

Szkoła ponadpodstawowa

ZAJĘCIA BIBLIOTECZNE

JĘZYK POLSKI

ETYKA

GODZINA WYCHOWAWCZA

Scenariusz zgodny z podstawą programową

(Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 2 marca 2018 r.)

Scenariusz z wykorzystaniem nowych mediów
i pracy w grupach (90 min)



Sztuczna inteligencja, prawdziwe ułatwienia.

Co o nas wie sztuczna inteligencja i jak wspomaga nasze codzienne wybory?

Opracował: dr Maciej Dowgiel



Uznanie autorstwa. Użycie niekomercyjne. Na tych samych warunkach. 4.0 Międzynarodowe

Licencja ta pozwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz tak długo jak utwory zależne będą również obejmowane tą samą licencją.

creativecommons.org

Scenariusz lekcji zrealizowany w ramach projektu

Prawa własności intelektualnej? Ja to rozumiem! Kampania społeczna Legalna Kultura

Cele lekcji:

Celem lekcji jest zapoznanie uczniów i uczennic z różnymi zastosowaniami sztucznej inteligencji na polach kultury, sztuki i nauki oraz zachęcenie do współtworzenia współczesnej kultury i cywilizacji.

Uczeń/uczennica:

- wie, co to jest sztuczna inteligencja;
- wie, w jakich dziedzinach kultury, sztuki i nauki wykorzystywana jest sztuczna inteligencja;
- tworzy kreatywne remiksy;
- potrafi określić zalety i wady wprowadzenia sztucznej inteligencji do codziennego życia;
- twórczo i aktywnie generuje pomysły na działanie sztucznej inteligencji;
- wie, czym jest twórczość wynalazcza i racjonalizatorska i jakie przepisy prawa ją chronią.

Metody:

- Case Studies
- Projekcja
- Kula śnieżna
- Elementy muzyki i poezji
- Mapa myśli
- Burza mózgów
- Research

Środki dydaktyczne:

- Komputer z dostępem do internetu
- Projektor/telewizor

- Arkusze papieru do przygotowania map myśli
- Pocięte na wersy wiersze (po jednym zestawie składającym się z ok. 5 utworów dla każdej grupy)

Podstawa programowa z dn. 2 marca 2018 r.:

Język polski

I. Kształcenie literackie i kulturowe.

1. Czytanie utworów literackich. Uczeń:

Zakres podstawowy:

- 5) interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;
- 9) rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami epoki literackiej, zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi; poddaje ją refleksji;
- 10) rozpoznaje w utworze sposoby kreowania: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje;
- 15) wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie kontekst historycznoliteracki, historyczny, polityczny, kulturowy, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny;
- 16) rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne i narodowe; określa ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości.

2. Odbiór tekstów kultury. Uczeń:

Zakres podstawowy:

- 5) charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;
- 6) odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki.

Zakres rozszerzony:

- 4) porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;
- 5) rozpoznaje i charakteryzuje główne style w architekturze i sztuce;
- 6) odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach.

III. Tworzenie wypowiedzi.

1. Elementy retoryki. Uczeń:

Zakres podstawowy:

1) formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych.

2. Mówienie i pisanie. Uczeń:

Zakres podstawowy:

1) zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;

2) buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;

10) w interpretacji przedstawia propozycję odczytania tekstu, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów.

IV. Samokształcenie

1) rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska;

2) porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie: syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;

3) korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;

9) wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;

10) gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;

11) korzysta z zasobów multimedialnych, np. z bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych; dokonuje wyboru źródeł internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej oraz krytycznie ocenia ich zawartość;

12) wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć.

Zakres rozszerzony:

1) odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;

- 2) rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje elementy tradycji w utworach, rozumie ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych
- 3) rozpoznaje w utworach cechy prądów literackich i artystycznych oraz odczytuje ich funkcje;
- 11) porównuje różnorodne propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;
- 13) rozumie i określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich.

Etyka

4. Etyka a nauka i technika. Uczeń:

- 3) identyfikuje i analizuje wybrane problemy moralne związane z postępem naukowo-technicznym (np. problem ochrony prywatności, ochrony praw autorskich, cyberprzemocy, rozwój sztucznej inteligencji, transhumanizm).

Przebieg lekcji:

Nauczyciel rozpoczyna lekcję od wzbudzenia refleksji nad tym, czym jest i czemu służy sztuczna inteligencja. Zadaje pytania: Co to jest sztuczna inteligencja? Jakie mamy kulturowe wyobrażenia na temat sztucznej inteligencji? Czy znamy jakieś jej przykłady z filmów, książek, komiksów itp? Czy sztuczna inteligencja pomaga ludziom, czy raczej stanowi dla nich zagrożenie? Jakie znamy przykłady wykorzystania sztucznej inteligencji w życiu codziennym? Czy sztuczna inteligencja jest dziś wystarczająco rozwinięta, aby uznać ją za doskonałą w jakimś zakresie? W jakich branżach, zawodach stosuje się sztuczną inteligencję najczęściej? W początkowej części zajęć nauczyciel pozwala na swobodne wypowiedzi uczniów i uczennic, ewentualnie uzupełnia lub weryfikuje informacje.

Nauczyciel wyświetla uczniom i uczennicom teledysk do piosenki *Imagine* Johna Lennona, w którym zastosowano mechanizmy sztucznej inteligencji, umożliwiające ułożenie ust polityków z całego świata tak, jakby rzeczywiście śpiewali zgodnie z tekstem utworu: tiny.pl/tsdqqb¹. Następnie prowadzący prosi uczniów i uczennice, aby zastanowili się, jaki był cel stworzenia takiego teledysku, jacy politycy w nim występują i dlaczego akurat oni. Czy

¹ fxguide.com/fxfeatured/canny-ai-imagine-world-leaders-singing/

udało się ten cel osiągnąć? Jakie zagrożenia mogą wynikać z wykorzystania takiej technologii w różnych celach? Czy twórca czerpał korzyści ze stworzenia takiego tekstu kultury?

Jeżeli uczniowie i uczennice są zainteresowani tematem, warto poprosić, aby jedna osoba (najlepiej dobrze władająca językiem angielskim) streściła artykuł, omawiając krótko mechanizm działania sztucznej inteligencji zastosowany w tym projekcie.

Podział uczniów i uczennic na 3-4 osobowe grupy. Zadaniem każdego z zespołów jest wybranie jednej piosenki z repertuaru rodzimego bądź zagranicznego o głęboko humanistycznym lub społecznym przesłaniu i zastanowienie się, kogo wybraliby do jej wykonania, aby nowemu tekstowi kultury nadać nowe, być może odmienne znaczenie. Aby uatrakcyjnić ćwiczenie, grupy mogą losować tematy piosenek, na których będą się skupiać. UWAGA! Aby uniknąć nieporozumień światopoglądowych, nauczyciel powinien zastrzec, że wybrane przez uczniów i uczennice osoby wykonujące utwór muzyczny nie powinny być polskimi politykami. Oprócz zadania kreatywnego ćwiczeniu powinna towarzyszyć refleksja, jaki cel można osiągnąć takim działaniem. Po wykonaniu zadania reprezentanci grup omawiają i uzasadniają na forum całej klasy swoje wybory repertuarowe i personalne.

Następnie nauczyciel prezentuje uczniom i uczennicom działanie sztucznej inteligencji nieco odmienne od poprzedniego. Tym razem SI staje się autorem muzyki: tiny.pl/tsdmm² (warto tu wyświetlić także krótki materiał pokazujący, na jakiej zasadzie działa Amper, czyli sztuczna inteligencja stworzona do komponowania muzyki). Zadaje uczniom i uczennicom pytanie o granice sztuki tworzonej przez człowieka i zachęca do dyskusji. Może ono zostać uzupełnione o pytania naprowadzające: Czy tylko człowiek może tworzyć prawdziwą sztukę? Czym jest sztuka w kontekście najnowszych osiągnięć technologicznych? Czy sztucznej inteligencji dotyczą prawa autorskie? Kto odpowiada przed prawem w imieniu sztucznej inteligencji?

Podział klasy na grupy. Każda grupa dostaje zestaw pociętych na wersy wierszy. Zadaniem zespołów jest stworzenie nowego, autonomicznego dzieła z wybranych przez uczniów i uczennice wersów pochodzących z różnych wierszy. Ważne, aby podkreślić, iż dzieło, które stworzą, ma mieć sens. Po wykonaniu zadania przedstawiciel zespołu recytuje stworzony utwór przed całą klasą. Nie zapomnij, aby po wykonaniu i prezentacji wiersza nagrodzić uczniów i uczennice (choćby brawami). Prowadzący zwraca uwagę, że uczniowie i uczennice

² antyweb.pl/muzyka-sztuczna-inteligencja-singiel

właśnie wykonali zadanie, z jakim już dziś radzi sobie sztuczna inteligencja.

Nauczyciel prosi uczniów i uczennice, aby na swoich smartfonach otworzyli stronę internetową dotyczącą projektu *Please Feed The Lions*³ (UWAGA! Warto tu skorzystać z tłumacza Google, który doskonale radzi sobie z przekładem tekstu na język polski) i zapoznali się z jego treścią i założeniami. Wyjaśnia, że sztuczna inteligencja wkracza dziś w różne rejony sztuki. Otwiera dyskusję, jakie jeszcze rejony szeroko rozumianej sztuki mogłyby dziś zostać zagospodarowane przez sztuczną inteligencję. Warto tu zachęcić uczniów i uczennice, by dotarli do informacji na ten temat w internecie.

Praca metodą burzy mózgów i mapy myśli. Uczniowie i uczennice zostają podzieleni na grupy. Każdemu zespołowi zostaje przypisana jakaś gałąź nauki bądź dziedzina życia. Zadaniem uczniów i uczennic jest wymyślenie, w jaki sposób w danym zakresie mogłaby być wykorzystywana sztuczna inteligencja. Proponowane tematy pracy: medycyna, dietetyka, motoryzacja, bezpieczeństwo, dziennikarstwo, turystyka. Uczniowie i uczennice prezentują swoje ustalenia w formie mapy myśli. Dla ułatwienia podczas przygotowań mogą posługiwać się swoimi smartfonami lub komputerami z dostępem do internetu. Na zakończenie warto zastanowić się nad możliwymi połączeniami zaprojektowanych rozwiązań, co umożliwi rozszerzenie użyteczności sztucznych inteligencji.

Ostatnie zadanie to opracowanie pomysłu na działanie sztucznej inteligencji, która pomagałaby w przygotowaniach do matury. Ćwiczenie to można wykonać metodą śnieżnej kuli, w taki sposób, aby każdy mógł zaproponować rozwinięcie kreatywnej koncepcji. Najpierw samodzielnie uczniowie i uczennice wymyślają, jak mogłaby działać sztuczna inteligencja wspomagająca maturzystów. Następnie uczniowie i uczennice uzgadniają w parach, jak mogłaby ona działać. W kolejnych krokach, wykonując analogiczną czynność, uczniowie i uczennice łączą się w zespoły cztero-, ośmio-, szesnastoosobowe, tak aby na końcu móc przedstawić wspólny projekt złożony z wielu ciekawych pomysłów. Po wykonaniu zadania jedna osoba prezentuje na forum klasy projekt i wnioski z niego wynikające.

Gdy pomysł na działanie sztucznej inteligencji dla maturzystów jest już gotowy, nauczyciel prosi uczniów i uczennice, aby wskazali instytucje, w której mogliby opatentować swój

³ artsandculture.google.com/theme/es-devlin-on-the-concept-behind-'please-feed-the-lions'/XAlisVDB1XB3IA

wynalazek i jakie formalności powinni w tym celu spełnić.

Warto przypomnieć, że organem, który w RP zajmuje się ochroną prawa własności przemysłowej, w tym udziela patentów na wynalazki jest Urząd Patentowy RP. To do niego należy zgłosić swój wynalazek, na który, po przejściu specjalnej procedury, udzielane jest czasowe (na okres 20 lat) i odpłatne prawo wyłączne (tzw. patent). W ramach ww. procedury oprócz wymogów formalnych, weryfikacji przede wszystkim podlega, czy wynalazek cechuje się nowością, posiada odpowiedni poziom wynalazczy i czy nadaje się do przemysłowego stosowania.

Więcej na ten temat można dowiedzieć się na stronie Urzędu Patentowego RP: tiny.pl/tbt3x.

Dobrym podsumowaniem zajęć może być test Kahoot! rozszerzający wiedzę o ciekawostki związane ze sztuczną inteligencją: tiny.pl/tbt3j



Praca domowa:

Zastanówcie się, kto mógłby być zainteresowany zakupem pomysłu na Wasz projekt sztucznej inteligencji dla maturzystów. Napiszcie list do wybranej przez siebie firmy z ofertą i opisem działania takiej sztucznej inteligencji.

Proponowana bibliografia:

- Fry Hannah, *Hello world. Jak być człowiekiem w epoce maszyn*, Wydawnictwo Literackie, 2019.
- Stephens-Davidowitz Seth, *Wszyscy kłamią. Big data, nowe dane i wszystko, co Internet może nam powiedzieć o tym, kim naprawdę jesteśmy*, Wydawnictwo Literackie, 2019.