

району на озелених ділянках на 40% нижча, ніж на відкритих площах. Зелений масив вловлює 70-80% аерозолів та пилу.

Визначіть, яку кількість пилу здатні затримати зелені насадження вашої пришкольної ділянки. Для цього підрахуйте й опишіть кількісний та видовий склад дерев та кущів. Зробіть висновок про роль зелених насаджень вашої школи у покращенні мікроклімату району. (Довідка. На листковій поверхні дорослої рослини в'язу шорстколистою за літній період до 23 кг пилу, на в'язі перистогіллястому до 18 кг, на вербі – до 38 кг, на клені – до 33 кг, на тополі канадській – до 34 кг, на ясені – до 27 кг, на бузку – 1,6 кг, на акації – до 0,2 кг, на лосі вузьколистому – до 2 кг).

Нами створені банки таких завдань.

Досвід проведення таких навчальних досліджень, довів, що ця технологія викликає у школярів великий інтерес до проблем екологічного характеру, сприяє виробленню умінь і навичок з вивчення оточуючого середовища, застосуванню теоретичних знань на практиці, виробляє активну життєву позицію.

#### Література

1. Злобін Ю.А. Основи екології. – К.: Лібра, 1998. – 248 с.
2. Педагогические технологии / Т.Г. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2007. – 128 с.
3. Шклярова О.А. Изучение экологического состояния школы // Биология в школе. – №3. – 1990. – С.44-47.

### **ДИДАКТИЧНА ГРА В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА НАВЧАННІ ШКОЛЯРІВ**

*Руденко Н.І., Хілінська Т.В.  
Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Спорідненість ігрової та навчальної діяльності давно привертають увагу науковців – педагогів та психологів. Серед різноманітних визначень гри, що враховували б її призначення навчати, розвивати дитину як дослідника світу у всьому його розмаїтті, ми надаємо перевагу формулюванню сутності гри, зробленому Д.Б.Ельконіном, суть якої зводиться до того, що гра є формою орієнтації в завданнях і мотивах людської діяльності. У цих словах найбільш узагальнено представлено значення гри у онтогенезі, причому не тільки в суто дидактичному, а й у соціально-орієнтаційному плані.

На тлі гри як явища людської культури існує феномен педагогічної гри. В найбільш широкому розумінні її виділяє істотна ознака – чітко поставлена мета навчання і відповідний їй педагогічний результат, які можуть бути обґрунтовані, виділені в явному вигляді і характеризуються навчально-пізнавальною спрямованістю. Це робить можливим включення її в якості органічної складової навчального процесу, і – не тільки можливим, а й бажаним.

Проаналізувавши визначення дидактичної гри, що зустрічаються у відповідній літературі, ми побачили, що вони досить різноманітні. Тому ми пропонуємо сформульоване нами визначення: дидактичною є така педагогічна гра, домінуючою метою якої виступає досягнення позитивних якісних змін у системі результатів навчальної діяльності дитини.

Проведене нами міні-дослідження серед учнів та вчителів Хорошківської ЗОШ I-III ступенів Лубенського району показало, що 100% учнів 5-9 класів хотіли б, аби уроки з різних навчальних дисциплін включали елементи дидактичної гри чи повністю проводилися в ігровій формі. Проте

вчителі, в більшості своїй визнаючи значний навчально-виховний потенціал таких уроків, відзначали, що вони мають і свої недоліки. Так, 76% педагогів назвали серед таких недоліків значну трудомісткість ігрових уроків, необхідність ретельної і об'ємної підготовки. 50% нарікали на неорганізованість учнів, яка в ігровій діяльності стає ще більш помітною. 45% говорили, що багатомірність навчально-виховного впливу дидактичної гри часом заважає узгодити її з завданнями конкретного уроку, використати для досягнення чітко визначених цілей. 38% опитаних педагогів відносять до проблем організації ігрових занять невідомість власної ігрової поведінки, а 34% зазначали, що адаптація, а тим більше самостійне створення сценарію ігрового уроку вимагають не тільки великої фахової та методичної підготовки, а й розвиненої уяви, творчої фантазії, до чого здатні не всі. Дехто говорив і про недосконалість навчальної бази, що обмежує можливості застосування різноманітних дидактичних ігор (18%).

Погоджуючись із переліченими труднощами організації ігрових уроків та інших форм навчальної діяльності ми, разом з тим, не можемо не відзначити, що, викликаючи живий інтерес учнів і будучи високо оціненими у колі педагогів, ігрові форми проведення навчальних занять дають істотний імпульс для усвідомлення дитиною навчального процесу як привабливого, особистісно значущого дійства, яке здатне сформувати у свідомості дитини, поруч з інтелектуальними надбаннями, і позитивні ідеали її життєтворчості. Тому різнобічне вивчення технології застосування гри у навчальному процесі є сьогодні для кожного вчителя-предметника не тільки бажаним, а й необхідним, продиктованим дійсною турботою про дитину не лише як про учня, а й як про особистість, що продуктивно формується лише за умови активної позиції у формуючій діяльності.

## **НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ**

*Рябуха А.Ю., Кривошапка І.В.*

*Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Важливою умовою успішного реформування освіти є забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження у навчально-виховний процес сучасних передових технологій. Ми хочемо звернути увагу на використання новітніх інформаційних технологій на заняттях з біології.

Висвітлення проблем, пов'язаних з використанням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій у навчальному процесі, започатковано і розвинуто в фундаментальних роботах учених: Вільямса Р., Гершунського Б., Глушкова В., Ершова А., Маклін К., Машбиця Ю., Пейперта С., Полат Є. та ін. У роботах цих авторів показано, що впровадження комп'ютерних технологій у практику навчання предметів фізико-математичного профілю є однією з форм підвищення ефективності навчального процесу.

Доцільність та шляхи впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес з біології в основній школі досліджували вітчизняні та закордонні вчені, а саме: Данилова О., Дорошенко Ю., Клейман Г., Козленко О., Легкий О., Матяш Н., Неведомська Є., Пакулова В., Семенюк Н., Семко Л., Сидорович М., Смірнов В., Соломін В., Шухова Е. та ін.

Клейман Г. у роботі [1] розглядає можливість використання комп'ютерів у галузі освіти. Автор зазначає, що комп'ютери дозволяють удосконалювати сучасні методи викладання багатьох дисциплін, зокрема біології та наводить різноманітні способи використання комп'ютера на уроці біології.

Проблеми інформатизації навчального процесу з біології, пов'язані з формуванням її навчально-методичного комплексу та підготовку вчителів-біологів