



Електронны бланот

«Развіццё экалагічнай

кампетэнтнасці навучэнцаў
«Развіццё экалагічнай
на вучэбных занятках»
кампетэнтнасці навучэнцаў

Змест

<i>Старонка настаўніка хіміі Кіпель З.А.</i>	2
<i>Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Судніковіч Ж.С.</i>	3
<i>Старонка настаўніка замежнай мовы Сэсаравай А.І.</i>	4
<i>Старонка настаўніка-дэфектолага Шабуні Н.І.</i>	5
<i>Старонка настаўніка пачатковых класаў Пумашэвіч А.Р.</i>	6
<i>Старонка настаўніка замежнай мовы Міхалькевіча І.І.</i>	7
<i>Старонка настаўніка фізікі Міхалёнак А.М.</i>	8
<i>Старонка настаўніка матэматыкі Міхалёнка П.У.</i>	9
<i>Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Владыка П.Ю.</i>	10
<i>Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Шушкевіч А.А.</i>	11
<i>Старонка настаўніка географіі і біялогіі Дземідкевіч А.С.</i>	12
<i>Старонка настаўніка матэматыкі Юшко С.М.</i>	13
<i>Старонка настаўніка пачатковых класаў Маскаленка П.Р.</i>	14
<i>Старонка настаўніка пачатковых класаў Філістовіч С.Р.</i>	15
<i>Старонка настаўніка пачатковых класаў Максімовіч П.П.</i>	16
<i>Старонка настаўніка абслуговай працы Гаўрылік А.С.</i>	17
<i>Старонка настаўніка гісторыі Якуліч А. Р.</i>	18
<i>Страница учителя русского языка и литературы Шачиковой Е.В.</i>	19

Старонка настаўніка хіміі Кіпель З.А.

Пры вывучэнні розных тэм курса хіміі, акрамя тэарэтычных ведаў, фармірую практычныя ўменні па правядзенні хімічнага эксперыменту, напрыклад, пры ачыстцы рэчываў і падзеле сумесяў знаёмлю навучэнцаў з шэрагам паняццяў экалагічнага характару: забруджвальнікі, крыніцы забруджванняў, сучасныя спосабы ачысткі рэчываў (адходаў) у прамысловасці і побыце, што пашырае іх пазнавальную сферу.

Падчас заняткаў рашаем пазнавальныя задачы па арганічнай хіміі.

Задача.

Зносіны паміж людзьмі заснаваны на глядзельных і слыхавых кантактах. А для некаторых жывёл асноўным спосабам зносін з'яўляецца вылучэнне хімічных рэчываў.

У склад ферамонаў трывогі пчол уваходзіць рэчыва складу $C_7H_{14}O$. Вызначце будову гэтага рэчыва, калі вядома, што яно не рэагуе з аміячным растворам аксіду срэбра (I), а пры каталітычным гідрыраванні ўтварае гептанол - 2.

Задача.

У склад ферамонаў трывогі ў мурашак - шашаляў ўваходзіць вуглеварод. Якая будова вуглевароду, калі пры яго крэкінгу ўтворацца пентан і пентэн, а пры яго гарэнні - 10 моль вуглякіслага газу.

Пры вывучэнні ўласцівасцяў і прымянення вугляроду і яго злучэнняў звяртаю ўвагу навучэнцаў на адну з сучасных экалагічных праблем - ўзнікненне «парніковага эфекту», які прыводзіць да пацяплення клімату.

Задача.

Назапашванне вуглякіслага газу ў атмасферы становіцца небяспечным забруджваннем - прыводзіць да парніковага эфекту. Які аб'ём CO_2 трапляе ў атмасферу пры спальванні 100 г поліэтылену (100 шт. выкарыстаных пакетаў)?

Задача.

У 1969 году нарвежскі падарожнік Тур Хейердал адправіўся ў падарожжа на папіруснай лодцы «Ра». Яго шлях ляжаў праз Атлантычны акіян. Тое, што ён убачыў у акіяне, уразіла яго. Хейердал піша: «Мы абганялі пластыкавы посуд, вырабы з нейлону, пустыя бутэлькі, кансервавыя банкі, а асобна кідаўся ў вочы мазут. Да самага гарызонту паверхню мора апаганьвалі чорныя камякі мазуту велічыней з гарошыну і нават з бульбіну». З якой сур'ёзнай экалагічнай праблемай сутыкнуўся падарожнік?

У тэме «Хуткасць хімічнай рэакцыі» ў 11 класе прапануецца заданне, у якім цікава сумешчана экалагічная інфармацыя (гніенне газеты ідзе адзін год, іржаўленне кансервавай банкі - 50 гадоў) з утрыманнем навучання: «што можна сказаць пра хуткасці дадзеных хімічных працэсаў і якую практычную выснову можна з гэтага зрабіць?»

Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Судніковіч Ж.С.

1. Урок беларускай літаратуры ў 6 класе «Экалагічная скіраванасць верша П. Панчанкі «Сармацкае кадзіла»

Заданне для групы «Эколагаў»

1. Сабраць матэрыял пра заказнікі, размешчаныя на тэрыторыі Мінскай вобласці.
2. Прыдумаць парады, што могуць зрабіць вясной вучні, каб зберагчы прыроду?
3. «Аформіць» шчыт, які трэба ўстанавіць перад уваходам у лес.
4. Складзі сінквейн на тэму «Прырода».

2. Урок беларускай літаратуры ў 5 класе «Песня ляснога жаваранка» (з трылогіі Я. Коласа «На ростанях»)

Метад «Пытанне з умовай». Пытанне датычыцца стану экалогіі. (Як можна выратаваць і захаваць прыродную спадчыну?)

3. Урок беларускай літаратуры ў 6 класе «Непаўторны свет прыроды» (аповяданне Алеся Жука «Стары бабёр»)

Заданне.

Падрыхтаваць паводле плана свае прапановы пра неабходнасць захавання законаў прыроды.

Прырода жыве паводле сваіх законаў:

У гэтыя законы не павінен умешвацца чалавек, таму што

Не толькі чалавек, але і кожная жывая істота мае права на

Мы заклікаем: «Людзі, не забывайцеся, што ... ».

4. Урок беларускай мовы ў 5 класе «Сказ як адзіная сінтаксічная адзінка»

Метад «Завяршы фразу». Настаўнік прапануе навучэнцам запісаць пачатак сказа, які неабходна завяршыць.

Жыццё на Зямлі немагчыма без ... (паветра).

Балоты даюць пачатак ... (рэкам).

Чалавек павінен памятаць, што луг - гэта ... (дом) для многіх жывёл.

Неабходна рэгулярна праветрываць памяшканне, каб ... (дыхаць свежым паветрам).

Старонка настаўніка замежнай мовы Сэсаравай А.І.

1. **Навучэнцам прадастаўляецца магчымасць выказаць свае ўласныя ідэі ў зручнай для іх форме: выраб калажаў, афіш, аб'яў, брашур, інструкцый па ўжыванні.** Яны могуць выступіць у ролі журналіста, які асвятляе экалагічныя катастрофы, карэспандэнта, вядучага рэпартаж з месца, дзе адбылося надзвычайнае прыроднае з'ява, менеджара рэстарана, які прапануе сваім кліентам меню з экалагічна чыстых прадуктаў, менеджара па рэкламе, гіда, які прапануе наведаць экалагічна чысты раён.

2. **Выбраць з прапанаваных малюнкаў або слоў прадуктаў харчавання на дошцы, якія прадукты з'яўляюцца здаровай ежай, а якія нездаровай, растлумачыць свой выбар.**

3. **Дзе могуць быць напісаны наступныя выразы і што яны значаць?** No smoking Keep of the grass Take your litter home Protect wildlife plants and trees SOS.

4. **Міні-праекты выконваюцца адным вучнем, як хатняе заданне па прадмеце.** Форма праектаў і міні-праектаў розная. Гэта - постэры, калажы, даклады, інструкцыі, брашур, артыкулы, даведнікі. Прыкладныя тэмы – «Ахова навакольнага асяроддзя», «Жывёлы, якім патрэбна абарона», «Расліны, якім неабходна абарона», «Лепшая экалагічная кампанія для моладзевай арганізацыі», «Экалагічныя праблемы ў свеце», «Экалагічныя праблемы ў Беларусі», «Уплыў чалавека на навакольнае асяроддзе», «Праблемы нястачы вады», «Забруджванне навакольнага асяроддзя», «Рашэнне экалагічных праблем», «Экалагічны турызм».

5. **Асабліва важныя экалагічныя праекты, заснаваныя на аснове мясцовага матэрыялу.** «Экалагічныя акцыі нашай школы», «Экаград», «Сардэчна запрашаем у нашу вёску», «Мая малая Радзіма», «Экалагічныя праблемы маёй вёскі і шляхі іх вырашэння».

Старонка настаўніка-дэфекталага Шабуні Н.І.

1. Урок беларускай мовы ў 3 класе па тэме «Сувязь слоў у сказе»

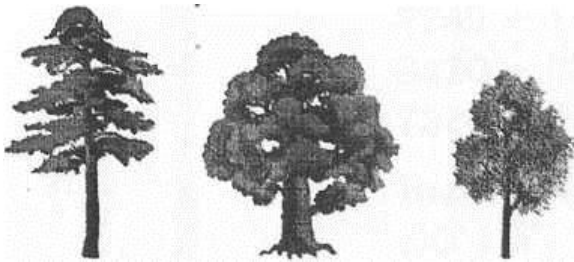
Са слоў кожнага радка скласці сказ. Запісаць.
Летам, у лесе, расчысцілі, участкі, школьнікі.
Паклапаціліся, мурашак, пра, яны.
Прыносяць, лесу, карысьць, вялікую, мурашкі.

2. Урок матэматыкі ў 8 класе па тэме «Нумарацыя лікаў ў межах 1000»

Прачытай. Выпішы лікі з тэксту.

Белавежская Пушча – найстарэйшы запаведнік у Еўропе. Многія дрэвы Белавежскай Пушчы дасягаюць узросту 100 – 120 гадоў. Больш за 1000 дубоў пушчы жывуць ад 300 да 700 гадоў.

Параўнай працягласць жыцця дрэў.



500 гадоў 1000 гадоў 200 гадоў
На колькі гадоў ...? У колькі разоў ...?

3. Урок па прадмеце «Чалавек і свет» у 3 класе па тэме «Што такое лес?»

Скласці апісанне адной з раслін па плане.

1. Пачатак апісання.

Назва расліны.

2. Асноўная частка.

Асаблівасці знешняй будовы: з якіх частак складаецца, якое сцябло, якія лісты, кветкі, плады, насенне.

У якіх умовах любіць расці?

Як распаўсюджваецца яе насенне?

З кім яна сябруе?

Хто ёй шкодзіць?

Якую дапамогу чакае ад людзей?

Канцоўка

Да якой групы належыць?

Старонка настаўніка пачатковых класаў Шумашэвіч А.Р.

1. Урокі матэматыкі

1. Ляснік на адлегласці 100 м убачыў браканьера, які прыцэльваўся ў зубра. Ці паспее ляснік затрымаць браканьера, перш чым той стрэліць, калі ляснік бяжыць з хуткасцю 5 м/с, а браканьеру спатрэбіцца 25 с, каб стрэліць? (Гутарка «Каго называюць браканьерамі? Пра абарону жывёльнага і расліннага свету нашай планеты, бо толькі дзякуючы ёй мы можам жыць!»)

2. Адзін дрэнна закрыты кран прыводзіць да страты 20 л вады за суткі. У школе дзеці пакінулі дрэнна закручанымі 4 крана. Колькі вады было пралілося за суткі?

3. Адна дзесяцігадовая таполя вылучае ў сярэднім столькі кіслароду, колькі 25 маладых таполяў. Колькі трэба пасадзіць маладых таполяў, каб яны замянілі 5 дарэмна ссечаных дзесяцігадовых дрэў?

4. 100 г лісця бярозы затрымліваюць на працягу 15 дзён 2 286 г пылу і забруджванняў. Колькі грамаў пылу і забруджванняў затрымаюць 300 г лісця бярозы за той жа самы час?

Для ўзмацнення экалагічнага аспекту задаю пытанні: «З якой мэтай высаджаюцца дрэвы? Чаму неабходна праводзіць пасадку пасля высечкі дрэў?»

5. Насарогі-сысуны знаходзяцца пад вялікай пагрозай вымірання. Рог насарога важыць 2,8 кг, браканьеры забілі 500 насарогаў. Міліцыя іх злавіла, але выявіла ў іх толькі 1000 кг рагоў. Колькі кг рагоў браканьеры ўсё ж паспелі прадаць?

6. Узімку Маша падкармлівала птушак. У кармушкі ў садзе Маша штодня насыпала 250 г пшаніцы. Колькі грамаў пшанічнага збожжа птушкі з'ядалі за тыдзень? А колькі за 30 дзён? Перавядзіце грамы ў кілаграмы.

2. Назіранне аб'ектаў жывой і нежывой прыроды (з'яўляецца асноўнай формай працы з навучэнцамі пачатковых класаў): экскурсіі ў прыроду, гутаркі, паведамленні, экалагічныя гульні, загадкі.

1. Палюе звер за мышамі, зайцамі. Часта з-за свайго прыгожага пухнатага футра становіцца здабычай паляўнічых. Добра знаёмы вам па казках. (Ліса)

2. Паглядзіш на гэтую невялікую, памерам з вераб'я птушачку і падумаеш: ну што ў ёй асаблівага? Шэранькая, толькі хвосцік ледзь рудаваты. А ўвечары ці ўначы прыйдзі сюды - і спынішся як укапаны, пачуўшы яе песню. (Салавей)

Старонка настаўніка замежнай мовы Міхалькевіча І.І.

3 клас. Тэма «Я люблю жывел. Дог-шоў»

Прэзентацыя малюнкаў і фотаздымкаў сваіх хатніх любімцаў, клопат пра іх і іх ўменні.

6 клас. Тэма «Жывельны свет Беларусі»

Метад інтэрв'ю. Работа ў парах. Абмен інфармацыі аб жывельным свеце Беларусі, у тым ліку жывелах «чырвона-кніжніках».

9 клас. Тэма «Клімат Беларусі»

Метад дыскусія. Праблема: «Якія фактары ўплываюць на клімат?»

5 клас. Тэма «Веска ці горад?»

Міні-праект «Прырода вакол нашай вескі». Вучні малююць расліны і прыродныя аб'екты вакол вескі, робяць подпісы па-англійску. Потым абмен інфармацыяй.

11 клас. Тэма «Экалагічныя праблемы планеты»

«Круглы стол» членаў арганізацыі «Сябры прыгоды». Картка з апорнымі словамі і тэкст па праблеме. Прачытаўшы тэкст, кожны вучань расказвае аб сваёй праблеме і прапаноўвае шляхі яе рашэння.

Старонка настаўніка фізікі Міхалёнак А.М.

1. Метад «Ролевая гульня»

Урок фізікі 8 або 10 клас па тэме «Цеплавая рухавікі». Навучэнцы дзеліцца на 4 групы: а) экалагі (песімсты), б) інжынеры (аптымісты), в) карыстальнікі (рэалісты), г) спецыялісты (эксперты).

На аснове далейшай працы ў групах вызначаюцца «+» і «-» выкарыстання цеплавых рухавікоў. Прэзентацыя праектаў груп з выказаннем меркавання спецыялістаў. Спецыялісты-эксперты даюць ацэнку працы групы (чыя абарона апынулася больш пераканаўчай) - як падвядзенне вынікаў працы.

2. Метад даследчых заданняў або праектаў

Урокі фізікі 8 клас. Арганізуецца работа па стварэнні праекта на тэмы «Шляхі эканомнага расходавання электраэнергіі ў хатніх умовах», «Цеплавая з'ява на службе ў дачнікаў і жыхароў сяла», «Аўтамабіль, экалогія і чалавек. Іх камфортнае ўзаемадзеянне».

3. Баскет-метад

Заснаваны на імітацыі сітуацыі. Напрыклад, вучань павінен выступіць у ролі гіда і правесці экскурсію па музеі электралямпачкі. Пры гэтым яго задача - сабраць і данесці інфармацыю пра кожны экспанат (уласціваць).

4. Метад «Займі пазіцыю»

Абмеркаванне пачынаецца з пастаноўкі дыскусійнага пытання, г.зн. пытання, што прадугледжвае супрацьлеглыя, узаемавыключальныя адказы (напрыклад, «Ці магчымы свет без цеплавых рухавікоў (цеплаэлектрастанцый, гідраэлектрастанцый)?»).

Усе ўдзельнікі, падумаўшы над пытаннем, падыходзяць да адной з чатырох таблічак, размешчаных у розных частках аўдыторыі: *абсалютна за, абсалютна супраць, хутчэй за, хутчэй супраць*. Заняўшы пазіцыю, удзельнікі абменьваюцца думкамі па дыскусійнай праблеме і прыводзяць аргументы ў падтрымку сваёй пазіцыі. Любы ўдзельнік можа свабодна памяняць пазіцыю пад уплывам пераканаўчых аргументаў.

5. Метад з'яўшчыннай гутаркі «Мікрафон»

Урок фізікі ў 8 класе па тэме «Цеплата згарання паліва». Навучэнцам для праверкі разумення новай тэмы прапануецца прывесці свой прыклад крыніцы энергіі, назваць яе ўплыў на навакольнае асяроддзе. Кожны вучань, які атрымаў «мікрафон» (прадмет), абавязаны выказаць сваю думку.

Старонка настаўніка матэматыкі Міхалёнка П.У.

1. Рашыце задачы

1. Кінутая на зямлю лупіна ад банана ў нашым клімаце раскладаецца каля 1 года. Кінутая цыгарэта раскладаецца на два гады даўжэй. Пластыкавы пакет раскладаецца на восем гадоў даўжэй чым цыгарэта. Колькі гадоў спатрэбіцца для таго, каб расклаўся пакет? На колькі гадоў раней раскладзецца лупіна ад банана?

2. Кожная аўтамашына выкідае ў атмасферу ў 3 разы больш забруджвальных рэчываў у параўнанні са сваёй уласнай масай. Маса грузавіка 3 т, якую колькасць забруджвальных рэчываў выкідае ў атмасферу такая машына?

3. У палатачным лагеры на плошчы ў 1 га за 3 месяцы адпачываюць 10 тысяч турыстаў. За суткі адзін нявыхаваны турыст можа: 1) спаліць 1 м³ драўніны; 2) пакінуць на дрэве аўтограф плошчай 1 дм²; 3) зламаць да 10 маладых дрэў. Якую шкоду могуць прынесці лесу 10 тысяч нявыхаваных турыстаў?

4. Выкіды забруджвальных рэчываў ад аўтатранспарту ў Мінску ў 1995 годзе склалі 72 тысячы тон, у тым ліку: аксід вугляроду - 58 тысяч тон, вуглевадароду - 10 тысяч тон, аксідаў азоту - 4 тысяч тон. Вызначыце працэнтнае ўтрыманне кожнага з гэтых рэчываў у агульнай колькасці выкідаў.

5. У сярэднім у кожным смеццевым кошыку ў кожным класе нашай школы, пасля працоўнага дня застаецца па 150 г паперы. У школе 30 кабінетаў. У годзе 210 навучальных дзён. Разлічыце колькі макулатуры маглі б здаць нашы вучні за год?

6. Завод па спальванні смецця ЦБА можа прыняць у суткі 2000 т смецця. Пар, які атрымліваецца, можа прывесці ў дзеянне генератар магутнасцю 60000 кВт, што дастаткова для забеспячэння электраэнергіяй жыхароў 60000 жылых дамоў. Колькі жылых дамоў можна забяспечыць электраэнергіяй, калі павялічыць магутнасць генератара ў 1,5 раза альбо паменшыць паступленне смецця да 1000 т у суткі?

7. У жылым доме пражывае М чалавек. Смеццеправод, які маецца ў жылым будынку, мае кантэйнер умяшчальнасцю N кг кожны. Смецце павінны вывозіць штодня. Колькі кантэйнераў неабходна, калі ад аднаго жыхара ў суткі утворацца 2 кг цвёрдых бытавых адходаў?

Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Владыка П.Ю.

Тэма: Свет прыроды ў мастацтве

1. састаўленне кампазіцый з асенніх лістоў;
2. абмеркаванне мастацкіх твораў на тэму прыроды;
3. выкананне пейзажа «Настрой прыроды»;
4. вобраз Восені ў трох п'есах цыкла «Поры года» Чайкоўскага;
5. «Свет прыроды вакол нас», моўная замалёўка;
6. састаўленне нацюрморта з прыродных матэрыялаў;
7. выкананне эскіза «Прыродныя матывы ў афармленні будынкаў»;
8. выкананне кампазіцыі «Поры года» з прыродных матэрыялаў;
9. параўнай два пейзажы (карціны з выявамі італьянскай і беларускай прыроды).

Тэма: Мастацтва ў нашым доме

1. выкананне аздаблення дома з натуральных матэрыялаў;
2. выкананне хатняга дэкору з адлюстраваннем матываў прыроды;
3. выкананне эскіза арнаменту з расліннымі элементамі (для ўпрыгожвання вазы, куфэрка, ручніка і інш.).

Тэма: Камп'ютар як інструмент мастака

1. выкананне эскіза рэкламы на экалагічную тэматыку;
2. стварэнне «камп'ютарных» карцін на экалагічную тэматыку.

Тэма: Асвойванне прасторы

1. выкананне эскіза сучаснага дома з элементамі жылля першабытнага чалавека;
2. выкананне эскіза сучаснага будынка, форма якога навеяна матывамі прыроды.

Тэма: Сям'я ў мастацтве

1. выраб цацкі для дзяцей з гліны.

Старонка настаўніка беларускай мовы і літаратуры Шушкевіч А.А.

1. Тэма ўрока ў 6 класе «Зямля мая - зялёны дом».

Падрыхтуйце паводле плана прапановы па паляпшэнні ўзаемаадносінаў чалавека і прыроды.

1. Мы лічым, што чалавек у адносінах да прыроды павінен быць

2. Часта людзі не задумваюцца, што жывёлы і птушкі

3. Мы заклікаем усіх людзей планеты Зямля ў адносінах да прыроды быць ... , ... , ... , таму што

Падрыхтуйце паводле плана свае прапановы, як зберагчы расліны, унесеныя ў Чырвоную кнігу.

1. Услухайцеся ў надзвычай паэтычныя назвы кветак нашай краіны, якія, на жаль, ужо занесены ў Чырвоную кнігу:

2. Гэтыя назвы ім прыдумаў народ: званочак сіні, таму што ... ; венерын чаравічак, таму што ... ; сон-трава, таму што ... ;

3. Мы лічым, што выратаваць і захаваць прыродную спадчыну можна толькі тады, калі

2. Тэма ўрока беларускай літаратуры «Непаўторны свет прыроды». Праца з тэкстам.

1. Успомніце, як у аповяданні «Стары бабёр» аўтар абмаляваў характар клапатлівага гаспадара бабровага сямейства, яго трывогу, перажыванні і адказнасць за будучыню сям'і?

2. Хто вінаваты ў тым, што не стала ў жыцці баброў спакою?

3. Растворыце радкі: «Стары бабёр хацеў вярнуцца назад, дзе было так вольна і шчасліва. А там, дзе вольна, здавалася, што і сіла будзе другая, і другое будзе здароўе, і там ён будзе жыць вечно».

4. У аповяданні аўтар шмат месца адводзіць апісанню прыроды. З якой мэтай ён гэта робіць?

3. Заданне па беларускай мове пры вывучэнні тэмы «Правапіс дробавых лічэбнікаў». Спішыце тэкст, замяняючы лікі словамі.

Лясная расліннасць Беларусі характарызуецца, па звестках экалагаў, перавагай маладнякоў і насаджэнняў сярэдняга ўзросту. Значыць, неабходна разумна высякаць лясы. За 200 гадоў, на жаль, лясістасць Беларусі знізілася з 74,6% да 33,7% (у 2 разы!).

4. Аформіце модуль-табліцу, адкажыце на пытанні, вынесеныя ў асобныя слупкі па ўзоры настаўніка:

Што мы робім з прыродай?	Што павінны рабіць?
«Дружна падразаем жылы лесу»	Аберагаць прыроду, ахоўваць і ашчаджаць;
«Топчам траў і кветак карані»	насаджаць дрэвы, прымнажаць яе багацці, любіць
«Душна ад жалезнага прагрэсу»	прыгажосць роднага краю

Старонка настаўніка географіі і біялогіі Дземідкевіч А.С.

1. «Апавяданне ад адваротнага», у якім дзеці знаходзяць памылкі паводзін у прыродзе

А) Патрапіўшы ў лес, нарыхтуйце лекавыя расліны - зніміце кару бярозы, збярыце лісце крапівы, выкапайце карэнішчы ландыша.

Б) Вогнішча разводзіце пад полагам лесу, каб парывы ветру яго не патушылі.

В) Мухаморы і старыя ядомыя грыбы для лесу шкодныя, іх трэба бязлітасна знішчаць.

Г) Не патрэбныя для лесу і прагныя ваўкі, якія крыўдзяць зайчанят.

Д) Гучную музыку слухайце на прыродзе, за вескай- там удалечыні ад вескі вы нікому не перашкодзіце.

Е) Выходзячы з лесу, нарвіце вялікі букет прыгожа квітнеючых раслін.

2. «Птушка года». Выкарыстоўваючы матэрыялы кнігі «Птушкі Беларусі і электронныя рэсурсы, падрыхтуйце кароткае паведамленне аб птушках года: дзе жывуць, чым харчуюцца, дзе гняздуюцца, ці знаходзяцца пад аховай? Напрыклад, птушка года 2020 – Глушэц.

3. «Экалагічныя праблемы»

Прапанаваць навучэнцам творчае заданне: знайсці ў газетах, часопісах артыкул, які адлюстроўвае экалагічную праблему любога ўзроўню, і выканаць з ім працу па наступным плане.

1. Уважліва прачытайце артыкул.

2. Каротка сфармулюйце праблему, пра якую ідзе гаворка ў артыкуле.

3. Вызначце маштаб праблемы (глабальны, рэгіянальны, мясцовы).

4. У чым аўтар артыкула бачыць прычыну праблемы, яе небяспека? Якія прапануе шляхі вырашэння?

5. Прапануйце ўласныя шляхі вырашэння дадзенай праблемы.

4. «Практычныя ўменні»

Выконваючы практычную работу «Веgetатыўнае размнажэнне» павялічваем разнастайнасць раслін у кабінэце (высаджваем кветкі).

Гаворым пра ролю раслін ў прыродзе і жыцці чалавека

5. «Ланцагі харчавання»

Азнаёміцца з біязнастайнасцю вашай мясцовасці і скласці магчымыя ланцугі харчавання

6. «Рашэнне экалагічных задач»

Біямаса сухога сена з 1м² поля складае 300г. На падставе правіл экалагічнай піраміды вызначыце, колькі гектараў поля неабходна, каб пракарміць аднаго школьніка масай 50 кг (70% складае вада), згодна з харчовай ланцугу: трава → карова → чалавек.

Старонка настаўніка матэматыкі Юшкі С.М.

Выкарыстанне задач з экалагічным зместам на ўроках і ў пазакласнай рабоце па матэматыцы стварае ўмовы для тлумачэння сутнасці экалагічных тэрмінаў, ужываемых у задачах, фарміравання некаторых уяўленняў аб экалогіі краіны, выхавання беражлівых адносін да нацыянальнага багацця краіны, азнаямлення з ужываннем некаторых матэматычных метадаў у экалогіі.

1. У суровую зіму ў лесе можа загінуць да 90% птушак. Калі ў лесе жыло 3400 птушак, якая колькасць загінуўшых? У чым складаецца асноўная прычына іх гібелі?

2. Мурашы адпаўзаюць ад мурашніка на чвэрць кіламетра. Якая плошча зоны дзеяння мурашынага сямейства ў абароне лесу ад насякомых шкоднікаў?

3. Вучні школы пасадзілі хваёвую алею паблізу школы. Колькі тон пылавых часціц затрымае алея даўжынёй 300 м, а шырынёй 25 м за год, калі 1 га хваёвага лесу ў стане затрымаць за год 35 тон пылавых часціц?

4. 1 га 20-гадовага хвойніку паглынае 9 тон вуглякіслага газу ў год, 60 – гадовага-13 тон, 80 – гадовага-11 тон вуглякіслага газу ў год. Пакажыце на графіку залежнасць колькасці паглынальнага вуглякіслага газу ад узросту хвойніку.

5. На здароўе чалавека ўплывае некалькі фактараў, з якіх: на экалогію і генетыку прыходзіцца па 20%, на ахову здароўя -10%, на лад жыцця -50%. Складзіце параўнальную дыяграму ўплыву гэтых фактараў. Які можна зрабіць вывад?

6. На нашай планеце штогод 1,1 млрд. чалавек пазбаўлены чыстай вады; 2,5 млрд. чалавек жывуць ва ўмовах антысанітарыі; каля 5млн. людзей штогод памірае ад хвароб, выкліканых ужываннем дрэннай вады. Колькі ўсяго людзей пакутуе ад недахопу вады?

7. Колькі вёдраў, ёмістасцю 12 літраў дарма выцякае з крана за 30 дзён, калі вядома, што за адны суткі праз няшчыльна закрыты кран губляецца 400л вады?

8. З цалкам адкрытага вадаправоднага крана кожную хвіліну сыходзіць у каналізацыю да 15 літраў вады. Колькі можна страціць марна вады, калі кран не будзе зачынены на працягу сутак?

9. На мыццё горкі бруднага посуду пад моцнай бруёй сыходзіць у сярэднім звыш 100 літраў вады, а ў ракавіне з закрытым коркам злівам не больш 20 літраў. Колькі вады можна эканоміць за 1 дзень, калі мыць посуд у закрытай ракавіне пасля сняданку, абеду, вячэры? Які працэнт эканоміі?

Старонка настаўніка пачатковых класаў Масқаленка Т.Р.

1. Казка пра Батарэю

Высока-высока – на дзясятым паверсе дома – жыла-была Батарэя. Настала зіма – для Батарэі вельмі важны перыяд. Яна вельмі радавалася таму, што стала патрэбна людзям, якія жылі ў кватэры. А яны нават і не думалі пра Батарэю: не ўцяплілі вокны, не зачынялі форткі, на ноч Батарэю закрывалі фіранкамі з тоўстай тканіны, вешалі на яе бялізну.

Батарэя вельмі пакрыўдзілася на жыхароў кватэры і ў адзін з доўгіх зімовых вечароў горка заплакала. Так плакала, што затапіла ўсіх суседзяў.

Людзі, у якіх жыла Батарэя, не разумелі, чаму яна так моцна плача. Але прыйшлі суседзі і, убачыўшы адчыненую фортку, бялізну на Батарэі, растлумачылі неахайным жыхарам, што Батарэя не можа абагрэць іх кватэру, бо яны не выконваюць элементарных правілаў зберажэння цяпла. Менавіта па гэтай прычыне яна так моцна плача. Гаспадары ўцяплілі вокны, знялі доўгія фіранкі, бялізну з Батарэі, закрылі фортку. І стала Батарэя жыць, атрымліваючы асалоду ад таго, што прыносіць карысць людзям. І паверце, за ўсё жыццё яна больш ні разу не заплакала.

Пытанні для разважання:

Чаму зіма для Батарэі вельмі важны перыяд?

Чаму пакрыўдзілася Батарэя на жыхароў кватэры?

Якія правілы зберажэння цяпла парушылі жыхары кватэры?

Ці не плача Батарэя у вашай хаце ці класе?

2. Задачы па матэматыцы

З 1 т макулатуры атрымліваюць столькі паперы, колькі пры перапрацоўцы 17 дрэў. Колькі дрэў можна захаваць, калі выкарыстоўваць у вытворчасці паперы 5 т макулатуры?

Калі ў школе або дома будзе гарэць адна лямпачка ў 100 Вт на працягу 10 гадзін, то яна зрасходуе 1 кВт*г энергіі. Колькі выкарыстаецца кВт*г энергіі, калі гэтая лямпачка будзе гарэць 30 гадзін?

Звычайная лямпачка за год спажывае 264 кВт*г энергіі, а энергазберагальная лямпа — 44 кВт*г. Колькі грошай можна зберагчы толькі на адной лямпачцы пры тарыфе 16 капеек за 1 кВт*г?

3. Пословицы и поговорки

- Бережливость – лучшее богатство.
- Копейка рубль бережёт.
- Чего не припасешь, того и не будет.
- Днем фонарь не нужен.
- Капля мала, а по капле – море.
- Бережливость дороже богатства.

Старонка настаўніка пачатковых класаў Філістовіч С.Р.

1. Урок па прадмеце «Фізічная культура і здароўе» ў 1 класе

Гульня «Ластаўкі і мушкі».

Дзеці, якія выконваюць ролю мушак, лётаюць (бегаюць) па паляне (спартыўнай пляцоўцы) і напяваюць:

Мушкам хочацца лятаць, Ластаўку не заўважаць! Жу-жу-жу! Жу-жу-жу! Зу-зу-зу! Зу-зу-зу!

Ластаўка сядзіць у сваім гняздзе і слухае іх песеньку. Па заканчэнні песні ластаўка кажа: «Ластаўка ляціць мушку злавіць!» З апошнімі словамі яна вылятае з гнязда і ловіць мушак. Злоўленая мушка становіцца ластаўкай, гульня паўтараецца. Мушкам патрэбна лётаць па ўсёй пляцоўцы.

2. Урок па прадмеце «Чалавек і свет» у 3 класе

Гульня «Харчовыя ланцугі».

Мэта: замацаваць веды дзяцей аб харчовых сувязях на лузе, на вадаёме, у лесе. Правілы гульні: дзецям раздаюцца карткі з сілуэтамі раслін і жывёл луга, вадаёма, лесу. Дзеці раскладваюць іх так, хто чым, кім харчуецца.

Луг:

расліны - вусень-птушка; зёлкавыя травы-грызуны-змеі; зёлкавыя травы-мыш-драпежныя птушкі; трава-конік-лугавыя птушкі; насякомыя і іх лічынкі-крот-драпежныя птушкі; тля-божая кароўка-курапатка-драпежныя птушкі; травы (канюшына) – чмель.

Вадаём:

камар-жаба-чапля; чарвячок-рыбка-чайка; водараслі-слімак-рак; раска-рыбка-драпежная рыба.

Лес:

расліны-вусень-птушкі; расліны-мыш-сава; расліны-заяц-ліса; насякомыя-вожык; грыбы-вавёрка-куніца; лясная трава-лось-мядзведзь; маладыя парасткі-лось-мядзведзь.

3. Урок па прадмеце «Матэматыка» ў 2 класе

Задача.

Знайсі значэнне выразу і даведацца, якая рыба жыве ў рэках Бразіліі.

$$20+5-6-10+8-9+8+10+5=...(31)$$

Карась – 28.

Рыба-ліст – 31.

Акула – 17.

Адказ: рыба-ліст. (Паказ малюнка.)

Старонка настаўніка пачатковых класаў Максімовіч Т.Т.

1. Знайдзі і выпраў 8 арфаграфічных памылак.

Лясная табурэтка

На маляўнічай палянцы ў лесе знаходзіца шырокі яловы пень. Побадж з ім расце стройная маладая асінка. Вельмі люблю атпачываць на гэтым лясным табурэце, слухаць шапацене палахлівага дрэва, нюхаць медовы пах розных траў. Аднаго разу ўвесну я заўважыв на гэтым пні чорнага дзятла. Чорны птах моцнай дзюбай лубцаваў па ім. Толькі трэскі ляцелі у розныя бакі.

2. Знайдзіце словы для характарыстыкі мурашкі ў вершы «Спрэчка звяроў» К.Цвіркі. Абвядзі літару з правільным адказам.

Між травы якраз памалу
Тут мурашка прапаўзла.
На спіне без крыку і гулу
доўгі сук яна цягнула.

а) лянiвая
б) працавiтая
в) старанная
г) сцiпляя.

3. Уважліва прачытай верш. Правільна напішы вылучаныя словы.

Яму сарока раіла: «(Ліс ты)
рыхтуйся да зімы, бо замарозіць».
Вунь, сувеніры восені — кляновыя (ліс ты),
На спіну начапляўшы, вожык носіць.
М. Бусько

4. Перакладзі на беларускую мову.

Утром слышались звуки. Выглянул в окно – никого не увидел.
Выбежал во двор. Это был котёнок!

5. Устаў у тэкст прапушчаныя прыметнікі.

На ... паляне рос ... дуб. ... дрэва горда ўзвышалася над лесам. ... карані трымалі яго на зямлі. У ... вецці рабілі свае гнёзды ... птушкі. Паласавацца жалудамі прыходзілі ... жывёлы.

Старонка настаўніка абслуговай працы Гаўрылік А.С.

1. Працоўныя дэсанты (знаёмства з уплывам гаспадарчай дзейнасці чалавека на стан навакольнага асяроддзя).
2. Навучанне прыёмам рацыянальнага і эканомнага выкарыстання матэрыялаў (тканіны, паперы, кардону і інш.) і харчовых прадуктаў.
3. Арганізацыя раздзельнага збору бытавых адходаў, якія ўтварыюцца ў выніку практычнай дзейнасці на ўроках.
4. Акцыя «Новае жыццё старых рэчаў» (выкананне вырабаў з другаснай сыравіны).
5. Заняткі па кулінарыі – напрамак работы «Экалогія і харчаванне чалавека» (знаёмства з тым, як зрабіць рацыён больш разнастайным з выкарыстаннем свежай агародніны і садавіны, з перавагай натуральных прадуктаў, са значэннем знешняга выгляду прыгатаваных страў).
6. Заняткі па асновах дамаводства – напрамак работы «Экалогія жылля і побыту» (знаёмства з уплывам на экалогію выкарыстання сродкаў бытавой хіміі, бытавых прыбораў і інш., навучанне прыёмам экалагічна бяспечнага гаспадарання).
7. Заняткі па раслінаводстве – напрамак работы «Экалогія прыродакарыстання» (знаёмства са значэннем раслін у прыродзе, навучанне прыёмам вырошчвання раслін (пакаёвых, кветкава-дэкаратыўных адкрытага грунту, агароднінных)).

Старонка настаўніка гісторыі Акуліч А. Р.

1. На ўроку гісторыі па тэме «Кулікоўская бітва» важна падкрэсліць, што з самага пачатку бітва мела справядлівы, вызваленчы характар. Пачаць урок можна паказаўшы відэафрагмент фільма пра Кулікоўскую бітву: стэп, на ветры калышацца кавыль, за кадрам - голас:

«Спыніся, падарожнік. Прыслухайся. Чуеш, як спявае поле. Як вецер перабірае сярэбраныя струны кавыль. Як на сваіх крылах нясе песню. Песню памяці нашай. Чуеш, як стогн разносіцца па зямлі рускай. Чуеш тупат капытоў, чуеш іржанне коней. Чуеш звон булата, свіст стралы. Прыслухайся. Гэта твая гісторыя. Гісторыя тваёй краіны. Гісторыя твайго народа. Прыслухайся да сябе, падарожнік. Успомні сябе шэсць стагоддзяў таму ...»

Паказаць ролю Дзмітрыя Данскога, у чым гістарычнае значэнне бітвы на Куліковым полі, якую ролю адыграў засадны полк. Таксама выкарыстоўваецца ілюстрацыйны матэрыял, напрыклад, рэпрадукцыя карціны А. Бубнова «Раніца на Куліковым полі», рэпрадукцыя карціны М.Авілова «Поединок Пересвета с Челубеем на Куликовом поле».

Дамашняе заданне для вучняў - адпаведны параграф, а таксама паспрабаваць намалюваць сваю ілюстрацыю падзей, звязаную з барацьбой рускага народа супраць мангола-татарскага прыгнёту.

2. На ўроку па тэме «Барадзінская бітва», можна стварыць вобразную карціну пярэдня бітвы, прывясці словы яе ўдзельніка Ф.Глінкі «Все безмолвствует!.. Русские, с чистотою безупречною, совестью, тихо дремлют, облегли дымящиеся огни. Сторожевые цепи пересылают одна другой протяжные отголоски. Эхо чуть вторит им. На облачном небе изредка искрятся звезды. Так все покойно на нашей стороне. Напротив того: ярко блещут устроенные огни в таборах неприятельских: музыка, пение, трубные гласы и крики по всему стану их разносятся».

Затым вучні прадстаўляюць групавыя праекты: «Барадзінская бітва: перамога ці паражэнне?», «Ролевыя гульні - памяць аб вайне 1812 года або актыўны вольны час?»

Знаёмяцца вучні з помнікамі Барадзінскай бітвы, якія ствараліся і ствараюцца на працягу многіх дзесяцігоддзяў.

Вучні разумеюць аб тым, што ў Барадзінскай бітве Напалеону не ўдалося зламаць супраціў рускай арміі, ён панёс незаменныя маральныя страты і страціў палову сваіх войскаў.

Страница учителя русского языка и литературы Шачиковой Е.В.

1. Урок русского языка в 5 классе на тему: «Безударные гласные в корне слова»

На этом уроке дети знакомятся с правилом правописания безударных гласных, для закрепления материала используем стихотворение А.С. Есенина «Белая береза».

А) упражняются в проверке безударных гласных,

Б) подбирают однокоренные слова, распознают орфограммы, учатся сравнивать.

Таким образом, через стихотворение пейзажной лирики С.Есенина на уроке мы воспитываем у учащихся любовь и бережное отношение к природе.

2. Урок русской литературы в 6 классе по повести М.М. Пришвина «Кладовая солнца».

На примерах поступков главных героев, их отношения к жизни, природе, животным и птицам автор рисует яркие примеры уважительного, бережного отношения к окружающему миру.

Писатель наделяет животных и растения качествами, свойственными человеку, использует прием олицетворения, тем самым подчеркивает мысль о единении человека и природы.

3. В старших классах (9-11) проводятся уроки, раскрывающие характер главных героев на фоне пейзажных зарисовок.

Например, рассматривая образ Г. Печорина из «Героя нашего времени» М. Лермонтова мы разбираем такие эпизоды, как: описание Койшаурской долины - «Славное эта долина! Со всех сторон горы неприступные...» - этот эпизод нас как бы готовит к встрече с главным героем – славным и в тоже время неприступным; в Пятигорске, где поселился Печорин (гл. «Княжна Мери») – «...Весело жить в такой земле! Воздух чист, свеж, как поцелуй ребёнка: солнце ярко, небо синее – чего бы, кажется, больше? Зачем тут страсти, желания, сожаления?» - через данный эпизод мы лучше понимаем чувства, мысли, сложный мир Печорина противоречивость его характера. А сколько эмоций вызывает эпизод поездки по степи Тараса Бульбы с сыновьями в Запорожскую Сечь из повести Гоголя «Тарас Бульба»!

Таким образом, эта работа помогает учащимся понять тесную взаимосвязь человека и природы – и если он (человек) будет чище, лучше, добрее, то и природа будет отвечать тем же самым.