

обговорення, що їм більше подобається, – «планета – квітник», чи «планета – смітник»?

Узагальнюючи вищевказане, можна зробити висновок, що діяльнісний підхід допомагає учням успішно знайомитись з законами екології та відчувати себе частиною природи, що є необхідною умовою в формуванні екологічної культури та екологічного мислення.

Писаренко В. А.
учитель біології та хімії
Ольгинської загальноосвітньої школи I–III ступенів
Волноваської районної ради Донецької області

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА ШКОЛЯРІВ ЯК ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАЦІЇ

*Будь-яка школа славиться не
кількістю, а славою своїх учнів*

М. Пирогов

Багатством кожної держави в будь-яку історичну епоху була наявність талановитих та обдарованих громадян, які завжди впливали і впливають на розвиток суспільства. Інтеграція України в загальноєвропейський простір потребує якісно нового підходу до освіти на основі розроблення нових напрямків роботи, об'єднання зусиль учених, педагогів, громадськості. Формування інтелектуального потенціалу нації взяла на себе Мала Академія Наук України та наукові товариства учнів, що відкривають дорогу обдарованій молоді, спрямовують її на національні інтереси держави.

Сучасна шкільна освіта орієнтує учнів на продовження навчання у вищих навчальних закладах, озброює їх методами наукового дослідження. Мала

академія наук розвиває цілеспрямованість особистості, її самостійність і творчу активність, дозволяє реалізувати дослідницький підхід пізнавальної діяльності.

Успіх такої роботи напряму залежить від чіткості й ефективності організації діяльності школяра, тому що саме організація діяльності учнів викликає найбільші труднощі, водночас забезпечує упорядкованість усіх дій.

Протягом останніх років в Ольгинській ЗОШ накопичено певний досвід дослідницької роботи школярів. Ця робота покликана реалізувати цільовий системний підхід в організації науково-пошукової роботи школярів у позаурочний час і вирішити такі основні завдання. По-перше, забезпечити належну загально-організаційну підготовку учнів, що виявляють інтерес до наукової діяльності, розробити чітку систему розвитку потреби в науковій діяльності під час навчання в школі на основі глибокого усвідомлення цінності й необхідності науково-дослідницької діяльності. По-друге, створити умови для глибокої наукової підготовки старшокласників, розвинути їх цілеспрямованість, відповідальність, свідоме ставлення до розумової праці й становлення на цій основі пошукового, дослідницького способу мислення, потреби в самоосвіті, самовихованні й адекватній самооцінці своєї наукової діяльності.

Підготовка до дослідницької роботи починається з участі школярів у конкурсах, олімпіадах, факультативних заняттях, а також з розвитку умінь проводити експерименти та аналізувати їх. Це дозволяє їм краще розуміти проблеми сьогодення та обирати теми науково-дослідницької роботи, моделювати наукові явища і процеси, осмислювати об'єкти і предмети дослідження, розробляти конкретні методики наукової роботи.

Процес пізнання природи та її законів – нелегкий. Він здійснюється поступово, шляхом спостережень і відкриття нових фактів та закономірностей. На даному етапі розвитку цивілізації більшість не усвідомлюють серйозності та масштабності екологічних проблем та їх наслідків, що нависли над долею майбутніх поколінь. Це призводить до помилкового, трактування сталого розвитку суспільства. Зважаючи на це учні нашої школи опікуються екологічними проблемами, а саме проблемами забруднення навколишнього

середовища. Цікавими, з точки зору екологічних досліджень, є конкурсні роботи: «Ліхеноіндикація як перспективний метод екологічного стану повітря» – робота учениці 10 класу Ахременко Вікторії (2016 р.); «Вплив смітників на якість та структуру ґрунту» – робота учня 10 класу Титара Сергія (2017 р.).

Під час роботи над темою «Ліхеноіндикація – як перспективний метод екологічного стану повітря» учениця 10 класу Ахременко Вікторія застосувала власні методики: порівняла кількість видів лишайників на досліджених ділянках; узагальнила дані про чутливість лишайників до дії факторів середовища; користуючись методом ліхеноіндикаційних процесів, визначила рівень забруднення повітря досліджених ділянок.

У результаті дослідницької роботи Титара Сергія «Вплив смітників на якість і структуру ґрунту» було доведено, що: гранулометрична структура ґрунту смітників суттєво змінилася, а саме збільшилася фракція розміром 3 мм зменшилася фракція 0,01 мм, а ґрунти, збагачені фракціями великого розміру характеризуються низькою поглинальною здатністю; санітарна оцінка ґрунту смітників показала, що ступінь забруднення ґрунту дуже високий. Біологічне забруднення пов'язане із розмноженням, а також розкладанням у ґрунті організмів, небезпечних для людини; усі наявні види забруднень, які б вони не були, залишають відбиток на стані здоров'я людей, тварин, на розвитку організмів і цим підкреслюють небезпеку забруднення.

Таким чином, науково-дослідницькі роботи дають учням можливість самостійно приймати остаточне рішення у формуванні теми дослідження і переконатися в тому, що чітке формулювання теми і завдань є запорукою успіху творчого пошуку. Підготовка учнів до проведення науково-дослідницької діяльності, написання робіт МАН, участь у конкурсах дають можливість формувати різноманітні учнівські компетентності, зокрема вміти отримати інформацію, критично її відібрати та самостійно розв'язати завдання. Отже, ці методи дозволяють учневі та вчителю піднятися на більш високий рівень розвитку і повірити у свої можливості.