

Temat: Wielki wyścig

Cel ogólny:

- dokonanie przeglądu efektywności różnych środków transportu.

Cele szczegółowe:

- dokonuje porównania poszczególnych środków transportu z zastosowaniem różnych kryteriów,
- poznaje i krytycznie analizuje kłopoty komunikacyjne występujące na terenie miasta,
- uważnie obserwuje, analizuje i formułuje wnioski na podstawie istotnych danych,
- umiejętnie współdziała w grupie.

Czas trwania: w zależności od realizowanego scenariusza.

Środki dydaktyczne:

fragment mapy miasta zawierający obszar, po którym będą poruszali się uczestnicy (kilka kopii tej mapy), flamastry, karteczki samoprzylepne, markery, flipchart z blokiem kartek, komputer z dostępem do Internetu, rzutnik multimedialny, ekran.

Metody:

- zadaniowa,
- aktywizująca,
- podająca.

Forma prowadzenia zajęć:

- praca w grupach.

Przebieg zajęć:

1) Zajęcia odbywają się częściowo lub całkowicie w terenie.

2) Nauczyciel korzysta z kontaktu z partnerem realizacji projektu edukacyjnego, lokalnym stowarzyszeniem rowerowym, grupą wolontariuszy lub/i rodzicami.

Celem tej współpracy jest zapewnienie udziału w planowanym doświadczeniu możliwie szerokiego wachlarza pojazdów (samochód osobowy, motocykl, skuter, rower) oraz możliwości skorzystania z pojazdu komunikacji miejskiej, a także udziału osoby idącej pieszo. Istotą zajęć jest przeprowadzenie „wyścigu” wszystkich uczestników tego doświadczenia.

Ważne!

„Wyścig” jest symulacją sposobu przemieszczania się po mieście poszczególnych uczestników ruchu drogowego, dlatego doświadczenie odbywa się w normalnym ruchu drogowym i z zachowaniem wszystkich reguł ruchu drogowego!

3) Wszyscy uczestnicy spotykają się w jednym miejscu. Punkt startu i mety powinien uwzględniać poruszanie się pojazdów i pieszych w warunkach wzmożonego ruchu drogowego. Start i meta powinny być od siebie znacznie oddalone. Punkt startu i mety może także odwzorowywać źródła i cele podróży najbardziej oblegane o danej porze dnia. Trasa przejazdu pojazdów indywidualnych zależy od kierowcy (może ustalić trasę w porozumieniu z przydzielonymi mu uczestnikami), natomiast pasażerowie komunikacji miejskiej wybierają linię najbardziej korzystną z punkt widzenia sprawnego dotarcia do mety.

Jeżeli bezpośrednio po „wyścigu” przewidziane są kolejne lekcje, to ze względów organizacyjnych meta powinna być zlokalizowana w niewielkiej odległości od budynku szkoły.

4) Nauczyciel (z ewentualną pomocą lidera) musi znać dokładną liczbę i rodzaj dostępnych pojazdów aby móc wcześniej dokonać podziału grupy na zespoły, które będą brać bezpośredni udział w doświadczeniu. Konkretni uczniowie są przydzielani do przemierzenia trasy przy wykorzystaniu poszczególnych środków transportu. Idealny podział grupy uwzględnia udział co najmniej jednego ucznia w podróżowaniu danym środkiem transportu.

5) Nauczyciel zarządza odprawę, w ramach której:

- ustala miejsce docelowe wyścigu (np. bliskie okolice szkoły),
- przedstawia zasady przemieszczania się wszystkich pojazdów i piechurów (np. kategorię nakaz przemieszczania się w zgodzie z przepisami ruchu drogowego),
- zbiera numery telefonów osób odpowiedzialnych za każdą grupę, aby mieć ogólny ogląd na postępy poszczególnych grup.

Wszystkie pojazdy powinny mieć przygotowaną „kartę pojazdu” zawierającą informacje na temat średniej ilości spalanej paliwa, emisji spalin w warunkach miejskich, średniego kosztu przejechania jednego kilometra, liczby zabieranych pasażerów, itp.

Informacje do tych „kart” zespoły mogą także skompletować po powrocie do szkoły na podstawie zasobów Internetu.

6) Nauczyciel (lub gość specjalny- dziennikarz opisujący inicjatywę, oficer rowerowy, urzędnik miejski odpowiedzialny za transport lub ochronę środowiska, itp.) dokonuje końcowego odliczania i rozpoczyna „wyścig”.

Ważne jest aby dokładnie określić godzinę startu. Będzie to istotne do końcowej weryfikacji wyników.

„Wyścig” obejmuje wszystkie naturalnie następujące po sobie czynności związane z jazdą po mieście, więc np. kierowca i pasażerowie auta dopiero po sygnale startu zmiernają do swojego pojazdu, wsiadają, dokonują niezbędnych czynności przygotowania do jazdy i dopiero wtedy ruszają w drogę. Pasażerowie autobusu/tramwaju/metra kierują się na najbliższy przystanek i dobierają właściwą linię. Rowerzyści odpinają rowery od stojaków i przygotowują się do jazdy, itd.

Prezentowane zajęcia można połączyć z całodniowym wyjściem poza teren szkoły, w czasie którego klasa poznaje zagadnienia pomocne przy realizacji innych przedmiotów będących w programie projektu edukacyjnego, np. odwiedza zajezdnię autobusową, biuro oficera rowerowego, stanowisko monitoringu miasta, sklep i warsztat rowerowy, muzeum techniki, itp. (w Olsztynie np. funkcjonuje prywatne Muzeum Starych Rowerów z liczbą około 200 eksponatów, które mogą być doskonałą podstawą prowadzenia zajęć z historii lub techniki).

Nauczyciel w czasie wyścigu może z kilkusobową grupą jechać na rowerach lub korzystać z komunikacji miejskiej.

7) Na mecie mierzony jest czas kolejno docierających grup.

Wszystkie grupy powinny na mapach miasta zaznaczyć pokonaną przez siebie trasę.

8) Następny etap zajęć odbywa się w sali. Nauczyciel prosi poszczególne grupy o przekazanie szczegółów ich przejazdu (przejścia) reszcie klasy. Na tablicy są zawieszane

kolejne mapy z trasami przejazdu. Dodatkowo nauczyciel lub lider naprowadzają uczniów na dzielenie się wrażeniami i obserwacjami istotnymi z punktu widzenia doświadczenia:

- jak ogólnie oceniają sprawność swojego przejazdu?
- co przeszkadzało ich pojazdom?
- co ułatwiało jazdę po mieście?
- jakie były warunki jazdy (wygoda)
- czy w czasie jazdy wydarzyło się coś niebezpiecznego?
- ile osób podróżowało z razem nimi? Czy to była maksymalna liczba osób, która mogłaby skorzystać z tego pojazdu?

W najbardziej dogodny sposób nauczyciel lub lider powinien zorganizować obliczanie dystansu przebytego przez każdą grupę:

- a) przy pomocy komputera- w oparciu o mapę Google,
- b) przy pomocy linijki lub linijki, nitki i szpilek- w oparciu o skalę mapy.

Oprócz tego, pod każdą mapą umieszczana jest wypełniona „karta pojazdu”, która stanowi okazję do podsumowania danego środka transportu pod względem emisji spalin podczas przejazdu, liczby pasażerów, kosztów przejazdu, itp.

9) Nauczyciel dzieli klasę na 3-osobowe zespoły, w których uczniowie porównują poszczególne środki transportu ze względu na szkodliwość, zajęcie terenu, wygodę jazdy, koszty jazdy oraz koszty środowiskowe.

Analizie można także poddać trasy poszczególnych pojazdów, ponieważ każdy z nich ma różne możliwości usprawnień w przemieszczaniu się (np. pieszy porusza się powoli, ale ma niemal nieograniczony dostęp do różnego rodzaju skrótów, rowerzyści mogą korzystać z wielu udogodnień nieosiągalnych kierowcom aut, autobus musi przemieszczać się po ściśle określonej trasie, ale może korzystać z buspasów, itp.).

Po upływie określonego czasu nauczyciel lub lider inicjuje dyskusję na zadany wcześniej temat. Dodatkowo można wprowadzić elementy refleksji nad pytaniami w stylu: „Czy szybkość przemieszczania się po mieście jest najważniejsza?”, „Co można zrobić aby mniej ludzi jeździło po mieście samochodami?”, itp.

Wnioski z dyskusji powinny być wpisywane na kartki flipcharta lub na karteczki samoprzylepne umieszczane przy omawianych sposobach przemieszczania się po mieście.

10) Ewaluacja zajęć prowadzona przez nauczyciela. Zadawane są pytania o wrażenia z zakończonych zajęć. Uczniowie odpowiadają po kolei, a prowadzący próbuje uzyskać od każdego ucznia krótki komentarz.

Możliwe rozwinięcie zajęć:

- zainteresowanie lokalnego medium, które opisuje realizowany projekt międzyprzedmiotowy (np. zdaje relację z przeprowadzonego „wyścigu” oraz opisuje ideę przeprowadzenia tego doświadczenia. Dziennikarz może brać bezpośredni udział w pokonywaniu trasy wraz z jedną z grup),
- dokumentowanie przebiegu doświadczenia (np. zdjęcia poszczególnych grup w trakcie „wyścigu”) i wykonanie gazetki ściennej lub artykułu na szkolną stronę internetową,
- wyjście uczniów można połączyć z wycieczką do zajezdni autobusowej lub tramwajowej, centrali korporacji taksówkowej, odwiedzinami w biurze oficera rowerowego, odwiedzinami w centrum monitoringu miejskiego, odwiedzinami w muzeum techniki lub innym miejscu,

które można wykorzystać w celu pogłębienia wiedzy zdobywanej przez uczniów w toku realizacji projektu międzyprzedmiotowego,

- wyjście uczniów może być elementem innych zajęć przewidzianych w ramach realizacji projektu międzyprzedmiotowego, w czasie których uczniowie dokonają np. obserwacji ruchliwego skrzyżowania lub zbiorą dane do określenia natężenia ruchu pojazdów w wybranym miejscu.

Metoda zadaniowa polega na powierzaniu uczestnikom zajęć konkretnych zadań, których wykonanie ma doprowadzić w konsekwencji do konstruktywnych zmian w ich zachowaniu i ukształtowaniu postaw pożądaných z wychowawczego punktu widzenia. Działania prowadzone przy wykorzystaniu tej metody wzbogacają wiedzę uczestników i budują trwałe oraz praktyczne doświadczenia w określonej dziedzinie.

Metoda aktywizująca charakteryzuje wysoka aktywność wszystkich uczestników, która często przewyższa aktywność nauczyciela.

Stosowanie metody aktywizującej w procesie dydaktycznym skłania uczestników do kreatywnego myślenia, dając szerokie pole do swobodnej twórczości i samodzielności. Dzięki autentycznemu zaangażowaniu uczestników, metoda sprzyja pogłębieniu i utrwalaniu zdobywanej wiedzy oraz rozwijaniu umiejętności jej praktycznego stosowania. Dzięki wykorzystaniu szerokiego spektrum narzędzi aktywizujących, możliwe jest wspieranie uczestników w budowaniu postawy zrozumienia dla innych punktów widzenia, tolerancji i otwartości. Dzięki mocnemu akcentowi położonemu na twórczą pracę samodzielną lub zespołową, uczestnicy zajęć angażują się emocjonalnie w powierzone im zadania- są bardziej zmotywowani, aktywniejsi w sferze percepcyjnej, ruchowej i werbalnej.

Metoda podająca polega na przekazywaniu (podawaniu) przez nauczyciela gotowej wiedzy w celu przyswojenia jej przez uczestników zajęć i zapamiętania. Metoda kształtuje zdolność rozumienia dłuższej wypowiedzi nadawcy i podążania za tokiem jego rozumowania. Ćwiczy pamięć, rozwija umiejętność dłuższej koncentracji uwagi oraz dyscyplinuje ze względu na ważność całego przekazu kierowanego przez nauczyciela. Metoda wykorzystuje także zalecenie notowania słuchanego bądź czytanego tekstu w celu dodatkowego utrwalenia podawanych treści (możliwe jest także przygotowanie przez prowadzącego odpowiednio przygotowanych materiałów przekazywanych wszystkim uczestnikom).

