

пам'ятками історії, культури, природи, музеями, з визначними місцями тощо.

В ході екскурсійно-туристичного процесу його організатор повинен вирішити основні завдання:

- допомогти екскурсантам, туристам побачити об'єкти, на основі яких розкривається тема екскурсії чи туристичного походу
- донести їм необхідну інформацію про ці об'єкти,
- створити умови для відчуття величчя та значимості подвигу або історичної події, які мали місце в житті людства;
- навчити екскурсантів чи туристів оволодівати практичними навичками самостійного спостереження і аналізу екскурсійних об'єктів.

Підготовка кожної екскурсії повинна пройти три основні ступені:

- попередня робота – підбір матеріалів для майбутньої екскурсії, їх вивчення (тобто процес накопичення знань по даній темі, визначення мети і завдань екскурсії). Одночасно з цим відбувається відбір об'єктів, на яких буде побудована екскурсія.

- безпосередня розробка самої екскурсії, що включає: складання екскурсійного маршруту, обробку фактичного матеріалу, роботу над змістом екскурсії, написання контрольного тексту, роботу над методикою проведення екскурсії, вибір найбільш ефективних методичних прийомів показу і розповіді під час проведення екскурсії, підготовку методичної розробки нової екскурсії, написання екскурсоводами індивідуальних текстів, тощо.

- завершальний ступінь – прийом (захист) екскурсії на маршруті. Затвердження нової екскурсії керівником екскурсійної установи, допуск екскурсоводів, що захистили свою тему, до роботи на маршруті.

Екскурсійно-туристична робота, яка в недалекому минулому була справою лише вчителів-ентузіастів, останнім часом все більше впроваджується в практику школи, послідовно проходить через весь процес навчання та виховання школярів. Шкільний туризм включає в себе дві форми навчання - учбова та позашкільна. Ці форми туризму знаходяться в тісному взаємозв'язку і доповнюють одне одного. Але між ними є й відмінність - зміст, форми роботи, принципи комплектування групи учасниками туристичного гуртка. Якщо в учбовому туризмі, краєзнавстві приймають участь усі школярі, то в позашкільному - тільки за бажанням. Учбовий туризм пов'язаний з проведенням учбових занять, а позашкільний опирається на такі форми, як гурток, походи, експедиції, змагання тощо.

Туристичні походи, експедиції, екскурсії здійснюються групою школярів за визначеними маршрутами з використанням різних способів та засобів пересування з метою змістовного відпочинку, фізичного розвитку, пізнання, виконання суспільно-корисної праці і профорієнтації.

### Література

1. Програма для турисько-краєзнавчих гуртків позашкільних закладів /За ред. Д.Г.Омельченко. - К.: ІЗМН, 1996.
2. Гуляев В.Г. Организация туристской деятельности. – М., 1996.
3. Мальська М.П., Худо В.І. Менеджмент туризму. – Львів, 2002.
4. Особенности и средства показа в экскурсии. Методические рекомендации. – М., 1980.
5. Крачило Н.П. Организация работы по географическому краеведению и туризму. - К.: УМК ВО, 1988.

## МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ДОЗИМЕТРІЇ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ХІМІЇ

*Л.Л. Олійник  
м. Полтава, Україна*

В зв'язку із широким використанням джерел радіоактивного випромінювання у техніці та народному господарстві, та враховуючи наслідки радіоактивного забруднення

територій після аварії на Чорнобильській АЕС поглиблене вивчення питань дозиметрії має велике практичне значення для підвищення рівня «радіаційної освіти» учнів та формування навиків поведінки в різних ситуаціях. Ця тема займає не останнє місце в навчальних програмах з фізики та хімії. І має великий простір для розробки нових підходів і методів викладання даної теми.

При введенні понять доза випромінювання потрібно зупинитися на встановленні особливостей кожного із типів доз опромінення. Дати характеристику експозиційної, поглинутої, біологічної дози [1]. Дані дози відрізняються одна від одної по характеристиках тому, для кращого засвоєння матеріалу можна запропонувати, наприклад, викладений матеріал систематизувати за допомогою таблиці, де відобразити назву дози випромінювання, системні на позасистемні одиниці її вимірювання, перехід між одиницями вимірювання, тощо. Запропонована таблиця міститиме всі основні характеристики випромінювання і сприятиме закріпленню нового матеріалу учнями[2].

Таблиця 1

Дози опромінення

Назва дози опромінення	Системні одиниці вимірювання	Позасистемні одиниці вимірювання	Перехід між одиницями вимірювання
<i>експозиційна</i>	<i>Кл/кг</i>	<i>рентген</i>	$1R = 2.58 \cdot 10^4 \text{ Кл/кг}$
<i>поглинута</i>	$\text{Гр (грей)} = 1 \text{ Дж/кг}$	<i>рад</i>	$1 \text{ рад} = 0.01 \text{ Гр}$
<i>біологічна</i>	<i>Зв (зиверт)</i>	<i>Бер</i>	$13\text{в} = 100 \text{ бер}$

Вивчення методів практичного виявлення та вимірювання радіоактивного випромінювання передбачає користування дозиметричними приладами. Але головним у цій темі буде проведення цього уроку в кабінеті фізики і забезпеченість школи та кабінету фізики дозиметричними приладами [3]. При викладанні даної теми доцільно розглянути класифікацію дозиметричних приладів за характером вимірювання радіоактивних випромінювань, узагальнену схему дозиметра на основі лічильника Гейгера, а далі розглянути практичну роботу із одним із виявлених дозиметричних пристроїв.

#### Література

1. Максимов М. Т., Оджагов О. Г. Радиоактивные загрязнения и их измерение. – М.: Энергоатомиздат, 1989, 304 с.
2. Филиппов Е. М. Ядра, излучение, геология. – К.: Наукова думка, 1984, 158 с.
3. Шарко в. Д. Екологічне виховання учнів під час вивчення фізики: посібник для вчителя. – К.: Радянська школа, 1990, 205 с.

### ВИВЧЕННЯ МЕДОНОСНИХ РОСЛИН В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

*В.В. Онішко, Ю.Ю. Озівська  
м. Полтава, Україна*

В шкільному курсі біології дуже важливо давати знання про практичне значення медоносних рослин. Обов'язково повинен бути перелік всіх родин, відповідно до яких відносяться певні види, такі як: яблуневі, гарбузові, виноградові, гіркокаштанові, гречкові, тощо. Слід зазначити, що для позакласної роботи потрібно провести досить багато досліджень. Наприклад, перед проведенням екскурсії, повинна бути обстежена та територія, яка буде оглядатися, для виставок обов'язково повине бути підібраний матеріал, який відповідає нормам і буде доцільним у даній роботі[1].

Для організації ефективного використання медоносних ресурсів необхідно вивчити склад угідь, визначити кількість медоносів місцевості, характер їх цвітіння, розробити доцільні маршрути кочівлі бджолосімей на території господарства. На підставі цих даних можна розрахувати медовий запас місцевості та спланувати роботу по забезпеченню цвітіння рослин у період активного льоту бджіл за взятком. Якщо пасіка в період медозбору