Аддзел адукацыі, спорту і турызму Маладзечанскага райвыканкама

ДУА «Палачанская сярэдняя школа Маладзечанскага раёна»

План-канспект урока геаграфіі ў 11 класе

па тэхналогіі праектнага навучання

«Ацэнка экалагічнага стану прыроды сваёй мясцовасці і прагназаванне магчымага Яго змянення»

Настаўнік геаграфіі і біялогіі: *Ю.М. Мяцельскі*

аг. Палачаны, 2014 г.

Тэма: Ацэнка экалагічнага стану прыроды сваёймясцовасці і прагназаванне магчымага яго змянення

Мэта: вызначыць экалагічны стан прыроды сваёй мясцовасці і спрагназаваць магчымыя яго змяненні.

*Задачы:*

- вызначыць найбольш значныя экалагічныя праблемы мясцовасці і прычыны, іх выклікаючыя;

- указаць найбольш аптымальныя шляхі вырашэння існуючых экалагічных праблем і канкрэтныя меры па ахове прыроды роднага краю;

- садзейнічаць фарміраванню вучэбна-даследчай дзейнасці вучняў, стварэнню свайго індывідуальнага сэнсу па праблеме абмеркавання і абагачэнню індывідуальнага сэнсу ў выніку абмену дзейнасцю;

- садзейнічаць экалагічнаму выхаванню вучняў.

Абсталяванне: лісты ватману, каляровая папера, клей-аловак, маркеры.

 Тып урока: урок-практыкум.

 Форма навучання: групавая.

 Адукацыйная тэхналогія: тэхналогія праектнага навучання.

Ход урока

1. Арганізацыя ўвагі вучняў.

2. Матывацыя (пабуджэнне да творчай дзейнасці).

 Беражыце землі, беражыце воды,

 Чыстую рачулку і зялёны гай,

 Беражыце, дзеці, родную прыроду, -

 Хай заўжды квітнее наш цудоўны край!

3. Мазгавы штурм.

 *Увага! Праблема!*

- Як вы лічыце, чалавек раб, ці ўладар прыроды? Свой адказ аргументуйце.

- І той і другі адказ можна пацвердзіць аўтарытэтнымі выказванні вядомых мысліцеляў. Многія, так званыя старажытныя плямёны прызнавалі сваю поўную залежнасць ад навакольнага асяроддзя. А вось у Бібліі сцвярджаецца, быццам чалавеку вышэйшымі сіламі даравана ўся Зямля і вызначана ўлада над яе насельнікамі. У экалагічным аспекце тая ж дылема ставіцца крыху інакш: пагаршае, ці паляпшае чалавек навакольнае асяроддзе? І тут меркаванні рэзка разыходзяцца. Спашлёмся на двух вядомых натуралістаў ХVIII стагоддзя.

«Как отвратительна эта дикая, умирающая природа! Это я, только я один могу сделать её приятной и живой: осушим эти болота, оживим эти мёртвые воды, заставим их течь, сделаем из них ручьи, каналы…», - писал Ж. Бюффон.

Зусім па-іншаму лічыў Ж.-Б. Ламарк: «Можно, пожалуй, сказать, что назначение человека как бы заключается в том, чтобы уничтожить свой род, предварительно сделав земной шар непригодным для обитания».

Што ж можам сказаць на гэта мы, грамадзяне ХХІ стагоддзя? Прызнаемся, што чалавек залежыць ад навакольнага асяроддзя, але ў той жа час здольны істотна ўплываць на яе. Сучаснае чалавецтва прыкметна пераўтварае прыроду ў глабальных маштабах: на адных тэрыторыях адбываецца тэхнагеннае апустыньванне, тады як на другіх павышаецца ўрадлівасць глебы, у пустынях узнікаюць сады.

Сапраўды, інтэнсіўнасць пераўтварэнняў навакольнага асяроддзя чалавекам у цэлым паслядоўна ўзрастала. Аднак, гэта яшчэ не значыць, што чалавек з раба прыроды ператварыўся ў яе гаспадара.

Пагэтаму, слушны адказ на пытанне “Хто ж усё такі чалавек на Зямлі: раб, ці гаспадар прыроды” – будзе: ні той, ні другі. Чалавек не можа існаваць без выкарыстання прыродных багаццяў і, у гэтым сэнсе, поўнасцю залежыць ад прыроды. І адначасова ён здольны актыўна пераўтвараць прыроду – у гэтым сэнсе ён яе ўладар.

Якія ж надзённыя экалагічныя праблемы хвалююць нас сёння? Да якіх наступстваў яны могуць прывесці? Якія ідэі можна прапанаваць па іх вырашэнні – мы зараз паспрабуем высветліць на нашым сённяшнім уроку. Канчатковым прадуктам нашага ўзаемадзеяння будзе групавы праект “Лакальныя экалагічныя праблемы і шляхі іх вырашэння”.

4. Методыка выканання работы

1. Дзяленне вучняў на групы па 4 – 6 чалавек.

2. На абмеркаванне вучням выносіцца 5 – 7 экалагічных праблем, характэрных для пэўнай мясцовасці.

3. Кожны вучань выбірае 5 найбольш значных, на яго погляд, экалагічных праблем і ацэньвае кожную з іх па 5-ці бальнай шкале: самая важная – 5 балаў; менш важная – 4 балы і г.д. да 1 бала.

4. Падлічваем, колькі балаў набрала кожная праблема. Для гэтага падсумоўваем балы, выстаўленыя кожным вучнем групы. Напрыклад, праблема № 1 (першы вучань паставіў 4 балы, другі вучань – 3 балы, трэці вучань – 5 балаў, чацвёрты і пяты вучні – па 2 балы). Такім чынам, праблема № 1 набрала 16 балаў. І гэтак далей па кожнай праблеме.

5. Запаўненне зводнай табліцы ад групы. Кожнай групе прапануецца табліца фармату А4. Вучні заносяць у табліцу 7 найбольш значных экалагічных праблем. Табліца будзе выглядаць прыкладна так:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Экалагічная праблема | Балы | Ранжыра-ванне | Вастрыня праблемы |
| 1 | Забруджванне паветра выхлапнымі газамі транспарту. | 24 | 7 | - 6 |
| 2 | Забруджванне паветра выкідамі асфальтна-бетоннага завода. | 20 | 4 | - 2 |
| 3 | Забруджванне тэрыторыі бытавым смеццем. | 18 | 1 | 2 |
| 4 | Забруджванне глебы цяжкімі металамі і ядахімікатамі. | 15 | 5 | - 1 |
| 5 | Забруджванне ракі Бярэзіна (Нёманская). | 12 | 2 | 3 |
| 6 | Нізкая якасць пітной вады. | 8 | 6 | 0 |
| 7 | Шумавое забруджванне. | 6 | 4 | 3 |

6. Вучням кожнай групы прапануецца абмеркаваць, наколькі рэальна вырашэнне дадзеных праблем жыхарамі рэгіёна ў сучасных умовах. Свае высновы неабходна прадставіць у выглядзе ранжыравання дадзеных праблем. Калі група лічыць, што для вырашэння праблемы ёсць усе неабходныя ўмовы і меры для яе вырашэння прымаюцца, ёй прысуджаецца першае месца. Калі справы па вырашэнні праблемы ідуць некалькі горш – другое месца, і гэтак далей.

7. Вызначаецца вастрыня праблемы для рэгіёна ў сучасны момант. Для гэтага са значэння слупка 1 *(па сутнасці гэта “ідэальны” варыянт вастрыні праблемы)* адымаюцца дадзеныя слупка 4 *(“рэальныя” дадзеныя вырашэння праблемы)*. Запаўняецца слупок 5. Знак “ – “ паказвае вастрыню экалагічнай праблемы для рэгіёна. Чым ён вышэй, тым вастрэй праблема.

8. Далей кожная група вучняў працуе па метаду *“Дыван ідэй”*, для рэалізацыі якога неабходны наступныя матэрыялы: лісты ватману (1 на групу), палоскі (фігуркі) каляровай паперы, маркер, клей-карандаш, ліпкая папера.

5. Рэалізацыя метаду “Дыван ідэй”

*1. Пастаноўка праблемы.* Кожная група характарызуе толькі адну праблему (на выбар). На лісце ватману запісваецца назва праблемы, напрыклад: “Забруджванне паветра выхлапнымі газамі транспарту”.

*2. Разуменне праблемы* (чаму такая праблема існуе?). На палосках паперы зялёнага колеру кожны вучань запісвае прычыну ўзнікнення праблемы і клеіць палоску на ватман (на адной палосцы – адна прычына). Абмен меркаваннямі паміж групамі.

*3. Геаграфічны прагноз.*Да якіх наступстваў можа прывесці ўзнікшая праблема, калі не ўзяцца за яе вырашэнне? На палосках паперы чырвонага колеру вучань запісвае прагноз (прадбачанне будучага) і клеіць палоску да свайго “дывана”.

*4. Вылучэнне ідэй.*Што можна зрабіць, каб змяніць існуючую сітуацыю? На палосках паперы сінега колеру вучань запісвае сваю ідэю па вырашэнню дадзенай праблемы (адна палоска – адна ідэя) і даклейвае сваю палоску да свайго “дывана”. Абмен ідэямі паміж групамі.

*5. Вылучэнне ўласнага “Я”.*Што асабіста я зраблю, каб змяніць існуючую сітуацыю? Кожны піша на палосцы паперы жоўтага колеру запланаванае ім дзеянне і даклейвае палоскі да свайго “дывана”. Абмен меркаваннямі паміж групамі.“Дываны” вывешваюцца на класную дошку (можна на сцяну).

*6. Ацэнка рэалістычнасці сваіх задумак.* Кожны вучань атрымлівае 2 каляровыя наклейкі: чырвоную і зялёную. Чырвоны колер азначае, што дакладна калі-небудзь гэта зраблю, а зялёны – што магчыма гэта зраблю, ці паспрабую зрабіць. Вучні яшчэ раз перачытваюць свае ідэі і ідэі другіх удзельнікаў і прыклейваюць наклейкі на выбраных імі ідэях.

6. Фармулёўка вывадаў

Падчас рэалізацыі дадзенага метаду вучнямі былі вылучаны прычыны ўзнікнення праблемы забруджвання атмасфернага паветра выхлапнымі газамі транспарту і навакольнага асяроддзя выкідамі асфальтна-бетоннага завода. Гэтымі прычынамі з’яўляюцца: рэзкае павелічэнне колькасці аўтамабіляў, якія курсіруюць па цэнтральнай вуліцы аграгарадка; набыццё аўтааматарамі выкарыстаных аўтамабіляў замежнай вытворчасці з павышанай таксічнасцю; шчыльная забудова вуліц; адсутнасць ачышчальных фільтраў на асфальтна-бетонным заводзе.

Усе гэтыя прычыны прводзяць да змены мікраклімату ў рэгіёне, так як павышанае ўтрыманне СО ў атмасферы садзейнічае з’яўленню парніковага эфекту, які ў сваю чаргу прыводзіць да павышэння тэмпературы паветра, вільготнасці і колькасці пахмурных дзён. Выкіды асфальтна-бетоннага завода са спадарожным паўночным ветрам асядаюць на дрэвах, кустах. Траве, што прводзіць да забруджвання глебы і паражэння пладовых дрэў ракавымі хваробамі.

Для вырашэння дадзенай праблемы вучні прапанавалі наступныя ідэі: забараніць эксплуатацыю аўтамабіляў з павышанай канцэнтрацыяй СО; замяніць выкапнёвыя віды паліва на экалагічна чыстыя: вадароднае, геліятэрмічнае, біялагічнае; высаджваць уздоўж вуліц і дарог дрэвы і кусты, прапагандаваць пытанні аховы атмасфернага паветра сродкамі масавай інфармацыі.

7. Д/з.: напісаць заметку па ахове прыроды.

8. Рэфлексія.

- Задумаўся аб наступствах экалагічнай пагрозы для планеты і будучых пакаленняў;

- Раскажыце аб сваім эмацыянальным стане ў працэсе работы над праектам;

- Што новае вы зведалі, чаму навучыліся, працуючы над праектам?

- Як вы ацэньваеце свой удзел у групе?

 *Крытэрыі ацэнкі работы над праектам*

1. Запаўненне зводнай табліцы – 3 балы;

2. Усведамленне праблемы – 1 бал;

3. Прагназаванне магчымых наступстваў – 1 бал;

4. Вылучэнне ідэі для вырашэння праблемы – 1 бал;

5. Вылучэнне ўласнага «Я» - 1 бал;

6. Рэалізацыя рэалістычнасці сваіх задумак – 1 бал;

7. Арыгінальнасць, эстэтычнасць выканання праекта – 5 балаў/колькасць удзельнікаў.

8. Прэзентацыя праекта – 5 балаў/колькасць удзельнікаў.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Прозвішча, імя вучня | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Агульны бал | Ацэнка |
| Бажко Іна | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 1 | 8,6 | 9 |
| Пляскач Ігар | 2 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,6 | 7,6 | 8 |
| Троцкая Дар’я | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,8 | 1 | 9,8 | 10 |