
KOMPUTERY W PRACY

Projekt edukacyjny dla uczniów klas 4 szkoły podstawowej z przedmiotu informatyka

Współczesny świat został zdominowany przez technologię. Komputery, na początku używane jedynie przez wąskie grono specjalistów, obecnie przeniknęły do życia wielu ludzi – zarówno osobistego, jak i zawodowego. Z roku na rok rośnie zapotrzebowanie na coraz nowsze, efektywniejsze i bardziej intuicyjne produkty stworzone przez informatyków.

Projekt *Komputery w pracy* ma na celu ukazanie roli kompetencji informatycznych oraz urządzeń cyfrowych w wykonywaniu różnych zawodów.

Cele ogólne projektu

- Rozwijanie umiejętności współpracy w grupie, dzielenia się wiedzą i pomysłami.
- Wykorzystanie umiejętności zdobytych na lekcjach informatyki przy realizacji projektu zespołowego.
- Uświadomienie uczniom, w jak wielu zawodach potrzebne są kompetencje informatyczne.

Cele szczegółowe projektu

A – Uczeń:

- podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze, dzieli je na zawody informatyczne i nieinformatyczne,
- wymienia kompetencje informatyczne,
- podaje zasady korzystania ze znalezionych materiałów.

B – Uczeń:

- przyporządkowuje kompetencje do odpowiednich zawodów,
- wymienia urządzenia cyfrowe używane przez przedstawicieli wybranych zawodów.

C – Uczeń:

- wyszukuje informacje w różnych źródłach,
- przestrzega przepisów prawa przy wykorzystywaniu materiałów w projekcie,
- tworzy elementy potrzebne podczas realizacji zadań, wykorzystując do tego także urządzenia cyfrowe,
- wykonuje pracę w programie graficznym,
- tworzy dokument tekstowy, przestrzegając zasad formatowania.

D – Uczeń:

- ocenia przydatność komputera w wykonywaniu poszczególnych zawodów,
- analizuje powierzone zadania oraz proponuje ich rozwiązanie,
- planuje etapy rozwiązywania zadań tak, aby zostały wykonane w wyznaczonym terminie,
- współpracuje z innymi, przestrzegając zasad i norm społecznych,
- wybiera sposób prezentacji efektów pracy.

Wprowadzenie uczniów w tematykę projektu

Przystąpienie do planowania i realizacji projektu powinno być poprzedzone zapoznaniem uczniów z tą metodą. Należy przedstawić główne założenia tego typu przedsięwzięć. Trzeba wyjaśnić, jakie są zasady pracy w zespole projektowym, jak efektywnie współpracować i przydzielać role podczas wykonywania zadań oraz jakie postawy członków zespołu pomagają skutecznie realizować założone cele.

Przygotowanie do realizacji projektu

Nauczyciel powinien omówić z uczniami główne założenia projektu. Podczas burzy mózgów można stworzyć mapę myśli obejmującą wszystkie kluczowe zagadnienia. Dzięki usystematyzowaniu i zdefiniowaniu pojęć nakreśla się cele, jakie przyświecają projektowi. Pytania wyznaczające główne zadania projektu to:

- Jakie są zawody informatyczne?
- Jaką rolę odgrywają technologie cyfrowe w wykonywaniu różnych zawodów nieinformatycznych?
- Jakie urządzenia cyfrowe są wykorzystywane współcześnie w miejscach pracy?
- Jakie umiejętności informatyczne wykorzystują osoby wykonujące zawody nieinformatyczne?

Nauczyciel dzieli klasę na zespoły. Zwraca przy tym uwagę na to, aby w każdym z nich znaleźli się uczniowie posiadający różne umiejętności. Taki podział może wpłynąć na atrakcyjność prac, a także ułatwić współpracę i przydzielenie zadań poszczególnym członkom.

Realizacja projektu

Cały projekt jest podzielony na pięć zadań (mniejszych projektów tworzących główny projekt *Komputery w pracy*):

1. Mapa zawodów informatycznych
2. Plakat *Zawody wczoraj i dziś*
3. Spotkania z przedstawicielami zawodów nieinformatycznych
4. Infografika o kompetencjach i urządzeniach cyfrowych w zawodach nieinformatycznych
5. Szkolny quiz *Komputery w pracy*

Projekt może być wykonywany etapami – poszczególne zadania w terminach rozłożonych w ciągu całego roku szkolnego – lub całościowo – pod koniec roku szkolnego. W przypadku wyboru pierwszej możliwości ważne jest, aby terminy wykonania zadań nauczyciel dostosował

do czasu, w którym uczniowie zdobywają odpowiednie umiejętności na lekcjach informatyki, np. przygotowanie infografiki po zajęciach dotyczących edytora grafiki, a napisanie quizu po omówieniu działu dotyczącego edytora tekstu.

W całym procesie nauczyciel trzyma pieczę nad przebiegiem prac poszczególnych zespołów. Przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu każdego z pięciu zadań należy przeprowadzić spotkania zespołów z nauczycielem. Podczas tych spotkań uczniowie powinni otrzymać od nauczyciela wskazówki przydatne w dalszej pracy.

1. Mapa zawodów informatycznych

Pierwsze zadanie skupia się na zawodach informatycznych. Podczas jego realizacji uczniowie uświadamiają sobie, że nie istnieje jeden konkretny zawód „informatyk”, lecz tak jak w przypadku np. lekarzy, są w tej branży wyróżnione specjalności. Tworzona przez zespół mapa zawodów ma pokazywać różnorodność zawodów informatycznych oraz zadania, jakie są do nich przypisane.

Etapy pracy nad zadaniem

1. Stworzenie listy zawodów informatycznych.
2. Wyszukanie informacji o poszczególnych zawodach informatycznych: umiejętności potrzebne do ich wykonywania, wykorzystywane urządzenia cyfrowe, materiał graficzny ilustrujący specyfikę zawodu.
3. Sporządzenie mapy zawodów informatycznych.

Członkowie zespołów przygotowują listy zawodów informatycznych i podczas wspólnego spotkania scalają efekty swoich poszukiwań. Następnie wybierają zawody, na temat których będą poszukiwać informacji i dzielą się pracą (w zależności od wielkości zespołu nauczyciel decyduje o liczbie zawodów do opracowania przez poszczególne grupy). Po znalezieniu materiałów potrzebnych do wykonania mapy uczniowie wybierają sposób przedstawienia swojego pomysłu. Może to być na przykład praca plastyczna wykonana na papierze albo praca wykorzystująca aplikacje internetowe służące do tworzenia map myśli.

2. Plakat *Zawody wczoraj i dziś*

Kolejne zadanie ma na celu uświadomienie uczniom, jak technologie cyfrowe wpłynęły na sposób wykonywania różnych zawodów. Plakat powinien ilustrować postęp technologiczny.

Etapy pracy nad zadaniem

1. Wybranie zawodów do umieszczenia na plakacie.
2. Zebranie materiałów na temat wykonywania zawodów na przestrzeni lat: od czasów sprzed cyfryzacji do czasów obecnych.
3. Przygotowanie plakatu.

Należy dopasować liczbę zawodów do wielkości zespołów. Plakat uczniowie mogą wykonać na przykład w programie graficznym MS Paint, a następnie zaprezentować poprzez wywieszenie wydruków na terenie szkoły lub umieszczenie cyfrowych wersji na stronie internetowej szkoły.

3. Spotkania z przedstawicielami zawodów nieinformatycznych

Uczniowie wyszukują chętnie do udziału w spotkaniu osoby, które wykonują zawody nieinformatyczne i wykorzystują w pracy urządzenia oraz umiejętności cyfrowe. Samo podjęcie współpracy z takimi osobami i zaproszenie ich do szkoły jest już nie lada przedsięwzięciem. Rozmowy z gośćmi mogą się odbyć na terenie szkoły jako cykl krótkich spotkań lub jedno większe.

Etapy pracy nad zadaniem

1. Organizacja spotkania z przedstawicielami zawodów nieinformatycznych.
2. Udokumentowanie spotkania: notatka, wykonanie zdjęć, wywiad.
3. Przedstawienie efektów pracy.

Ważnym elementem realizacji tego zadania jest sporządzenie dokumentacji ze spotkania. Uczniowie wybierają sposób prezentacji. Ważne jest, aby przy realizacji zadania przestrzegali przepisów prawa, np. związanych z wykorzystaniem wizerunku osób.

4. Infografika o kompetencjach i urządzeniach cyfrowych w zawodach nieinformatycznych

Uczniowie, bogatsi o wiedzę z poprzednich działań, będą mieli za zadanie stworzenie infografik dotyczących zawodów wybranych podczas konsultacji zespołu z nauczycielem. Przed przystąpieniem do realizacji należy zapoznać uczniów z pojęciem infografiki oraz zasadami tworzenia tej formy przedstawiania danych. Należy też uporządkować uprzednio zebrane informacje i ewentualnie uzupełnić nowymi. Ważne jest klarowne przydzielenie kompetencji i urządzeń cyfrowych do konkretnych zawodów – to powinno znacznie ułatwić uczniom stworzenie czytelnej infografiki. Efekty pracy należy zaprezentować społeczności szkolnej, np. zamieścić je na stronie internetowej szkoły lub opublikować w gazecie szkolnej.

Etapy pracy nad zadaniem

1. Wybór zawodów.
2. Utworzenie karty zawodu: nazwa, lista potrzebnych umiejętności, wykorzystywane urządzenia.
3. Przygotowanie infografiki i jej prezentacja.

5. Szkolny quiz *Komputery w pracy*

Szkolny quiz jest zwieńczeniem całej rozłożonej w czasie akcji informacyjnej o zawodach wykorzystujących kompetencje i urządzenia cyfrowe. Wszystkie potrzebne informacje zostały zebrane na wcześniejszych etapach realizacji projektu, teraz zespół powinien jedynie przygotować plan i odpowiednie materiały do przeprowadzenia quizu. Potrzebne będą: scenariusz quizu, arkusze z pytaniami, karty odpowiedzi i dyplomy.

Etapy pracy nad zadaniem

1. Przygotowanie scenariusza.
2. Przygotowanie arkuszy z pytaniami i kart odpowiedzi.
3. Przygotowanie dyplomów.
4. Przeprowadzenie quizu.

Scenariusz, arkusze z pytaniami, karty odpowiedzi oraz dyplomy powinny być przygotowane w edytorze tekstu. Quiz powinien być skierowany do społeczności szkolnej, gdyż to uczniowie byli odbiorcami wcześniejszych działań.

Ocena projektu

Projekt podlega ocenianiu kształującemu, które może zostać przeprowadzone po zakończeniu wszystkich zadań lub po każdym z nich oddzielnie. Drugie rozwiązanie niesie za sobą możliwość ewaluacji i przekazania uczniom informacji zwrotnej już w trakcie trwania projektu, dzięki czemu kolejne zadania będą oni podejmować z większą świadomością swoich mocnych i słabych stron.

Zespoły powinny zaprezentować wykonane zadania społeczności szkolnej, np. poprzez wykorzystanie gazetek szkolnych czy strony internetowej szkoły.