« З досвіду організації екологічних досліджень»

Підготувала:

Вчитель Гориглядівської ЗОШ

Горбата Н.І.

Горигляди 2015р.

Згідно з чинними навчальними програмами з біології, дослідна робота розглядається як невід'ємна ланка педагогічного процесу.

Успішне вивчення біології немож­ливе без проведення спостережень і за організменими і надорганізменими формами життя, без проведення дослідів, які з'ясовують особливості і фізіологічних процесів, росту, розвитку, пристосування до навколишнього середовища, взаємодії між організмами тощо.

Не треба доводити необхідність ви­користання спостереження для отримання істинних уявлень про життя організмів, безпосереднього знайомства з об'єктами на прикладі типових представників рослин і тварин. Найважливіше значення дослідної роботи — це можливість ознайомити учнів з живими організмами як| цілісними системами, їх розвитком і у взаємозв'язку з умовами існування, зв'язком з іншими організмами й надорганізменими системами.

Дослідна робота, екскурсії в приро­ду сприяють формуванню в учнів переконань про матеріальність світу, спілкування з природою викликає прагнення глибше пізнати її, вивчає вплив людини на природу, розвиває естетичні почуття. Людей, які люб­лять і розуміють природу, не треба переконувати охороняти її, вони самі прагнуть зберігати її і збільшувати природні багатства.

Навчально-дослідна робота учнів ви­являє їхню готовність до самостійної пізнавальної діяльності й сприяє роз­витку творчих здібностей. Характер­ною ознакою навчально-дослідної діяльності є те, що учень потрапляє в ситуацію, яка потребує не лише засвоєння готових знань, а й їх здобування. Він сам робить припущення, планує роботу та активно здійснює і свій план, перевіряє результати.

Формування навчально-дослідницьких умінь ґрунтується на засвоєнні учнями емпіричних та теоретичних методів пізнання, розвиткові логіч­ного мислення, включення алгорит­мічних приписів та евристик у про­цесі навчання.

Навчально-дослідницьке вміння — це складне психічне утворення (синтез інтелектуальних та практичних дій, засвоєних та закріплених способів діяльності), якележить в основі го­товності школярів до пізнавального пошуку і виникає в результаті керу­вання діяльністю учнів.

Дослідницькі вміння учнів форму­ються у ході розв'язання навчаль­но-дослідницьких завдань, які тісно пов'язані з пошуком, спостереження­ми, доведеннями, експерименталь­ною перевіркою та іншими метода­ми наукового пізнання. Опа­новуючи експериментальний метод наукового пізнання, учні набувають умінь методологічно­го характеру: планувати експеримент; виділяти проміжну та кінцеву мету; висувати гіпотезу; спостерігати, ана­лізувати, порівнювати та узагальню­вати; логічно мислити; працювати з приладами; використовувати здо­буті знання тощо.

Але для дослідної роботи в чинних навчальних програмах виділено над­звичайно мало часу. Тому ми вирі­шили організувати цю роботу в позаурочний час .З метою формування навчально-до­слідницьких умінь учнів, вивчення природи рідного краю, антропоген­ного впливу на навколишнє середо­вище, виховання патріотів та захисників природи спочатку було обрано роботу польових досліджень, що ґрунтуються на тех­нології проектного навчання, тобто дослідницькій роботі учнів над еко­логічними проектами таких напрям­ків: дослідницьких (науково-дослідна діяльність краєзнавчо-екологічно­го спрямування), творчі, практико-орієнтовані, ознайомчо-орієнтовані.

Учнівський екологічний проект — це конкретна практична справа, спрямо­вана на розв'язання місцевих екологіч­них проблем, формування особистос­ті, оволодіння навичками управління проектами. Слід відзначити цінність дослідниць­ких проектів, які ґрунтуються на крає­знавчому принципі вивчення й охоро­ни природи на тлі загальних проблем. Саме тоді й наукові основи охорони та збагачення природи будуть зрозумілішими та доступнішими, якщо формувати їх на краєзнавчому матеріалі.

Методична цінність проектної технології як інтегративно-комплек­сного, діяльнісного підходу до фор­мування ключових життєвих компетентностей учнів (соціальної, мотиваційної, функціональної) — це сприяння розвитку дослідницьких умінь учнів, креативності, фантазії, вихованню екологічної, естетичної, комунікативної культури школярів, при чому слід виділити роль учите­ля в процесі проектної діяльності як організатора, менеджера навчальної діяльності учнів.

До екологічної експедиції слід ретельно готуватись. Спочатку підбираю учасників досліджень. Цей підбір ґрунтується не тільки на зацікавленості дітей до романтики походу, але й на виконанні тих функцій, які покладаються на учасників досліджень. Це пов’язано насамперед з метою і завданням експедиції, які повинні бути реальними, досяжними і здійсненими. Чисельність групи невелика, в межах 6-10 учнів.

Наступним кроком підготовки є розподіл обов’язків між учасниками експедиції та їх навчання напрямами дослідження. Бажано, щоб діти вміли фотографувати, робити невеликі малюнки, бути обережними, завжди допомагати один одному.

Враховую особисті стосунки між учасниками, намагаюсь зберегти гарний психологічний клімат. Тільки згуртований колектив може виконувати складні завдання.

Важливе значення має вміння надати першу медичну допомогу. Цим повинен оволодіти кожен учасник походу, але з досвіду знаю, що ці функції добре виконує той, хто вміє це робити. Цей учень відповідає за похідну аптечку.

Заздалегідь вивчаю район дослідження, для цього здійснюю кілька екскурсій, складаю графік усіх робіт, залишаючи запасні дні на погану погоду або інші непередбачені обставини.

Якщо всі етапи підготовки пройдено, то вирушаємо в дорогу. За попередньо відпрацьованим маршрутом планую місце стоянок-відпочинку. Обов’язково учасники досліджень беруть питну воду, матеріали, щоб зробити відповідні нотатки своїх спостережень і досліджень.

Головним інтелектуальним скарбом нашої діяльності є наукова робота учнів. І ми вирішили, що тут варто залучити обдарованих дітей, робота з якими повинна включити обов'яз­ковий елемент: отримання додаткових знань практичних навичок та вико­ристання їх на практиці. І вже в хо­ді роботи було зрозуміло, наскільки краєзнавчий матеріал цікавий, ба­гатогранний і доступний для учнів­ського дослідження. Учні охоче пра­цюють над краєзнавчими науковими проблемами.

Логічним завершенням дослідної ро­боти було узагальнення результатів, підготовка звіту з роботи польових досліджень, написання наукової роботи та підготовка до її захис­ту. У ході підготовки матеріалів учні школи змогли взяти участь у захисті екологічного проекту. На цьому ета­пі приділялася увага формуванню навичок публічного виступу, логіч­ного мислення, умінь інтелектуаль­ного проникнення в суть досліджу­ваного явища.

Так, дослідження лікарських рослин,їх місць зростання,чисельність,особливо червонокнижних видів були оформлені у роботі «Зникаючі види лікарських рослин Дністровського каньйону», а презентація проекту проведена на тему «Скополія карніолійська». Польові дослідження, учнівські надбання були представлені 8 квітня 2014року на обласному зльоті юних натуралістів «Екологічні експедиції,походи, польові практики» та 15 грудня 2014 року на обласній краєзнавчій конференції «Твій рідний край».

На основі учнівських досліджень в школі створена «Червона книга Горигляд», «Лікарські рослини нашого краю »Отруйні види нашої місцевості»

Під час проведення екологічної експедиції все ж таки на перше місце повинні виноситися питання охорони природи. Жодне дослідження , жодне спостереження , збір гербарію не повинні завдавати шкоди природі , треба берегти рослинний і тваринний світ. Про все це повинен пам’ятати кожен, хто йде дорогою досліджень.

Любов до природи — велике і складне почуття. Разом з любов'ю до природи в молодого покоління зростає кровна прихильність д**о** рідного краю, рідної

країни. Вона зароджується безпосе­редньо в дитинстві, у шкільні роки. Змужніння і зрілість приносять усві­домлення цієї прихильності та роблять її незламною. Справа полягає в тому, що біологічна освіта приводить усе молоде покоління до правильного ставлення до природи: виховує дійову любов до І неї, вчить не тільки сприймати красу природи, але й охороняти, берегти її, і розумно використовувати природні дарунки, своїми руками створювати та збільшувати ці багатства?