

Аналіз пропозицій

Пропозиції щодо змін у проекті навчальної програми №3 Природничі науки, 10-11 клас (Шабанов Д.А., Козленко О.Г.)

№	Зміст пропозиції	Автор пропозиції	Кількість лайків +	Врахування пропозицій (прийнято, не прийнято, прийнято частково)	Примітка
Вступна частина					
1	Шановний Aleksandr Kozlenko. Я не можу знайти відповідь на декілька запитань: 1) хто з учителів і якої фахової приналежності має право викладати Ваш курс? 2) за яким розрядом буде оплачуватися викладання курсу учителям 1-ої, вищої категорій? 3) чи потрібно учителю географії(фізики, хімії) проходити додаткову перепідготовку для того щоб викладати курс, програму до якого ви запропонували. Сподіваюсь, ви знайдете час на відповідь	Aleksandr Viktorofitch			Прийнято до уваги, відповідали в іншій гілці обговорення.
2	Шановний, Aleksandr Kozlenko! Ваш підхід теж має сенс, але на мою думку дуже мало практичної, експериментальної діяльності. Природничі науки- це експерименти. В проекті Т. Засекіної я вже вказав додаткові практичні	Вадим Зінчук	+1		Враховано, більшість пропонованих елементів змісту та тем практичних робіт включено до змісту або практичного складника програми

<p>та проекти, пропоную їх і Вашому курсу, тематика багатьох з них переплітається з Вашими ідеями.</p> <p>До теми "Сприйняття, обробка ... інф. " пропоную додати: Датчики, якими оснащений смартфон. Які параметри вони визначають та для чого.</p> <p>До теми "Здоров'я " пропоную додати: Джерела радіоактивного забруднення. Природні джерела радіоактивного випромінювання.</p> <p>До теми "Безпека" пропоную додати: Активні та пасивні системи безпеки автомобіля. Кінетика подушки та паса безпеки. Комплексна безпека пішоходів, велосипедистів та пасажирів автотранспорту.</p> <p>В темі "Джерела енергії " - також додати: "Водневий паливний елемент."</p> <p>До тематика практичних робіт пропоную додати:</p> <p>Зміна амплітуди напруги за допомогою трансформатора.</p> <p>Збірка та випробування електродвигуна постійного струму.</p> <p>Збірка та випробування механічного генератора струму.</p> <p>Дослідження радіоактивного фону шкільної</p>				
---	--	--	--	--

	<p>території.</p> <p>Вплив основних параметрів (витримка, діафрагменне число, чутливість) фотокамери та якість фотографії.</p> <p>Дослідження частотного спектру різних звуків за допомогою смартфона (використовується безкоштовне програмне забезпечення з відкритих джерел)</p> <p>Вимірювання деяких фізичних параметрів за допомогою вбудованих датчиків смартфона.</p>				
3	<p>Дорога забавка чи альтернатива: чи може сучасний електромобіль повністю замінити авто з двигуном внутрішнього згоряння. Європейські екологічні стандарти для автомобілів: чи насправді усе чисто та чесно. Яким бути пасажирському літаку: переваги та недоліки різних типів авіаційних двигунів. Якою має бути швидкість пасажирського літака. Чому відмовились від надзвукових комерційних літаків. Альтернативне паливо для бензинового та дизельного двигуна: переваги та недоліки. Чи є сенс накачувати шини "спеціальним газом". Чи безпечно довго користуватись мобільним телефоном. Як зменшити ризики. Чому автомобільний парк України самий старий в Європі: вплив законодавчо-економічних факторів на технологічне відставання автотранспортної мережі та забруднення довкілля країни.</p>	Вадим Зінчук			Враховано, частину тем інформаційних проектів включено до програми

Автори програми					
Зміст програми					
1	Зміст програми цілком прийнятний... Дану програму і курс можуть обирати навчальні заклади... Дякую авторам за плідну працю...	Mark Bobrovsky	+2		Прийнято до уваги.
2	Переглянувши зміст даної програми складається враження, що українська школа стає тренувальною базою грінпісу і волонтерських організацій... і після школи не атестат, а волонтерське посвідчення видавати треба	Сергій Побережець			Не враховано. Автори не належать до симпатиків Грінпісу, і наведені в програмі елементи щодо волонтерської діяльності не є провідними в ній.
2.1.	Да, дійсно, як і Грінпіс, ми велику увагу приділяємо перспективам майбутнього. Але, на наш погляд, наш підхід відрізняється: ми думаємо не лише про те, як щось зберегти, а й про те, чому. На мій погляд, Грінпіс і багато природоохоронних груп намагаються робити щось яскраве і нехтують необхідністю ґрунтовно обирати цілі для своїх зусиль. А щодо волонтерства... Останніми роками волонтери зберегли нашу країну. Може, ще у чомусь будуть корисні.	Дмитрий Шабанов			
2.2.	але це програма для школи....	Сергій Побережець			

2.3.	не розуміємо суті елементарних речей і явищ, але весь навчальний час будемо зберігати природу... програма для екологічного гуртка	Сергій Побережець			
2.4.	Ми наївно припускали, що школа має готувати до життя і вирішення тих проблем, котрі впливатимуть на життя сучасних школярів у майбутньому...	Дмитрий Шабанов			
3.	Я звернулася до цього річного випускника "Наукової зміни" з проханням оцінити чотири програми. Як учителю мені більше до вподоби друга, але він обрав третю, тому, що вона цікава і сучасна на його погляд, і найбільш практична.	Oksana Voloshyna	+1		Прийнято до уваги.
3.1.	Дякуємо за допис. Поясню для інших. Друга програма - це проект Засєкіна Т.М., Буняк М.М. та ін., а третя - ця.	Александр Козленко			
4	На сьогоднішній день з цією програмою буде важко працювати. Суттєво відрізняється підхід щодо викладання у 7-9 класах і запропонований у програмі у 10-11 класах. Досить глибоко щодо науковості, об'ємно щодо сучасних досліджень, теорій, замало практичного ужиткового. Не впевнена ні в собі, ні в учнях щодо успішності її реалізації.	Наталія Мостепан	+1		Частково враховано. Додано ще декілька тем практичних робіт і проектів ужиткового спрямування.
4.1.	На мій погляд, для роботи з цією програмою слід готувати вчителів спеціально - тих, кому це буде цікаво. А практичні ужиткові речі виростають з теоретичних. Наприклад, якщо такий курс сприятиме оптимальній вакцинації на основі розуміння її необхідності, це буде важливим	Дмитрий Шабанов	+1		

	практичним наслідком його впровадження.				
Пояснювальна записка					
Очікувані результати засвоєння курсу					
Наскрізні змістові лінії					
Схема курсу					
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> 10 клас </div>					

Вступ					
1	"Подисциплінний" розділ в елементах змісту вважаю не дуже вдалим, якщо програма спрямована на комплексне вивчення Природничих наук.	Genia Soldatenko	+1		Враховано, стовпчик з цитатами з Держстандарту перенесено до Пояснювальної записки.
1.1.	Дякуємо за допис. Ці проекти не дослідницькі, а інформаційні: пошук та верифікація джерел інформації та вміння представити знайдене.	Александр Козленко			
2	Відчувається, що писали програму науковці. Важко писати коментарі, адже відчуваю себе повним "чайником". Звичайному вчителю прийдеться довго готуватися до таких уроків, хоча це цікаво і відповідно до потреб філософів-гуманітаріїв. Трохи бентежить включення релігійного світогляду, є ймовірність конфліктів, інформаційного перевантаження.	Наталія Мостепан	+2		Прийнято до уваги. Релігія згадується лише у Вступі, серед шляхів пізнання світу.
3	Складна для школи програма перевантажена науковою термінологією	Людмила Шкляр			Прийнято до уваги.
Виникнення та розвиток Всесвіту і Землі					
1	Рекомендую додати до даної теми "Значення живих організмів в утворенні Землі"	Тетяна Фіщук			Враховано. Намагалися зрозуміти, що мав на увазі допитувач.

Виникнення та розвиток життя на Землі

1	Два з трьох запропонованих проектів неможливо повноцінно реалізувати. Штучне життя? Генна інженерія на сьогодні недоступна для школярів. Пошук придатних для життя планет? Спектроскопія екзопланет (які, нехай, можна виявити транзитним методом), визначення відстані від планети до зірки - задачі, які також під силу далеко не кожному школяру.	Kozak Mamai	+2		Враховано. Внесено позначки для дорслідницьких та інформаційних проектів, щоб їх можна було розрізнити.
1.1.	Дякуємо за допис. Ці проекти не дослідницькі, а інформаційні: пошук та верифікація джерел інформації та вміння представити знайдене.	Александр Козленко			
2.	"Реконструкція філогенезу та побудова філогенетичних дерев" - це дійсно та компетенція, яка вкрай необхідна 10-класникам, а потім у їхньому житті? А чи пробували автори самі будувати філогенетичне дерево? Чи розуміють вони, яка для цього потрібна попередня інформація?	Oleg Smirnov			Прийнято до уваги. Під час наповнювання НМК буде враховано.
2.1.	Мабуть, трошечки знають та розуміють. Почитайте, щоб пересвідчитися, статтю Д. А. Шабанова "Кластеры, клады и химера объективности".	Александр Козленко			

Унікальність людства					
1	Як можна на "Унікальність людства виділити 30 годин? І в темі відсутні особливості унікальності людства.	Тетяна Фіщук			Прийнято до уваги. На жаль, у дописувача власне бачення того, в чому полягає унікальність людства, яке не співпадає з баченням авторів програми
Варіанти майбутнього і невиснажуючий розвиток					
1	не описано базову концепцію, в рамках якої пропонується викладати поняття ризиків, сценарного моделювання та управління. це - методична помилка. автори насправді вважають за потрібне вводити в шкільну освіту пара-наукові концепції нахштальт сингулярності розвитку? а навіщо?	Yuriy Kostyuchenko	+1		Прийнято до уваги, буде враховано під час роботи над НМК
1.1.	Не думаю, що для того викладення, яке потрібне у цьому курсі, доцільно заглиблюватися у альтернативні концепції сценарного моделювання. Наприклад, для розмови о ризиках достатньо буде розуміння того, що ризик - це добуток вірогідності та збитку. Автори вважають доцільним вводити у курс не концепції, а актуальні проблеми. Розмова про можливі сценарії майбутнього буде неповною, якщо вона омине питання, що широко дискутується у зв'язку з ними. Наприклад,	Дмитрий Шабанов	+1		

	концепція "органічної їжі" загалом є антинауковою, але внаслідок її поширення вона, на наш погляд, має розглядатися у курсі.				
1.2.	ось бачите, ви вже ввели базу: ризик, як ймовірнісну міру впливу :). проблема в тому, що це ніде не прописано, отже викладач може нав'язати словосполученню "ризик майбутнього" будь-який сенс (доречі, я теж не дуже це розумію). мені доводилося бачити на диво різноманітні "концепції", в тому числі і квазі-наукові. тож, переконаний, все має бути чітко і однозначно прописаним, особливо зважаючи на не занадто високий рівень викладачів в цих нових галузях.	Yuriy Kostyuchenko			
1.3.	Мені здається, що Ви виходите з того, що ця програма буде тим матеріалом, за яким буде працювати вчитель, і що інших джерел у вчителя не буде. Таких питань, де без додаткових пояснень можна наломати дров, у програмі багато (вона майже вся з них побудована), але, на щастя, за однією програмою ніхто не працюватиме. До програми обов'язково має бути підручник (де ми багато чого конкретизуємо та пояснимо), і, вірогідно, методичні вказівки для вчителя + курси підвищення кваліфікації, спрямовані саме на викладання цього інтегрованого курсу. А вмістити усі остаточні трактування усіх складних питань просто у програму, на жаль чи на щастя, неможливо...	Дмитрий Шабанов			
1.4.	треба, бо діти розумні.	Olena Burdo			

2	Проектування колоній на Марсі? Я розумію можливо це важливе питання для майбутніх поколінь, але мені здається не для школярів. От стійкості екосистем це добре бо це сьогодні реально. А в цілому цікавий курс, хоча занадто науковий.	Svetlana Chalova	+1		Не враховано, пояснено, чому ці теми важливі. Буде конкретизовано під час роботи над НМК
2.1.	Дякуємо за допис. Взагалі то цікавий проект на перетині біології, математики, технології та багато чого іншого. http://www.kozlenkoa.narod.ru/docs/habitat.pdf або http://www.scienceinschool.org/2011/issue19/habitat	Александр Козленко			
3	Можливо, до запропонованої тематики гармонійне підійде теорія ноосфери?	Фастов Иван			Не враховано. Теорія носфери не є науковою концепцією.
Джерела енергії, які застосовує людство					
1	Я би додала сюди аварію на ЧАЕС, Фукусімі, і всі попередні аварії які були. Також які наслідки на прикладі ЧАЕС - і про невизначеність впливу катастрофи. Оскільки з антропоцентричної точки зору наслідки негативні, а з екоцентричної- на даний момент мають позитивні моменти. Особливо з точки зору створення Радіоекологічного заповіднику. Також я бі додала про поводження з радіоактивними відходами, і про боротьбу з ядерним тероризмом. Додати приклади ланцюгів реакції з розпаду	Olena Burdo	+1		Частково враховано. Враховано в частині ланцюгів реакцій розпаду радіонуклідів. Про ЧАЕС в програмі вже було.

	радіонуклідів - що гарно ілюструє єдність фізики (процеси на рівні атомів) - хімії - бо можна прослідкувати за періодичною таблицею елементів. І на цьому прикладі можна продемонструвати - що розділ на фізику і хімію - умовний, і залежить фактично від точки зору на проблему.				
1.1.	Про наслідки діяльності людини (аварії) є частинка в 11 кл	Фастов Иван			
2	Я б додала значення руху не тільки з точки зору фізики, а й інших наук	Tatyna Litovka			Прийнято до уваги.
3	Не можу зрозуміти розбивку годин. Що можна на цій темі говорити і вчити 36 годин? Це ж не спеціальний профіль з обранням майбутньої професії.	Тетяна Фіщук			Враховано. Вказано в Пояснювальній записці, що розподіл годин є орієнтовним, точну кількість годин визначає вчитель.
11 клас					
Речовини, які використовує людина					

Сприйняття, обробка та передача інформації

1	"Ноосфера" - это термин из псевдонауки.	Oleg Smirnov			Враховано. В програмі цей термін вживається лише як тема інформаційного проекту дискусійного спрямування
2	"Основні закономірності спадковості і мінливості. Розмноження та онтогенез" -ця тема вивчається в 9 класі.	Тетяна Фіщук			Прийнято до уваги. Саме завдячуючи тому, що ці теми розглянуто в 9 класі, є можливість в програмі говорити лише про загальні властивості та механізми біологічної передачі інформації порівняно з іншими.

Здоров'я і демографія людини

1	Дуже актуальні теми пропонуємих проектів.	Оксана Самойленко			Прийнято до уваги.
2	Динаміка чисельності людства та різні математичні моделі для її опису. Яке практичне значення методик підрахунку кількості населення? Чи є необхідність вивчення цього саме в природознавчих науках?	Фастов Иван			Не враховано. Йдеться про математичні моделі, які є корисними для розвитку ключових компетенцій.

Безпечне середовище					
1	Чому "ідентифікація людей за певними ознаками" віднесена до розділу "Безпечне середовище"? За якими ознаками пропонується "ідентифікувати людей" - кольором шкіри, формою носа, довжиною тулуба, глухий чи ні, має вади розвитку чи ні? Це дуже потрібно?	Oleg Smirnov			Враховано, тему практичної роботи конкретизовано.
1.1.	Йдеться про персональну ідентифікацію, як ідентифікують людину системи безпеки: за відбитками пальців, за райдужкою; розпізнавання обличчя тощо. Коли Ви своєму ноутбуку показуєте відбиток пальця - це ідентифікація.	Александр Козленко			
2	А чи не доречно навчити учнів себе зберегти на психологічному та фізичному рівні під час війни.?	Тетяна Фіщук			Прийнято до уваги.
Узагальнення					
Інші коментарі (не стосуються змісту навчальної програми)					
	"...А ось приймати рішення, що спираються на	Alexsandr			Пропозиція з Фейсбуку

	природничі знання та впливатимуть на життя кожного з громадян, на країну і людство у цілому, доведеться усім громадянам. Про які рішення йде мова? Робити щеплення дітям, або ж не робити; застосовувати генетично модифіковані організми, або заборонити їх; переходити на альтернативні джерела енергії, або ж використовувати перевірене часом викопне паливо; переходити на «органічну» їжу або ж оптимізувати штучні добрива та пестициди...", - вам не здається, що все це обов'язково потрібно (і краще) вивчати в курсі Охорони життя?	Viktorofitch			Прийнято до уваги. "Охорона життя" чи "Основи безпеки життєдіяльності" розглядають практичні аспекти питань, в інтегрованому курсі їх пов'язують з іншими теоретичними питаннями, та демонструють зв'язки між концепціями та практичним втіленням.
Пропозиції, що надійшли під час обговорення на сайті МОН					
	Окремий документ				Переважно враховано, в окремому документі.