

## Природничі дисципліни та економіка

**Курс за вибором (елективний курс)** - навчальний курс, що доповнює, поглиблює зміст певного курсу чи предмета державного освітнього компонента і обирається учнем відповідно до його навчальних інтересів. (Кизенко В.І., Мальований Ю.І., Софянц Е.М. Шкільний освітній компонент: сутність, функції, реалізація. – Донецьк, 1999. – 72с.)

### **Призначення (спрямування змісту) курсів за вибором:**

- сприяння самовизначенню школяра щодо профілю навчання, сфери майбутньої професійної діяльності;
- забезпечення поглибленого та розширеного вивчення профільних предметів;
- сприяння вивченню непрофільних предметів (орієнтація на певний вид діяльності поза профілем навчання, обраного учнем);
- формування індивідуальної освітньої траєкторії школярів тощо.

### **Особливості курсів за вибором:**

- добровільність вибору учнями, але обов'язковість відвідування в межах конкретного профілю;
- варіативність програм за змістом: предметно-орієнтовані та міжпредметні;
- достатня або надлишкова кількість (для забезпечення учням можливості реального вибору);
- короткочасність (9-17 годин);
- завершеність, оригінальність змісту;
- зміст навчальних занять і навчальні досягнення учнів фіксуються записами та оцінюються за рішенням навчального закладу.

**Факультативний курс** - навчальний курс, зміст якого безпосередньо не пов'язаний із загальнообов'язковим навчальним змістом і який обирається для розширення свого загального кругозору, прилучення до нових сфер знання і людської діяльності. (Кизенко В.І., Мальований Ю.І., Софянц Е.М. Шкільний освітній компонент: сутність, функції, реалізація. – Донецьк, 1999. – 72с.)

### **Призначення (спрямування змісту) факультативних курсів:**

- розвиток творчих здібностей учнів відповідно до їхніх пізнавальних інтересів;
- орієнтація на формування здатності особи до самовизначення, на підготовку учнів до активної інтелектуальної праці;
- реалізація ідей загального, інтелектуального та морально-етичного розвитку особистості;
- сприяння глибшому ознайомленню з одним або кількома предметами певної освітньої галузі;
- створення оптимальних умов для роботи з інтелектуально та творчо обдарованими учнями.

### **Особливості факультативних курсів:**

- добровільність вибору учнями;
- оригінальність змісту, вихід за межі тематики навчальних предметів інваріантної складової;
- використання активних форм і методів навчальної діяльності;

- відсутність оцінювання навчальних досягнень учнів у балах;
- зміст навчальних занять фіксується записами у Журналі обліку роботи гуртка, факультативу, секції.

*Відповідно до рекомендацій Міністерства освіти і науки, молоді та спорту щодо вивчення шкільних дисциплін у основній та старшій школі у 2011/12 н.р. (№1/9-454 від 09.06.2011р.) зміст програм курсів за вибором і факультативів як і кількість годин, що передбачена у програмах, є орієнтовним. Учитель може творчо підходити до реалізації змісту цих програм, ураховуючи інтереси та здібності учнів, потреби регіону, можливості навчально-матеріальної бази школи.*

*Слід зазначити, що навчальні програми курсів за вибором можна використовувати також для проведення факультативних занять і навпаки, програми факультативів можна використовувати для викладання курсів за вибором. Курс за вибором(факультатив) програма якого розрахована на 35 годин і більше може вивчатися упродовж двох років.*

*Облік факультативних занять здійснюється в окремому журналі. Облік занять курсів за вибором за рішенням навчального закладу може здійснюватися на окремих сторінках класного журналу або у окремому журналі. Рішення щодо оцінювання навчальних досягнень учнів з факультативів та курсів за вибором приймається навчальним закладом.*

### Курси за вибором

№ п/п	Назва	Автор	Ким затверджено (МОН, ВОПОПП)	На яку кількість годин розраховано	Адреса (де розміщено)
<b>БІОЛОГІЯ</b>					
1.	Життя рослин	Міхєєва Г.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
2.	Екологія (аутекологія) рослин	Драган Г.І.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський.,

					«Аксиома», 2009
3.	Основи медичних знань	Нагаєва Л.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
4.	Організм людини очима біофізика	Яковлева Є.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
5.	Зоологія. Ботаніка	Ігнатюк Л.М. Пугачова Н.І.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
6.	Мікробіологія з основами вірусології	Левченко М.Г. Матущенко Т.А.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
7.	Латина - біологія	Ігнатюк Л.М. Пугачова Н.І. Мазаєва К.В.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009

8.	Методи наукових досліджень	Коваленко С.О.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
9.	Математичне обґрунтування біологічних досліджень	Задорожний К.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
10.	Молекулярні основи метаболізму	Коршевніук Т.В.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
11.	Нуклеїнові кислоти	Волуца А.Д.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
12.	Біохімічні основи життя	Яковлева Є.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009

13.	Основи цитології	Даниленко Л.І. Підгора Н.В.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
14.	Порівняльна морфологія , анатомія і фізіологія рослин	Задорожний К.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
15.	Лісознавство з основами лісництва. дендрологія	Ковалюк В.Г. Боднарюк О.М.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
16.	Порівняльна анатомія і фізіологія тварин	Задорожний К.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
17.	Адаптаційна фізіологія людини і тварин	Яг енська Г.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
18.	Фізіологія людини	Лакоза Н.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм

					курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
19.	Основи антропології	Задорожний К.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
20.	Основи генетики людини	Задорожний К.М.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
21.	Основи популяційної генетики людини	Матяш Н.Ю. Сябро С.А.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
22.	Розв'язування задач з генетики	Кушнір А.І.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
23.	Біотехнологія рослин з основами генної	Снітинський В.В. та інші	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та

	інженерії				факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
24.	Вступ до проблеми біорізноманіття	Безусько А.Г. Мовчан Я.І.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
25.	Екологія людини	Матяш Н.Ю.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
26.	Еволюційна біологія	Шабанов Д.А.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксиома», 2009
<b><i>ХІМІЯ</i></b>					
27.	Хімічні елементи в організмі людини	Дубковецька Г. Марчук Т.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
28.	Хімія і медицина	Дубковецька Г. Баран М.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова

					Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
29.	Історія відкриття хімічних елементів	Надаховська Г.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
30.	Світ хімії і ми	Дубковецька Г. Делехівська Л.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
31.	Хімія їжі	Дубковецька Г. Муратова С	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
32.	Роль неорганічних речовин у життєдіяльності організмів	Дубковецька Г. Мирна Л.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль.,



					«Мандрівець» 2010
33.	Біологічна роль води	Дубковецька Г. Марчук Н.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
34.	У світі лаків та фарб	Дубковецька Г. Баран М.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
35.	У світі мила та синтетично мийних засобів	Дубковецька Г. Марчук Н.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
36.	Хімічні секрети агронома	Дубковецька Г. Мирна Л.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
37.	Металічні елементи	Янісевич І.	МОН	17	Навчальні програми курсів за

	та їх вплив на здоров'я людини	Янісевич В.			вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
38.	Хімія запахів	Янісевич І. Янісевич В.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
39.	У світі кремів	Опанасюк О.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
40.	Метали і неметали навколо нас	Стеценко І.	МОН	68	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
41.	Безпека харчування	Гупаленко Г.	МОН	35	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5

					- 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
42.	Основи біохімії	Бабенко О.	МОН	47	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
43.	Біохімія нітрогеновмісних органічних сполук	Короп Л. та інші	МОН	35	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
44.	Вибрані питання загальної та органічної хімії	Стеценко І.	МОН	68	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
<b>ГЕОГРАФІЯ</b>					
45.	Рідний край	Андрусяк Г.В. Гільбегр Т.Г.	МОН	34	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина І. Київ 2010
46.	Зелений пакет	ОБСЄ	МОН	34	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів

					частина I. Київ 2010
47.	Всесвіт і ми	Солодюк В. та інші	МОН	9	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
48.	Подорожуємо екзотичними островами	Бабич Н та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
49.	В похід, юні туристи!	Стриковська Г. та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
50.	Розв'язування географічних задач	Пасічник А.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
51.	Здоров'я людини – основа здорового суспільства	Гільберг Т. Мирна Л.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
52.	Ландшафтна екологія: дослідження ПТК річки Південний Буг	Суховій Ж. Фют І.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
53.	Місто як урбоекосистема	Мирна Л. та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
54.	Екологія води	Мирна Л. та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів

					частина I. Київ 2010
55.	Озеленення населених територій	-	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
56.	Основи зеленого дизайну	Арчишевська Л.П. Кащак О.М. Ліхнєвська О.М.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
57.	Географія культурної і природної спадщини свого регіону	Бабичук О. та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина I. Київ 2010
58.	Географічне положення України	Степасюк Л.В.	МОН	9	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
59.	Природні ресурси України	Сікорська С. Черниш О. Яловчук Л.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
60.	Художні промисли України	Муштин Н.В.	МОН	9	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
61.	Основи кліматології та метеорології	Юрчук Н.М.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
62.	Україна і світовий ринок	Бочко Т.І. Гільберг Т.Г.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів

					частина II. Київ 2010
63.	Майбутнє мого краю у дзеркалі глобальних проблем	Бочко Т.І. Гільберг Т.Г. Бочко І.І.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
64.	Глобальні проблеми світу	-	МОН	9	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
65.	Країни Європи на політичній карті світу	Кошовська Л.І. та інші	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
66.	Політична географія	Лешкевич В. Лешкевич А.	МОН	17	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
67.	Етногеографія	Рихлик Т.І.	МОН	170 (5-9кл.)	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
68.	Картографія	Совенко В.В. Пригула І. В.	МОН	18	Географія. Програми курсів за вибором та факультативів частина II. Київ 2010
69.	«Основи геоінформаційних систем і технологій. 10-11 кл.»		(Рекомендовано Міністерством освіти і науки України, лист №1/11-8752 від 20.09.2010 р.).	35	<a href="http://www.ippo.edu.te.ua/files/science.../">www.ippo.edu.te.ua/files/science.../</a> programa_kursu_osnovy_gis.ppt
70.	Глобальна географія	Муніч Н	МОН	70	Географія. Програми для

		Шищенко П			профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
71.	Геоекологія	Уварова Г.	МОН	70	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
72.	Загальна географія	Кобернік С Коваленко Р.	МОН	35/70	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
73.	Взаємодія суспільства і природи	Половина І	МОН	35	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
74.	Медична географія	Паламарчук Л. Шевченко В.	МОН	35	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
75.	Країнознавство	Бескова Н. Бойко В.	МОН	70	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
76.	Географія населення з основами демографії	Паламарчук Л.	МОН	35/70	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
77.	Політична географія	Сорока М.	МОН	35	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
78.	Географія культури	Мелько Л.	МОН	70	Географія. Програми для

	світу				профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
79.	Конструктивна географія	Муніч Н Шищенко П	МОН	70	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
80.	Рекреаційна географія	Паламарчук Л. Підгрушний Г.	МОН	35	Географія. Програми для профільних класів. Київ., «Педагогічна преса» 2005
<b><i>ЕКОНОМІКА</i></b>					
81.	Я – клієнт банку	Горленко Г. Горленко К.	МОН	17	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
82.	Етика ділового спілкування	Юхимович О.	МОН	8	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
83.	Основи підприємницької діяльності	Гребеннікова О. Яцунь Л.	МОН	17	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
84.	Основи менеджменту	Горленко Г.О.	МОН	10	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
85.	Управління конфліктами в організації	Завалевська Л.П.	МОН	8	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів.



					Київ 2010
86.	Клієнт банку	Горленко Г. Горленко К.	МОН	35	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
87.	Основи казначейської справи	Довгань А. Капіруліна С.	МОН	35	Економіка. Програми курсів за вибором та факультативів. Київ 2010
88.	Основи споживчих знань	Гільбегр Т.В. та інші	МОН	Наскрізний курс 1 – 11 класи (по 17 год)	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина І. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
89.	Основи економіки	Климюк І.І.	МОН	245 (8-11 кл.)	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина ІІ. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
90.	Економіка	Решетняк О.В. та інші	МОН	По 35 год.(2-11 кл)	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина ІІ. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
91.	Власна справа	Горленко Г.О.	МОН	70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина ІІ. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
92.	Ділова активність	Авторський колектив зі Львова	МОН	35/70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина ІІ.

					Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
93.	Основи менеджменту	Горленко Г.О.	МОН	35	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
94.	Фінансова математика	Бицюра ю.в.	МОН	70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
95.	Основи споживчих знань	Ганаба С.О. Мартинюк О.В.	МОН	35	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
96.	Прикладна економіка	Капіруліна С.Л.	МОН	35/70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
97.	Глобалізація	Гражевська Н.І. та інші	МОН	35/70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
98.	Основи сімейного господарування	Горленко Г.О. Карлін М.І. Мартинюк О.В.	МОН	105	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський.,

					«Аксіома» 2008
99.	Економіка з географічним нахилом (географічна економіка)	Яцишина І.В. Мисько В.З.	МОН	35	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
100	Подорож у світ економіки	Гільберг Т.В. Думанська Г.В. Іващенко Л.О.	МОН	68	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
101	Початки економіки	Бицюра Ю.В.	МОН	105	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
102	Економіка для молодших школярів	Гільберг Т.Г. Юхимович О.А.	МОН	34	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
103	Початки економіки	Варецька О.В	МОН	140	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
104	Цікава економіка	Жовтанецький О.	МОН	35	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008

105	Розв'язування економічних задач	Горленко Г.О.	МОН	70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
106	Основи підприємницької діяльності	Варналій З. Сизоненко В	МОН	35/70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
107	Основи сімейного господарювання	Карлін М.І. Мартинюк О.В.	МОН	35/70	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008
108	Економіка родини	Ковальчук Г.О. Паламарчук Л.Б.	МОН	35\68	Збірник програм з економіки для ЗНЗ. Частина II. Кам'янець – Подільський., «Аксіома» 2008

### **Факультативи**

№ п/п	Назва	Автор	Ким затверджено (МОН, ВОПОП)	На яку кількість годин розраховано	Адреса (де розміщено)
<b>БІОЛОГІЯ</b>					
1.	Основи психофізіологічних знань і вибір профілю	Сябро С.А.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з

	навчання				біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
2.	Психологія особистості	Баранова Н.П.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
3.	Світ кімнатних рослин	Вигівська Г.П. Матущенко Т.А.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
4.	Аптека природи (I частина)	Шендрик О.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
5.	Аптека природи (II частина)	Шендрик О.В.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009

6.	Охорона тварин	За ред. Новикової Н.І.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
7.	Біологія і комп'ютер	Міронєць Л.П.	МОН	35	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
8.	Основи науково – дослідної роботи учнів	Крупич О.М. Мельник А.Р.	МОН	70	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
9.	Основи біологічної статистики в науково – дослідницькій роботі учнів	Ягенська Г.В.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
10.	Узагальнення шкільного курсу біології	Бармак І.М.	МОН	140	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з

					біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
11.	Еволюція систем органів	Петренко Л.Т. Петренко Л.П.	МОН	105	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
12.	Нанотехнології в біології	Кучук С.Ю.	МОН	17	Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології. Кам'янець – Подільський., «Аксіома», 2009
<b><i>ХІМІЯ</i></b>					
13.	Хімічні реакції	Бакалюк Н.	МОН	51	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
14.	Розв'язування задач підвищеної	Дубковецька Г.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та

	складності				факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 8-11 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
15.	Основи хімічних знань	Кушнір Г. Сірко І.	МОН	136	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
16.	Цікава хімія	Замулко О. Смаглюк Ю.	МОН	34	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
17.	Зв'язок між історичним розвитком та сучасною хімією	Стеценко І.	МОН	17	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи.



					Тернопіль., «Мандрівець» 2010
18.	Хімія в побуті	Замулко О.	МОН	34	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
19.	Хімія і довкілля	Вороненко Т.	МОН	34	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
20.	Кроки до хімії	Бондар В. Максимов І.	МОН	12	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010

21.	Розрахунки з розчинами	Стеценко І	МОН	10	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
22.	У світі окисно – відновних реакцій	Стеценко І	МОН	9	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
23.	Хімія живих організмів	Стеценко І	МОН	10	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
24.	Розв'язування задач з хімії	Овчаренко І	МОН	34	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова

					Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
25.	Розв'язування задач з хімії	Дехтяренко С.	МОН	35	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
26.	Розв'язування та складання задач з хімії	Староста В. та інші	МОН	273	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець» 2010
27.	Дослідження органічних речовин методами оптичної спектроскопії	Короп Л. та інші	МОН	18	Навчальні програми курсів за вибором та факультативів. Хімія. Варіативна складова Типових навчальних планів 5 - 12 класи. Тернопіль., «Мандрівець»

*Методист з навчальних дисциплін  
міського методичного кабінету  
департаменту освіти Вінницької міської ради*

*Л. Ревацька*