

Zaciekawić uczniów światem

Trzy sposoby na uatrakcyjnienie lekcji przyrody

Marcin Żołędziewski, nauczyciel przyrody w Szkole Podstawowej nr 68 w Szczecinie

Przyroda, której uczą się dzieci w szkole podstawowej, jest przedmiotem interdyscyplinarnym. Łączy cztery dziedziny naukowe: biologię, geografię, fizykę i chemię. Przed reformą edukacji, jeszcze kilkanaście lat temu, każda z wyżej wymienionych nauk była osobnym przedmiotem zarówno w szkole podstawowej (klasy 4–8), jak i ponadpodstawowej. Obecnie podział taki obowiązuje w gimnazjum i częściowo w szkole ponadgimnazjalnej – od tego roku szkolnego przyroda jako przedmiot uzupełniający jest realizowana również na czwartym poziomie edukacyjnym.

Przyroda jest przedmiotem istotnym. Skupia wiele dziedzin nauki – poza wcześniej wymienionymi zawiera także pokrewne dyscypliny, takie jak meteorologia, astronomia itp. Stanowi podwaliny nauczania przedmiotów ścisłych w gimnazjum.

Ostatnia reforma swoim zasięgiem objęła także sposób nauczania przyrody w szkole podstawowej. Nowa podstawa programowa stawia przed nauczycielem konkretne wymagania. Przede wszystkim powinien zaciekawić ucznia światem przyrody, by mógł on stawiać pytania dotyczące zjawisk zachodzących w przyrodzie. Uczeń powinien zachować postawę badawczą w poznawaniu prawidłowości rządzących światem, umieć stawiać hipotezy na temat zjawisk

zachodzących w przyrodzie oraz je weryfikować. Ważne jest też nauczenie praktycznego wykorzystywania wiedzy przyrodniczej, by uczeń mógł się orientować w otaczającej go przestrzeni przyrodniczej. Wskazane jest też samodzielne korzystanie z różnych źródeł informacji oraz umiejętność przeprowadzania obserwacji, pomiarów i doświadczeń.

Każdy nauczyciel przyrody powinien sukcesywnie wdrażać bardziej efektywne i przyjazne uczniowi metody nauczania tego przedmiotu. Chodzi tu szczególnie o zajęcia terenowe, doświadczenia oraz lekcje multimedialne. Każdy z tych trzech sposobów uatrakcyjnienia zajęć powoduje, iż uczniowie są bardziej zainteresowani lekcją i lepiej przyswajają wiedzę.

Warto zwrócić uwagę na to, że skupienie uwagi uczniów nie utrzymuje się na takim samym poziomie przez całe 45 minut. Najwyższe jest przez początkowych kilkanaście minut lekcji. Przy jednostajnym trybie prowadzenia zajęć uczniowie dość szybko nudzą się i rozpraszają swą uwagę – to jak najbardziej normalne zjawisko. Można częściowo mu zaradzić, urozmaicając zajęcia na wiele sposobów (ich efektywność jest różna i często zależy od tematu). Poniżej omawiam trzy sposoby na uatrakcyjnienie zajęć.

Zajęcia terenowe

Wyjścia w teren są jednym z ważniejszych, jeśli nie najważniejszym sposobem na efektywną naukę przyrody. Samo wyjście ze szkolnej sali i bezpośredni kontakt z przyrodą jest dla ucznia czymś innym i ciekawym. Przyglądanie się jakiemuś zjawisku czy też obiektowi przyrodniczemu z bliska wywołuje w mózgu silniejszą reakcję niż słuchanie o nim. Wiąże się to z trwalszym i szybszym zapamiętywaniem najistotniejszych faktów. Wycieczka w teren zawsze jest połączona z określoną dawką emocji, dzięki której zapamiętuje się lepiej i na dłużej. Ludzki mózg został tak ukształtowany przez ewolucję, że wszystkie informacje związane z jakimkolwiek ładunkiem emocjonalnym są szybciej utrwalane. Zwiększało to szanse przeżycia w przeszłości, a teraz może pomóc lepiej przyswajać wiedzę.

Połączenie nauki z ruchem ma również pozytywny wpływ na samopoczucie dziecka podczas zajęć. Jest to

związane ściśle z fizjologią organizmu. Aktywność fizyczna pobudza krążenie i sprzyja doprowadzeniu do komórek całego ciała substancji odżywczych oraz tlenu. Ma to szczególne znaczenia dla mózgu, organu odpowiedzialnego za uczenie się.

Jak wiadomo bardzo trudno przykuć uwagę młodego człowieka, siedzącego w jednej pozycji przez 45 minut. Jednym ze sposobów na zainteresowanie ucznia tematem jest właśnie wycieczka terenowa, która notabene nie musi wcale trwać całej jednostki lekcyjnej. Może to być kilkunastominutowe wyjście z uczniami w okolice budynku szkoły – po teoretycznym wstępie w klasie można przedstawić omawiane zagadnienia w terenie. Najlepiej jednak, jeśli na wyjście poświęcona zostanie cała lekcja. Nauczyciel ma

Nowa podstawa programowa stawia przed nauczycielem konkretne wymagania. Przede wszystkim powinien zaciekawiać ucznia światem przyrody, by mógł on stawiać pytania dotyczące zjawisk zachodzących w przyrodzie. Uczeń powinien zachować postawę badawczą w poznawaniu prawidłowości rządzących światem, umieć stawiać hipotezy na temat zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz je weryfikować.

wtedy więcej czasu na przedstawienie tematu, a uczniowie na obserwacje. Podczas 45 minut można pozwolić sobie na nieco dalsze wyjście, poza teren szkoły – do parku, lasu, na łąkę, nad rzekę lub jakiś zbiornik wodny, jeśli oczywiście w pobliżu znajdują się takie tereny. Można wtedy pokazać uczniom, jak pewne zjawiska i obiekty wyglądają w rzeczywistości. Zajęcia w terenie są szczególnie ważne dla uczniów mieszkających w miastach, ponieważ ich styczność z przyrodą jest dość ograniczona.

Najlepszymi okresami do przeprowadzania tego typu lekcji są wiosna i jesień. Zimą, z uwagi na niską temperaturę oraz uspienie świata przyrody, wyjść w teren na ogół się nie organizuje. Choć, jeśli problem przebiegania się uczniów zostanie sprawnie rozwiązany, to można pokusić się o wycieczkę także o tej porze roku. Istnieje wiele zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie zimą, które są warte obejrzenia i wyjaśnienia.

Generalnie pogoda ma bardzo duży wpływ na możliwość przeprowadzenia lekcji w terenie. Deszcz, śnieg, silniejszy wiatr i niska temperatura są istotnymi przeszkodami, choć nie dla wszystkich. Jednak

mając na uwadze zdrowie dzieci, należy wziąć pod uwagę, że czasem pogoda może uniemożliwić przeprowadzenie tego typu lekcji. Dlatego warto posiłkować się prognozami pogody na dzień planowanego wyjścia oraz mieć w zanadru inny termin.

Istnieją też inne, mniejsze problemy, z którymi nauczyciel może się borykać podczas lekcji w terenie. Jednym z istotniejszych jest na pewno bezpieczeństwo uczniów, szczególnie gdy wychodzi się poza teren szkoły. Należy pamiętać o wpisaniu takiego, nawet krótkiego wyjścia do księgi wycieczek. Drugim mankamentem jest to, że ilość przekazanych informacji w terenie zawsze będzie mniejsza niż w klasie. Związane jest to głównie z czasem poświęconym na wyjście i powrót do szkoły oraz z samym charakterem zajęć. Podczas lekcji w terenie nauczyciel przekazuje ograniczoną ilość wiedzy, ale za to podaje ją w takiej formie, która umożliwia jej lepsze zapamiętanie.

Z punktu widzenia ucznia jest to jeden z ciekawszych typów zajęć. Pozwala na bezpośredni kontakt z przyrodą, a informacje są przekazywane w bardzo przystępny sposób.

Często wtedy zainteresowany uczeń pyta o obserwowane zjawiska i pogłębia swoją wiedzę.

Na koniec warto zaznaczyć, że zajęcia terenowe są normalną lekcją i nie powinny mieć charakteru rekreacyjnej wycieczki.

Doświadczenia i eksperymenty

Uczniowie lubią też zajęcia, podczas których przeprowadzane są doświadczenia. Podobnie jak w przypadku zajęć terenowych, podczas lekcji z eksperymentami uczeń, obserwując określone zjawiska, znacznie lepiej je zapamiętuje. Część doświadczeń uczniowie mogą wykonywać sami. Wówczas są w stanie zapamiętać jeszcze więcej informacji, a co ważniejsze, zrozumieć to, o czym się uczą.

Przy przeprowadzaniu tego typu lekcji należy sformułować problem badawczy lub hipotezę, które będziemy sprawdzać doświadczalnie. Uczniowie mogą wtedy przemyśleć i zasugerować możliwe wyniki doświadczenia. Sam przebieg eksperymentu powinien być opisany w zeszycie wraz z poszczególnymi etapami oraz materiałami potrzebnymi do jego wykonania. Następnie koniecznie trzeba określić wynik oraz zapisać wnioski. Uczniowie mogą też zastanowić się nad możliwym wyjaśnieniem wyników.

Jeśli chodzi o doświadczenia na lekcjach przyrody, można je podzielić na kilka typów, w zależności od dziedziny nauki, której dotyczą. Są to eksperymenty fizyczne, biologiczne i chemiczne. Z praktycznego punktu widzenia eksperymenty przyrodnicze można też podzielić na takie, które wymagają odpowiedniego sprzętu laboratoryjnego, oraz takie, do których przeprowadzenia wystarczą przed-

mioty codziennego użytku i pomysłowość pedagoga. Na wyposażeniu sali przyrodniczej powinny znajdować się między innymi: mikroskop z najważniejszymi preparatami, szkło laboratoryjne, odczynniki chemiczne, magnesy. Opisanie doświadczeń, które można wykonać na lekcjach przyrody, zajęłoby zbyt wiele miejsca. Zainteresowanych odsyłam do literatury, której na rynku jest mnóstwo, a także do stron internetowych poświęconych eksperymentom (np. dzieciectifizyka.pl).

Lekcja multimedialna

Do przeprowadzenia tego typu zajęć konieczny jest komputer oraz rzutnik z ekranem projekcyjnym lub tablicą multimedialną. Z uwagi na to, iż uczniowie w domach często korzystają z komputera do nauki i rozrywki, będą pozytywnie reagować na jego użycie podczas lekcji. Multimedia wywołują określone emocje, które wspomagają proces uczenia się. Dodatkowo informacje odbierane za pomocą zmysłu wzroku są lepiej zapamiętywane, ponieważ wzrok odpowiada za 80% odbieranych przez zmysły człowieka wrażeń. Prezentacja przyciąga i utrzymuje uwagę za pomocą obrazów, kolorów i formy atrakcyjnej dla odbiorcy; poza tym łatwiej przypomnieć sobie treści zawarte w obrazie.

Najprostszym sposobem wykorzystania takiego zestawu jest stworzenie prezentacji multimedialnej, na przykład w programie PowerPoint, i wyświetlenie jej uczniom na ekranie. Prezentacja w bardzo przejrzysty i obrazowy sposób pomaga nauczycielowi przekazać uczniom informacje. Slajdy nie powinny być całe wypełnione drobnym tekstem, czytany następnie przez nauczyciela. Uwagę najlepiej przykuwają zdjęcia, grafi-

ki, różnego rodzaju przejrzyste schematy i wykresy. Tekst, jeśli już się pojawia, powinien być zwięzły i napisany dużą czcionką, by każdy uczeń bez problemu mógł go przeczytać. Znaki muszą być napisane kolorem wyraźnie kontrastującym z tłem. Liczba slajdów nie powinna być duża – ważniejsza jest ich jakość.

Coraz więcej klas ma na wyposażeniu podłączone do komputera i projektora tablice interaktywne. Tablica reaguje na dotyk specjalnego pióra bądź dłoni (w zależności od rodzaju urządzenia). Zaletą ekranu multimedialnego jest to, że można za pomocą dotyku bezpośrednio na nim przesuwając różne elementy graficzne, pisać po nim itp. Do obsługi tablicy potrzebny jest specjalny program zainstalowany w komputerze.

Komputer i podłączony do niego projektor warto również wykorzystać do wyświetlenia filmów. Jest bardzo dużo produkcji o tematyce przyrodniczej, które można pokazać uczniom, na przykład na lekcjach podsumowujących jakiś dział. Należy przy tym pamiętać, by to nie było tylko bierne oglądanie. Warto wtedy zadać uczniom sporządzenie notatki z treści filmu albo zapisanie pytań, jakie im się nasuwają.

Podsumowanie

Lekcje przyrody można przeprowadzać na różne sposoby. Każdy jest dobry, o ile zostanie prawidłowo dobrany do tematu. Jednak wciąż w tym wszystkim najważniejszy jest nauczyciel. I to od niego zawsze zależy, jak lekcja będzie wyglądała. Nawet zwykła, wykładowa lekcja może być ciekawa, jeśli pedagog będzie potrafił zainteresować ucznia tematem. Wystarczy, że będzie dobrze przygotowany, odpowie na pytania uczniów, a zajęcia nie będą monotonne.