ВВП на душу населення.

Тип уроку: формування компетентностей

Обладнання: папір, маркери, роздатковий матеріал для учнів, картки для групової роботи.

Хід уроку

I. Представлення теми уроку й очікуваних результатів

Учитель записує на класній дошці «валовий внутрішній продукт», оголошує тему уроку та очікувані результати. Пропонує детально прочитати запропонований текст уголос по реченнях методом коментованого читання, запитуючи учнів як вони розуміють його зміст, пропонує назвати кілька прикладів до кожного застереження до обрахунку ВВП, записуючи їх на класній дошці. Просить учнів пригадати, на які групи поділяються всі товари і послуги (споживчі, інвестиційні, суспільні).

Роздаткові матеріали для учнів

Мета виробництва – задоволення потреб людей шляхом створення відповідних товарів і послуг. Стан справ у виробництві характеризується низкою показників. Найчастіше застосовують показник валового внутрішнього продукту (ВВП), який є основою національного рахівництва.

Методика обрахунку ВВП

Валовий внутрішній продукт вимірює ринкову вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених у країні протягом певного періоду часу, як правило, за рік.

$$\text{ВВП} = \sum P_i \cdot Q_i,$$

де i – кінцевий товар,

P – ціна цього товару,

Q – кількість виробленого товару.

ВВП є важливим макроекономічним показником тому, що дає змогу просумувати всі товари і послуги, які були фактично виготовлені в певній країні, він відображає реальне виробництво. Проте при обрахунку ВВП не враховується:

- а) вартість вживаних речей (їхня вартість вже була врахована, коли тільки були випущені. Фактично не створено нову одиницю товару чи послуги);
- б) не враховується вартість проміжних товарів (вартість сировини);
- в) праця для себе.

Кінцеві товари – це товари і послуги, які купують для споживання, а не для подальшого оброблення чи переробітку.

г) не враховують трансфертні платежі.

Трансфертні платежі – виплати державою або домогосподарствами грошей, взамін яких не отримують товари і послуги(наприклад, пенсійне забезпечення державою, щомісячні суми, які отримують студенти із дому, операції з цінними паперами, купівля – продаж акцій чи облігацій).

Наприклад, за один рік певна спільнота змогла виробити:

Збудувати один будинок(приблизна ціна 5 тис.гр.од; зрубівання дерев у кількості 100 штук, ціна зрубівання 3 гр. од., виготовлення ножів – 5 шт ціною 5 гр.од., випікання хліба в кількості 1000 штук ціною 1 гр. од., вирощування пшениці – 500 кг ціною 1000 штук ціною 1 гр. од., виловлення риби – 50 кг ціною 3 гр. од., організація безпеки вартістю 1000гр. од.,прокладання доріжок вартістю 300гр.од

Проміжні: деревина, зерно. Решта кінцеві.

$ВВП=5000+5*5+1000*1+50*3+1000+300=7475$ гр.од.

2. Один рік на безлюдному острові(робота в малих групах).

Учитель об'єднує учнів у групи,по 4 – 5 осіб у кожній. Пропонує пригадати правила роботи в групі, розподілити обов'язки між членами групи. Дає завдання групам.

1 – й етап

Завдання групам

Уявіть собі, що ми пливемо на прекрасному швидкому вітрильному лайнері. На жаль, у результаті морської бурі судно розбилось і затонуло. Але на горизонті ми помітили острів. Цей острів виявився безлюдним і не позначений на карті.

Вам і невеликій групі людей вдалось потрапити на безлюдний острів, однак усі речі затонули разом з кораблем. Ваш острів володіє всіма необхідними ресурсами, маючи тропічно – вологий клімат.

Минув рік. За цей час ви не відчули нестачі жодного фактора виробництва, непогано облаштували свій побут, повністю задовольняли фізіологічні і соціальні потреби виробленими товарами і послугами.

Складіть перелік не менше як 30 найменувань товарів і послуг, які ви почали за час перебування на острові. Обов'язково зазначте ціну(в гр. од.) за кожен товар і послугу, враховуючи витрати на сировину, а також кількість вироблених товарів і послуг. Користуючись поняттям про ВВП, картці, зазначте назву свого острова або спільноти.

2 –й етап

Учитель збирає робочі картки і роздає їх знову групам таким чином, щоб кожна отримала іншу картку. Групам пропонується завдання.

Завдання групам

Перевірте правильність обрахунку ВВП, виділивши проміжні та кінцеві товари, зробіть відповідні виправлення в обрахунках ВВП(якщо вони є).

Усі вироблені товари і послуги згрупуйте у таблицю.

Споживчі	Інвестиційні	Суспільні

Кожна група оголошує свої результати, дає оцінку правильності обрахунку ВВП протилежної групи з відповідними поясненнями. Вчитель коментує відповіді учнів, спільно аналізуються допущені помилки.

3. Оцінювання результатів уроку.

Вчитель підбиває підсумки, пропонує учням відповісти на запитання:

- Що ми робили на сьогоднішньому уроці?
- Для чого ми це робили?
- Що ви відчували протягом уроку?

Домашнє завдання. Проаналізуйте, з яких частин складається ВВП України за останній рік. Які зміни можуть відбутися в майбутньому? Опишіть ВВП своєї сім'ї в робочому зошиті.

Список використаної літератури

1. Анреєва В.М., Шматько О.Є. Урок географії в сучасних технологіях. - Х.: Вид група «Основа», 2005.
2. Гавриш М.В. Творчість на кожному уроці. // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. – 2010. №4. – С.54 – 58.
3. Гірний О.І. Творчість як дидактична мета у філософських та ідеологічних системах.// Педагогічна думка. – 2006. - №3. – С. 32 – 38.
4. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Географія: підр. Для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл .- К.: Грамота, 2015. – 288 с.
5. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Географія: підр. Для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Літера ЛТД, 2016. – 304 с.
6. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Географія України: Дидактичний комплекс до вивчення шкільного курсу. 8 - 9. – Харків: Ранок; К.: Стафед – 2, 2003
7. Крамаренко С. Г. Інтерактивні техніки навчання як засіб розвитку творчого потенціалу учнів// Відкритий урок.- 2002.-№5 - 6
8. Наволокова.Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій: Наук. – метод. посіб.– Х.: Вид. група «Основа», 2011. – с. 53, 58, 82.
9. Пехота О.М., Кіктенко А.З., Любарська О.М. Освітні технології: Навч. – метод. посіб. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
10. Пехота О.М. Освітні технології: Навч. Метод. Посіб. – К., 2004. – 123 с.
11. Подмазін С.І. Особистісно – орієнтований освітній процес: принципи, технології// Педагогіка і психологія.- 1997.
12. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – Київ, 2002. – 132 с.
13. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.- метод. посіб.– К.: А. С.К., 2004. - 192
14. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання/О. Пометун//Бібліотека журналу історія і суспільствознавство в школах України: теорія та методика навчання. 2014. - №5 – 6.- с.1 - 95
15. <https://hromadske.ua/posts/nova-ukrainska-shkola>.
16. <http://zakon4.rada.gov.ua>. Закон України «Про освіту».
17. <http://zakon4.rada.gov.ua>. Державний стандарт загальної середньої освіти.
18. <https://www.kmu.gov.ua>. Концепція Нової Української школи.
19. <http://journal.osnova.com.ua/article/55556>- Г.М. Стефаненко. Розвиток творчих здібностей на уроках географії та позаурочний час.

20.<http://methodologicaldevelopments.blogspot.com/2016/11/blog-post.html>-

Пугач.І.М. Творчі завдання на уроках географії як засіб формування ключових компетентностей учнів.

21.http://tkmco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=222&catid=104&Itemid=496-ІринаТовстига.Інноваційні методи і прийоми

формування ключових компетентностей учнів на уроках географії.