

Innowacja: „ Nauka biologii nie tylko z podręcznika”

Termin	Forma pracy		Prowadzący	Organizator /opiekun	Miejsce realizacji	Uczestnicy
PILOTAŻ 2010						
02.02.2010	Wykład UAM w LO	Więc chodź pomaluj mój świat. – fluorescencyjna rewolucja w biologii komórki.	dr P. Wojtaszek	Dyr. L. Woch H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny w Poznaniu, aula	Klasa IC oraz klasy CD, zainteresowani
02.02.2010	Prezentacja	Prezentacja pracy badawczej laureata Olimpiady biologicznej 2008/2009.	absolwent M. Jarczyński	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny w Poznaniu, aula	Klasa IC oraz klasy CD, zainteresowani
23.02.2010	Wykład	Kto rządzi geny nami czy my genami.	dr P.Chomczyński PAN w Poznaniu	H.Skrzypczak	PAN w Poznaniu	Klasa IC
17.03.201	Wykład (2Tydzień Mózgu)	Biologia a psychologia umysłu.	prof. dr hab. K.Łasowski Instytut Filozofii UAM	H.Skrzypczak	PAN w Poznaniu	Klasa IC
17.03.2010	Wykład (2Tydzień Mózgu)	Osobowość – w poszukiwaniu jednej teorii.	prof. dr hab. A. Suchańska Instytut Psychologii UAM	H.Skrzypczak	PAN w Poznaniu	Klasa IC
17.03.2010	Wykład (2Tydzień Mózgu)	Dieta zdrowa dla mózgu – czyli jak dbać o „szare komórki”	doc. dr hab. A. Kowalska Instytut Genetyki PAN	H.Skrzypczak	PAN w Poznaniu	Klasa IC
17.03.2010	Wykłady (2Tydzień Mózgu)	Umysł ludzki a umysły zwierzęce.	prof. dr hab. K. Łasowski Instytut Filozofii UAM	H.Skrzypczak	PAN w Poznaniu	klasa IC + IID
16.04.2010 11.00-13.00 13.00-15.00	Warsztaty UAM	Doświadczenia i pokazy na specjalistycznym sprzęcie, prezentacja na rządów zmysłów człowieka na modelach i obserwacjami mikroskopowymi różnych typów tkanek zwierzęcych.	prof. G.Rosiński dr G. Liczbińska, dr L. Mrowczyńska dr A. Knopik-Skrocka.	H.Skrzypczak	Zakładzie Fizjologii i Biologii Rozwoju Zwierząt UAM	klasa IC
24.04.2010	Wykład UAM w LO	Procesy myślenia i pamięć.	dr Tomasz Hanć UAM	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny, aula	klasa IC oraz klasy CD, zainteresowani
27.04.2010	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	Różnice w genomach są większe niż myśleliśmy do tej pory.	dr P.Kozłowski	wychowawca	Wydział Biologii UAM	Klasa IC
27.04.2010	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	Struktura a funkcje układu nerwowego.	dr S.Miśchalak	wychowawca	Wydział Biologii UAM	Klasa IC
05/06.2010	Zbieranie informacji w terenie.	Samodzielna praca ucznia – obserwacje i zbieranie informacji oraz uzupełnienie kart pracy dotyczących okazów roślinnych.	Samodzielna praca	H.Skrzypczak	Palmiarnia w Poznaniu.	Klasa IC

			uczni ów			
INNOWACJA 2010/2012						
Termin	Forma pracy	Temat	Prowadzący	Organizator /opiekun	Miejsce realizacji	Uczestnicy
22.09.2010	Instrukcja	Indywidualne port - folio obrazujące dokonania uczennicy/ucznia.	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	mail klasowy + omówienie na lekcji	cała klasa IIC
10.2012	Prezentacje	Prezentacja wyników prac badawczych na Olimpiadę Biologiczną.	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny zajęcia pozalekcyjne	Klasa IIC – olimpijczycy + chętni uczniowie
18.10.2010	Diagnoza umiejętności.	Budowa i funkcje organelli komórkowych.	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny (sprawdzian + analiza wyników)	cała klasa IIC
11.2011	Warsztaty LO	Przystosowania zwierząt do życia na lądzie.(analiza tekstu i zależności przyczynowo- skutkowych)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcje ekologii	Wszyscy uczniowie klasy IIC
25.11.2010 17.15-19.15	Warsztaty UAM	Co kryją w sobie żywe komórki?- czyli DNA jako nośnik informacji genetycznej.	Sekcja WiBM - Studenci biologii, bioinformatyki i biotechnologii	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	klasa IIC
06.12 2010 14.40 -15.40	Wykład UAM w LO	Rendez - vous z Morfeuszem. Czy coś nam jeszcze zostało z magii snu?	dr Eliza Rybska UAM	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny aula	klasa IIC oraz CD i zainteresowani uczniowie
12.2010	Warsztaty LO	Przystosowanie ptaków do lotu (analiza tekstu i zależności przyczynowo- skutkowych)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcje ekologii	Wszyscy uczniowie klasy IIC
01. 2011	Olimpiada Biologiczna	Test + obrona prac badawczych.	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	UAM (4 prace 50/50pkt)	8 uczniów kl. IIC + 2 obrona
14.02.2011	Zadanie @	Ciekawe pytania z genetyki.	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	mail klasowy + lekcja	Wszyscy uczniowie klasy IIC

09.10/01.11 17 - 22. 02. 03/04. 11	Streszczenie, seminarium prezentacje	Genetyka nuka przyszłości – JAKIEJ?	H.Skrzypczak	H. Skrzypczak	zadanie domowe lekcje + początki lekcji	Ws zyscy uczniowie klasy IIC
28.02. 2011	Warsztaty LO	Budowa i czynności życiowe bakterii. (analiza różnorodnych materiałów drukowanych – praca ze schematem i rysunkiem)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcja biologii	Ws zyscy uczniowie klasy IIC
03.03. 2011	Warsztaty LO	Film „Kryzys pod kontrolą. (Epidemia HIV w świecie)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny zajęcia pozalekcyjne	klasa IIC
07.03. 2011	Diagnoza umiejętności.	Bakterie i wirusy.	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny (sprawdzian + analiza wyników)	cała klasa IIC
15.03. 2011	Informacje	Propozycje książek popularno naukowych dla niezdecydowanych. Literatura uzupełniająca i dopełniająca.	H. Skrzypczak	H. Skrzypczak	mail klasowy + lekcja	Ws zyscy uczniowie klasy IIC
16.03. 2011	Wykład (3 Tydzień Mózgu)	Psychologia z perspektywy genetyki zachowania.	W.Oniumuszenko	H. Skrzypczak	PAN w Poznaniu	Chętni uczniowie IIC
30.03. 2011 9.00 – 9.35	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	„ Mater sempre certa Est” - analiza ojcostwa	A.Kołodziejczak; G.Nowicki	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	klasa IIC
30.03. 2011 9.40-10.15	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	Badanie DNA oraz jego zastosowanie w antropologii	N.Jurdziak	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	klasa IIC
30.03. 2011 10.30-11.05	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	W poszukiwaniu nieśmiertelnych...	A.Kubicka	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	Cała klasa IIC
30.03. 2011 11.10-11.45	Wykład (Festiwal Nauki i Sztuki)	Czy grozi nam nowa epidemia? (mikroorganizmy – klasa 2 semestr II=	P.Zaremba	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	Cała klasa IIC

30.03.2011 12.00-14.00	Wystawy (Festiwal Nauki i Sztuki)	Świat roślinny tropików. Uzbrojonym okiem. Małe jest piękne, czyli różnorodność bezkręgowców wokół nas.	K. Malec Sz.Chowański M.Kaczmarek	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	Cała klasa IIc
30.03.2011 13.00-14.00 i14.00-15.00	Warsztaty (Festiwal Nauki i Sztuki)	Owady Świata. Owady Polski (owady społeczne, wykorzystanie owadów w kryminalistyce, mimetyzm i mimikra, obserwacje żywych obiektów)	Sz.Konwerski, K.Kamińska	H.Skrzypczak	Wydział Biologii UAM	klasa IIc gr.1 gr.2
12.04.2011 18.04.2011 16.00-18.00	Warsztaty UAM	Indukcja, proliferacja oraz potencjał morfogeny tkanki kalusowej w kulturach <i>in vitro</i> . Otoczkowanie <i>in vitro</i> materiału roślinnego.	dr B.Stefaniak,	H.Skrzypczak	Zakład Botaniki Ogólnej WB UAM	Klasa IIc gr.I gr.II
19.04.2011	Wizytacja WKO	wizytacja lekcji + analiza dotychczasowych działań	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny ->wizytator WKO	Klasa IIC
30.05.2011 13.45 – 14.45	Wykład UAM w LO	"Ewolucja chromosomów"	dr E. Chudzińska	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny aula	IIC, IID, IIID, IIICi zainteresowani uczniowie
09.06.2011 16.00-18.00	Warsztaty UAM	"Organizmy modelowe w badaniach genetycznych"	dr E.Chudzińska	H.Skrzypczak	Instytut Biologii Molekularnej UAM	klasa IIC
09 2010 /06 2011	Warsztaty LO	Analiza różnorodnych materiałów drukowanych.	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny - elementy lekcji biologii i ekologii	Klasa IIC
01/06 2011	Konsultacje	Konsultacje dotyczące streszczenia książki o tematyce przyrodniczej, medycznej itp.	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny spotkania pozalekcyjne	Klasa IIC
05/06.2011	Podsumowanie działań uczniów.	Analiza indywidualnych port - folio obrazujących dokonania uczennicy/ucznia. (streszczenia artykułów, sprawozdania z wykładów i warsztatów)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa IIC

16.06.2011	Warsztaty LO	Przeobrażenia owadów na przykładzie muchy plujki. (na okazach larw i poczwerek)	Uczeń kl. IIC P. Cieszko	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcja biologii	Klasa IIC
16.06/05.09 2011	Warsztaty LO	Budowa i czynności życiowe stawonogów. (praca z rysunkiem, schematem, wykresem....)	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcje biologii	Klasa IIC
02/06. 2011	Informacje	Przedstawianie wartościowych źródeł informacji – strony internetowe, filmy przyrodnicze, publikacje.	H.Skrzypczak i uczniowie	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny lekcje biologii	Klasa IIC
10.09.2011	Zajęcia terenowe	Wytwarzanie i dostarczanie energii w elektrociepłowni. Wytwarzanie energii z biomasy.	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak M.Jankowska	Dalkia -elektrociepłownia Zajęcia pozalekcyjne (sobota)	Klasa IIC
10.2011 - 03.2012	Seminarium LO	Różnorodność form bezkręgowców.	H.Skrzypczak + M.Jarczyński	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny Koło Młodych Przyrodników	spotkania dla olimpijczyków i chętnych uczniów
19.09. 2011	Diagnoza umiejętności	Stawonogi, mięczaki. (porównanie z wynikami sprawdzianu Wirusy, bakterie.)	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa IIC
27.10.2011 17.00	Wykład PpM UAM	Architektura życia.	Prof.dr.hab. P.Wojtaszek	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa IIIC
10.11.2011 17.00	Wykład PpM UAM	Całą prawdą o błonie komórkowej czyli jak przejść na drugą stronę.	Dr A. Knopik Skrocka	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa IIIC
11.2011	Prace badawcze	Przygotowanie prac badawczych na POLSKIE ELIMINACJE XXIV KONKURSU PRAC MŁODYCH NAUKOWCÓW UNII EUROPEJSKIEJ (EUCYS 2012)	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny + recenzje UAM	4 uczennice klasy IIIC
17.11.2011 17.00	Wykład PpM UAM	ATP nasz powszedni.	dr O. Stobienia	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa IIIC

22.11.2011	Lekcja otwarta	Osmoregulacja i gospodarka wodna zwierząt. (praca z tekstem, rysunkiem, schematem, wykresem....)	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
29.11,2011	Zajęcia terenowe	Anatomia zwierząt – analiza budowy narządów wewnętrznych świni.	H. Skrzypczak	H. Skrzypczak M. Jankowska	LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
8/19.12.2012	Warsztaty LO	Fitohormony - hormony roślinne, regulujące główne procesy wzrostu i rozwoju roślin. (praca z rysunkiem, schematem, wykresem....)	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny Lekcja biologii	Klasa III C
15.12.2011 17.00	Wykład PpM UAM	Choroby mitochondrialne – efekt matczyny.	dr A. Woyda Płoszyca	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa III C
06.2011 - 01.2012	Diagnoza	Indywidualna analiza osiągnięć uczennicy/ucznia	H.Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny - indywidualne	Chętni uczniowie kl. II/III C
01.2012	Diagnoza	Analiza wyników – test diagnostyczny „próbna matura”	H.Skrzypczak		LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
12.01.2012 17.00	Wykład PpM UAM	Jedno zgniłe jabłko psuje wszystkie pozostałe.	dr E. Sobieszcuk Nowicka	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa III C
26.01.2012 17.00	Wykład PpM UAM	Od równika do biegunów, czyli roślinność stref klimatycznych.	dr J. Wiland Szymańska	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa III C
09.02.2012	Warsztaty LO	Dowody pośrednie na ewolucje. (praca tekstem, rysunkiem, schematem, wykresem....)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
09.02.2012 17.00	Wykład PpM UAM	O daltonizmie Daltona i innych genetycznych przypadłościach.	dr E. Chudzińska	H.Skrzypczak	UAM Wydziału Biologii	Klasa III C

12.03.2012 17.00	Wykład 4 Tydzień Mózgu	Czy w świetle współczesnych badań mózgu wolna wola jest iluzją?	Ks. Prof. dr hab. Józef Bremer SJ,	H.Skrzypczak	Ośrodek Nauki PAN	Chętni uczniowie kl. III C
15.03.2012 17.00	Wykład PpM UAM	Entomologia – w jaki sposób owady opanowały Ziemię.	dr S. Konderski	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii	Klasa III C
11.2011 03.2012	Konkurs	Biologiczna Ekstra Klasa.	UAM	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii	3 uczennice III C
28.03.2012	Wykład Festiwal nauki i Sztuki	Dobrze jest żyć na cudzy rachunek, czyli pasożyty i ich żywicieli.	dr E.Głogowska	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii Zakład Morfologii Zwierząt	Klasa III C
28.03.2012 12.40	Wykład Festiwal nauki i Sztuki	Czy powinniśmy bać się kleszczy? Zasadna obawa, czy przesadna obawa.	dr J. Michalik	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii Zakład Morfologii Zwierząt	Klasa III C
28.03.2012	Wystawa Festiwal nauki i Sztuki	Dzieje życia na Ziemi - oś czasu	W. Erdmann KNP	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii Sekcja Ekologii i Ochrony Przyrody / WBI Pietro Hol	Klasa III C
28.03.2012	Wystawa Festiwal nauki i Sztuki	Parki Narodowe w Polsce	P.Chmielewski, Z. Filutowska, Ł. Walczak, A. Pikor, W. Erdmann	H.Skrzypczak	UAM Wydział Biologii KNP Sekcja Ekologii i Ochrony Przyrody / WB I Pietro Hol	Klasa III C
19/24.04. 2012	Warsztaty LO	Eksperymenty biologiczne.	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
04.2012	Podsumowanie działań uczniów.	Analiza indywidualnych port - folio cd. obrazujących dokonania uczennicy/ucznia. (streszczenia artykułów, sprawozdania z wykładów i warsztatów)	H. Skrzypczak	H.Skrzypczak	LO św. Marii Magdaleny	Klasa III C
10.2012	Diagnoza	Analiza wyników – matura 2012	H. Skrzypczak			śr. 77%

W sumie: WYKŁADY → 28 (UAM w LO -> 5, Festiwal Nauki i Sztuki UAM -> 8, Powtórka przed Maturą UAM -> 8, PAN -> 7)

WARSZTATY → 24 (UAM -> 4x2, UAM Festiwal Nauki i Sztuki -> 2, LO -> 18)

SEMINARIA → 12 (lekcje + zajęcia pozalekcyjne)

ZAJĘCIA TERENOWE → 3 (Park Chopina, Ubojnia, Elektrociepłownia)

+ na lekcjach jako jeden z elementów praca z tekstem, rysunkiem, schematem, wykresem,

+ lekcje i zajęcia pozalekcyjne z zakresu anatomii zwierząt – analiza budowy morfologicznej i anatomicznej narządów np. oka, serca, nerki, płuc....

+ materiały = schematy, rysunki, fotografie, wykresy - > umieszczane na platformie szkolnej „marlu”

+ materiały ćwiczeniowe -> umieszczane na platformie szkolnej „marlu”

Efekty:

Matura V 2012

↪ średni wynik 77%.

Olimpiada Biologiczna

↪ 4 prace 50/50pkt -> w tym 1 i 2 miejsce w okręgu I 2011

↪ 1 finalistka IV2012.

Olimpiada Wiedzy Ekologicznej

↪ 1 finalistka VI 2012.

Olimpiada Wiedzy o Żywieniu

↪ 1 uczestnik etapu okręgowego.

XXIV KONKURS PRAC MŁODYCH NAUKOWCÓW UNII EUROPEJSKIEJ (EUCYS 2012)

↪ 3 miejsce w Polsce

↪ **3 miejsce na Targach uczniowskich projektów naukowych i inżynierskich Intel ISEF w Pittsburghu V 2012,**

↪ 3 miejsce na etapie międzynarodowym w Bratysławie IX 2012.

Konkurs – Biologiczna Ekstra Klasa

↪ 2 miejsce III 2012.

Port folia – praca z tekstem popularnonaukowy.

↪ recenzje książek o tematyce przyrodniczej, biologicznej i medycznej,

↪ zbiór sprawozdań, notatek z działań uczniów,

↪ rozwój zainteresowania literaturą popularno-naukową.

Fotografie obiektów przyrodniczych

↪ wykonanych przez uczniów i absolwentów.