Scenariusz 2 (szkoła ponadpodstawowa)
(Uwaga: scenariusz stanowi inspirację i może być dowolnie modyfikowany; wykorzystanie wszystkich materiałów może uniemożliwić przeprowadzenie zajęć w ciągu 45')

Temat**: Mikołaj Kopernik – człowiek renesansu na Warmii**

Cel lekcji:
Zapoznanie uczniów z życiem i działalnością Mikołaja Kopernika na Warmii.

„NaCoBeZu" (na co będę zwracać uwagę); oczekuję, że po zajęciach uczeń:

- Wymieni dziedziny, jakimi zajmował się Mikołaj Kopernik poza astronomią;
- Wyjaśni na czym polegała teoria heliocentryczna i jak była ona przyjęta przez współczesnych Kopernikowi;

Kluczowe pytanie: Czy Mikołaj Kopernik będąc mieszkańcem Warmii wpisywał się w kanon człowieka renesansu?

Metody:
Praca z materiałem filmowym, tekstem źródłowym, pogadanka, elementy wykładu i dyskusji, zabawa edukacyjna learning apps;

Formy: indywidualna, zbiorowa

Środki dydaktyczne: film *Mikołaj Kopernik***;** teksty źródłowe; zabawa edukacyjna learning apps:

Odniesienie do podstawy programowej: XXI. Renesans w Polsce;

Realizacja kompetencji kluczowych:
1. Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
4. Kompetencje cyfrowe;
5. Kompetencje osobiste, społeczne w zakresie umiejętności uczenia się;

Przebieg zajęć:

1. Część porządkowo-organizacyjna

2. Rekapitulacja wtórna: nauczyciel kieruje pytania do uczniów, odpowiadają ochotnicy lub uczniowie wyznaczeni, np. Czym było odrodzenie (renesans) i gdzie się zaczęło? Jak docierała do Polski kultura odrodzenia? W jaki sposób królowa Bona przyczyniła się do rozwoju renesansu w Polsce? Kogo określamy człowiekiem renesansu? Czym jest mecenat?

3. Część zasadnicza

W pierwszej części zajęć nauczyciel prowadzi pogadankę z uczniami informując ich m.in. o tym, że na Warmii głównymi mecenasami byli biskupi i kanonicy katedralni z Fromborka. Dzięki mecenatowi fundowano dzieła sztuki i wspomagano naukę. Do grona wybitnych biskupów należeli m.in. Jan Dantyszek, Maurycy Ferber czy Stanisław Hozjusz. Na przełomie XV i XVI wieku zarządzał diecezją Łukasz Watzenrode, wuj i mecenas Mikołaja Kopernika. Twórca teorii heliocentrycznej spędził na Warmii 46 lat, gdzie piastował godność kanonika kapituły. Sprawdził się tu m.in. jako lekarz, z którego usług korzystał m.in. Albrecht Hohenzollern. Mikołaj Kopernik był także kartografem, ekonomistą, strategiem czy administratorem.

Nauczyciel przedstawia cel zajęć, zapisuje pytanie kluczowe na tablicy.

Następnie nauczyciel odtwarza fragment lub całość filmu *Mikołaj Kopernik.* Poleca uczniom zwrócić uwagę na następujące zagadnienia, które zapisują w zeszytach, np.:

- Gdzie powstało słynne dzieło Kopernika „O obrotach sfer niebieskich”?
- Co studiował Mikołaj Kopernik?
- Jaki wpływ na życie Kopernika miał jego wuj, Łukasz Watzenrode?
- Jakie funkcje pełnił Kopernik we Fromborku?
- Jak bardzo dzieło Kopernika wstrząsnęło nauką i ludźmi mu współczesnymi?
- Co można zobaczyć w parku astronomicznym w Roninie?

Po obejrzeniu filmu uczniowie odpowiadają na pytania, nauczyciel w razie potrzeby uzupełnia je i systematyzuje.

W kolejnej części nauczyciel przekazuje uczniom tekst źródłowy z pytaniami. W tej części uczniowie będą poznawać inne dziedziny zainteresowania słynnego astronoma;

Materiał 1
List pisany w imieniu kapituły przez Mikołaja Kopernika do króla Zygmunta Starego;

Pytania:

- Na podstawie wiedzy własnej i tekstu odpowiedz, w jakim celu Kopernik napisał list do króla polskiego.

Najjaśniejszy Władco i Panie, Panie Najłaskawszy. Pragniemy polecić najpokorniejsze służby nasze Waszemu Świętemu Majestatowi. Wczoraj wieczorem wrogowie Waszego Królewskiego Majestatu zagarnęli gród Dobre Miasto, w prawdzie nieźle zabezpieczony murami, lecz niedostateczną mający załogę. Z tego powodu słusznie napełnia nas niepokój, sami bowiem nie jesteśmy zabezpieczeni przeciwko takiemu atakowi i obawiamy się, że wrogowie, tak już bliscy, niebawem nas także obiegną. Jest z nam i szlachetnie urodzony pan Paweł Dołuski zaledwie ze 100 zbrojnymi. Na nasze wezwanie napisał on przed kilku dniami do Lidzbarka do dostojnego pana Jakuba Sęcygniewskiego, dowódcy Waszego Królewskiego Majestatu, aby przysłał nam większą załogę. Podobnie uczynili ci z Dobrego Miasta; niceśmy jednak nie uzyskali. Odpowiedział bowiem, że sam ma za mało ludzi, aby nam wysłać więcej. Świadomi zaś jesteśmy, że niebezpieczeństwo grozi także Lidzbarkowi, podobnie jak całemu biskupstwu warmińskiemu. Dlatego pokornie błagamy Wasz Święty Majestat, aby raczył nam jak najspiesznie przyjść z pomocą i wesprzeć skutecznie. Pragniemy bowiem czynić to, co przystoi ludziom szlachetnym i uczciwym oraz bez reszty oddanym Waszemu Majestatowi, nawet jeśliby przyszło nam zginąć. Pod tegoż Majestatu opiekę się uciekając całość naszego mienia i nas samych polecamy i powierzamy.
Z Olsztyna 16 listopada roku Pańskiego 1520.
Źródło: Alojzy Szorc, *Mikołaj Kopernik kanonik warmiński*, Olsztyn 1973.

Nauczyciel i uczniowie zwracają uwagę, że M. Kopernik w czasie ostatniej wojny Królestwa Polskiego z Zakonem (1519-1521), przygotowywał zamek olsztyński do obrony przed najazdem krzyżackim. Nauczyciel wyjaśnia, że list nie dotarł do adresata, ale król inną drogą dowiedział się o zagrożeniu głównej twierdzy w południowej Warmii i w końcu listopada 1520 r. nadesłał posiłki – stu zbrojnych pod dowództwem Henryka Peryka z Janowic. Mimo to Kopernik dalej dbał o wzmocnienie obronności zamku. Przebywającego w Elblągu kanonika Jana Scultetiego poprosił o nadesłanie ołowiu do kul, soli i papieru, hakownice i żywność.

Nauczyciel przekazuje uczniom kolejny tekst źródłowy, aby mogli poznać inną działalność astronoma na Warmii

Materiał 2.
List biskupa warmińskiego, Maurycego Ferbera do kapituły

Pytanie:

- Czy umiejętności lekarskie Kopernika były doceniane przez biskupa warmińskiego?

Prosimy was, bracia, byście łaskawie zezwolili wielebnemu bratu waszemu, panu doktorowi Mikołajowi Kopernikowi, aby możliwie jak najprędzej tu do nas przybył celem omówienia i wspólnego naradzenia się, w ciągu jednego choćby dnia, nad niepomyślnym stanem naszego zdrowia. Będzie to rzecz dla nas bardzo miła i ojcowską życzliwością odwzajemnimy się wam, bracia, których serdecznie pozdrawiamy.
Z Lidzbarka dnia 24 kwietnia 1532 r.
Źródło: Alojzy Szorc, *Mikołaj Kopernik kanonik warmiński*, Olsztyn 1973.

Nauczyciel uzupełnia wypowiedzi uczniów informując ich, że takie konsultacje lekarskie odbywały się później coraz częściej, niestety biskup zmarł na apopleksję. Także następny biskup – Jan Dantyszek bardzo chętnie korzystał z usług medycznych Kopernika. W 1541 r. sam Albrecht Hohenzollern prosił sędziwego już astronoma o przybycie do Królewca. Warto podkreślić, że było to już po sekularyzacji i stosunki między katolikami a protestantami nie zawsze dobrze się układały.

Nauczyciel przekazuje uczniom kolejny tekst, który ukazuje uczonego jeszcze z innej perspektywy;

Materiał 3.
Pytanie:

- Jaką zasadę sformułował Mikołaj Kopernik odnośnie monet?

Kopernik rozmyślał nad problemami monetarnymi i swoje spostrzeżenia sformułował w traktacie pt. „Meditata" (Rozmyślania), którego pierwszy zarys pochodzi z 1517 r. Na zjeździe w Grudziądzu 10 marca 1522 r. zaproponował uzdrowienie systemu monetarnego poprzez wycofanie z obiegu złej monety. Utrzymywał poglądy o wypieraniu lepszego pieniądza przez gorszy podkreślając problemy narastające wokół bicia złej monety.
Źródło: Alojzy Szorc, *Mikołaj Kopernik kanonik warmiński*, Olsztyn 1973.

Nauczyciel dopełnia wypowiedzi uczniów, np. o tym, że Kopernik pierwszy sformułował zasadę o wypieraniu monety lepszej przez gorszą, gdy obie jednocześnie są w obiegu. Dziś prawo to jest znane w ekonomii jako prawo Kopernika – Greshama.

4. Rekapitulacja pierwotna

W podsumowaniu nauczyciel i uczniowie powracają do pytania kluczowego zajęć - zwracają uwagę na to, że mimo iż Kopernik przeszedł do historii jako twórca dzieła *O obrotach sfer niebieskich* (*De revolutionibus orbium coelestium*) to zajmował się z sukcesami wieloma innymi dziedzinami życia – był strategiem, lekarzem, ekonomistą. Wprowadził też taksę (opłatę) chlebową i w ten sposób stał się obrońcą ceny, ustalonej na podstawie ceny zboża, która uwzględniała interes chłopów pruskich i drobnych rzemieślników miejskich - czyli wpisywał się w kanon człowieka renesansu.

W ramach powtórzenia nauczyciel proponuje zabawę edukacyjną learning apps:

https://learningapps.org/display?v=pfehvmtyj21
https://learningapps.org/display?v=p4g5rgzfn21
https://learningapps.org/display?v=pr09xtnb521