

Gimnazjum Nr 2
Zespół Szkół Nr 2 w Nisku
ul. Tysiąclecia 12A
37-400 Nisko

Sprawozdanie z realizacji innowacji pedagogicznej z informatyki
„Programować każdy może”
wdrożonej w ramach programu pilotażowego
„Nauka programowania w szkole”
w klasach I gimnazjum w roku szk. 2016/2017

Zgodnie z uchwałą Rady Pedagogicznej Zespołu Szkół Nr 2 w Nisku z dnia 3 czerwca 2016 roku w sprawie przyjęcia do realizacji innowacji pedagogicznej uczniowie klas I gimnazjum w ramach lekcji informatyki rozpoczęli „zabawę z programowaniem”.

W szkole podstawowej większość uczniów poznała pracę Baltie i Logo. Ponieważ Gimnazjum powinno dać uczniom możliwość pełnego rozwoju, a co za tym idzie, tworzenia i poznawania czegoś nowego, a nie tylko rozszerzania poznanych wcześniej wiadomości i umiejętności, prawie połowa tematów lekcyjnych łączyła się z nauką programowania.

Do pracy z uczniami wybrałam podręcznik z wydawnictwa WSiP „Informatyka. Lekcje z komputerem”, który spełniał moje oczekiwania dotyczące sposobu pracy z programem Scratch. Ze względu na różnorodność przygotowania informatycznego uczniów w szkole podstawowej, którzy z innych szkół trafili do naszego gimnazjum powtórzyłam programowanie w Baltie i Logo. Następnie zapoznałam wszystkich z programem Scratch.

Uczniowie utworzyli swoje konta na stronie internetowej www.scratch.mit.edu, aby móc korzystać z internetowej, bezpłatnej wersji programu. Następnie mając już swoje konto, tworzyli swój pierwszy program wykorzystując gotowe tła i duszki programu. Bardzo chętnie korzystali ze strony internetowej www.studio.code.org na której mogli przećwiczyć umiejętność przesuwania bloków programu, rozwijać spostrzegawczość i logiczne myślenie. Nauczyli się malować na ekranie: trójkąt, kwadrat, kwiaty- procedury bezparametrowe i parametrowe, korzystać z bloku powtórz. Korzystając ze skryptów podanych w podręczniku tworzyli swoją pierwszą grę komputerową "Kamień, nożyce, papier" i dzięki niej mogli grać z komputerem.

Przykładowe projekty:

Robert: <https://scratch.mit.edu/projects/134398816/>

Natalia: <https://scratch.mit.edu/projects/133108554/>

Na kolejnych zajęciach uczniowie animowali duszki Scratch-a oraz wykorzystywali dźwięk. Tworzyli projekt multimedialny „Miasto nocą”.

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/138318542/>

Dowiedzieli się również, że ten program może służyć do tworzenia: ciągu liczb całkowitych, sumowania liczb dodatnich, wyznaczania minimum i maksimum ciągu liczb, wyszukiwania liczb parzystych, wyznaczania NWD, tworzenia Ciągu Fibonacciego (również w programie Excel).

Natalia: <https://scratch.mit.edu/projects/138318542/>

Natalia: <https://scratch.mit.edu/projects/142487573/>

Dużym zainteresowaniem cieszyły się prace graficzne- rysowanie gwiazd, labiryntów, wieloboków.

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/138283878/> wielokąt

<https://scratch.mit.edu/projects/132974013/> kwiaty

Figury geometryczne

Adrian: <https://scratch.mit.edu/projects/131962270/>

Kuba: <https://scratch.mit.edu/projects/132973765/>

Wielu uczniów bardzo polubiło program Scratch i chętnie wykonywało prace dodatkowe:

1. Prace dotyczące bezpieczeństwa w Internecie przesłane na konkurs, w ramach zgłoszenia inicjatywy przystąpienia do ogólnopolskich obchodów Dnia Bezpiecznego Internetu 2017 na stronie <http://saferinternet.pl>, za którą otrzymaliśmy [zaświadczenie](#).

Klaudia: <https://scratch.mit.edu/projects/164563648/>

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/149582061/>

Weronika: <https://scratch.mit.edu/projects/145692970/>

Julka: <https://scratch.mit.edu/projects/153562149/>

Max: <https://scratch.mit.edu/projects/163134914/>

2. Grę zaawansowaną „Papier, kamień, nożyce, jaszczur i Spock”:

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/137136871/>

Weronika: <https://scratch.mit.edu/projects/133968082/>

3. Grę odbijanie piłeczki:

Klaudia: <https://scratch.mit.edu/projects/138280191/>

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/137146927/>

Adrian: <https://scratch.mit.edu/projects/130651262/>

Szymon: <https://scratch.mit.edu/projects/130650623/>

4. Kartki świąteczne:

Klaudia: <https://scratch.mit.edu/projects/137204953/>

Ola: <https://scratch.mit.edu/projects/137205100/>

Kacper: <https://scratch.mit.edu/projects/134399040/>

Weronika: <https://scratch.mit.edu/projects/137236899/>

Łukasz: <https://scratch.mit.edu/projects/166993088/>

Julka: <https://scratch.mit.edu/projects/166994581/>

Kuba: <https://scratch.mit.edu/projects/167075781/>

5. Labirynt

Julka: <https://scratch.mit.edu/projects/167075979/>

6. Zaawansowane gry komputerowe:

Szymon K.: <https://scratch.mit.edu/projects/167076505/>

Szymon Ś.: <https://scratch.mit.edu/projects/167076979/>

Projekty bardziej zaawansowane konsultowane były z nauczycielem podczas zajęć dodatkowych (3 godz.) oraz drogą elektroniczną.

Niestety w tym roku szkolnym nie było już konkursu wojewódzkiego „Nauka z komputerem” w Boguchwale, w którym jak w ubiegłym roku chcieliśmy uczestniczyć, pokazując umiejętności programowania naszych uczniów.

W ostatnim tygodniu roku szkolnego uczniowie z klasy I gimnazjum wypełnili ankietę ewaluacyjną dotyczącą programowania.

ANKIETA EWALUACYJNA

PROGRAMU PILOTAZOWEGO- PROGRAMOWAĆ KAŻDY MOŻE

DLA KL.I GIMNAZJUM W ROKU SZKOLNYM 2016/2017

- 1) Który język programowania lubisz najbardziej?
 - a) Baltie
 - b) Logo
 - c) Scratch

- 2) Tworzenie jakich programów sprawiało Ci najwięcej radości i satysfakcji?
 - a) rysowanie figur geometrycznych
 - b) sterowanie postacią
 - c) tworzenie mini gier komputerowych

- 3) Czy w Scratchu programuje się łatwiej, niż w innych środowiskach (np. Logo, Baltie)
 - a) tak
 - b) nie
 - c) nie wiem

- 4) Jak ocenisz atrakcyjność Scratcha (w skali od 1 do 5)?.....

- 5) Czy wg Ciebie Scratch ...
 - a) jest ciekawy
 - b) uczy logicznego myślenia
 - c) rozwija kreatywność
 - d) nie mam zdania
 - e) nie lubię w nim programować

- 6) Czy podobały Ci się zajęcia z programowania w klasie I gimnazjum
 - a) zdecydowanie tak
 - b) tak
 - c) nie
 - d) nie wiem

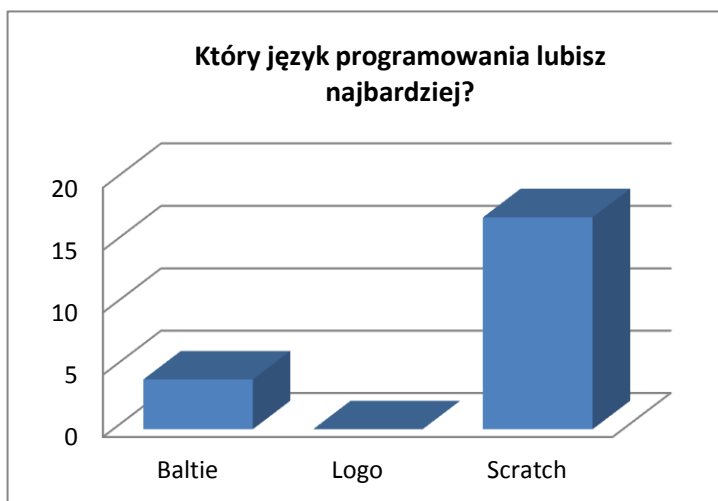
ANALIZA ANKIETY

Klasa IA

(21 uczniów wypełniających ankietę)

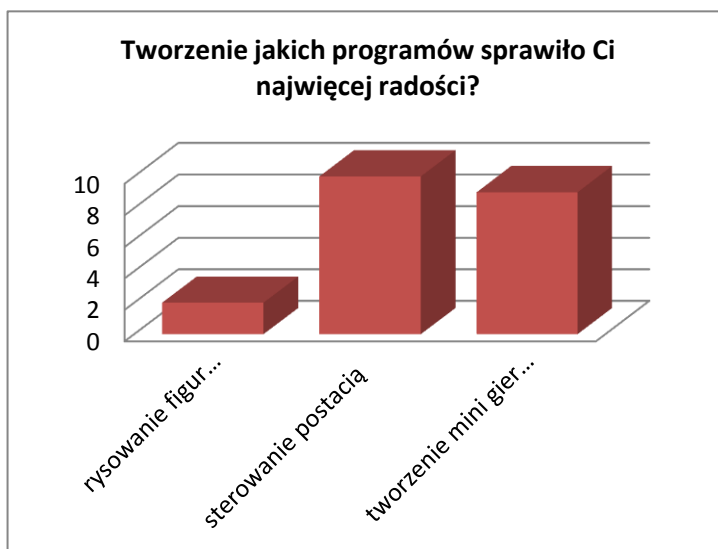
1.

Baltie	4
Logo	0
Scratch	17



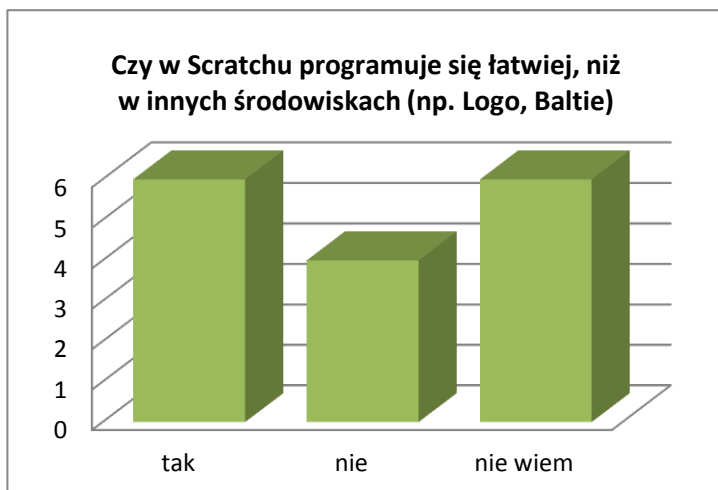
2.

rysowanie figur geometrycznych	2
sterowanie postacią	10
tworzenie mini gier komputerowych	9



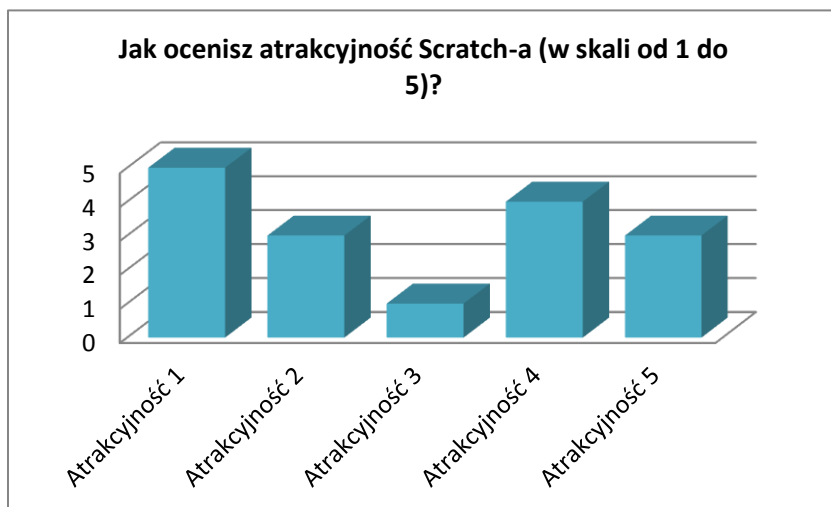
3.

tak	8
nie	4
nie wiem	9



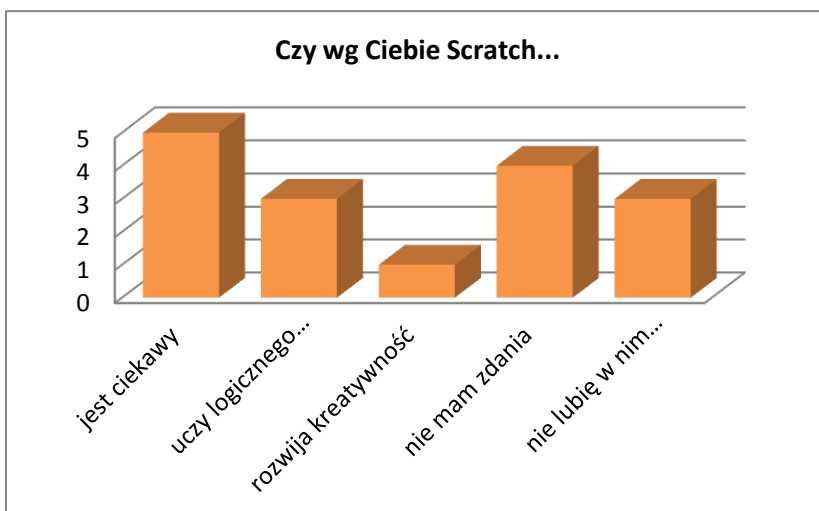
4.

atrakcyjność 1	1
atrakcyjność 2	2
atrakcyjność 3	12
atrakcyjność 4	4
atrakcyjność 5	2



5.

jest ciekawy	6
uczy logicznego myślenia	4
rozwija kreatywność	4
nie mam zdania	4
nie lubię w nim programować	3



6.

zdecydowanie tak	3
tak	13
nie	2
nie wiem	3



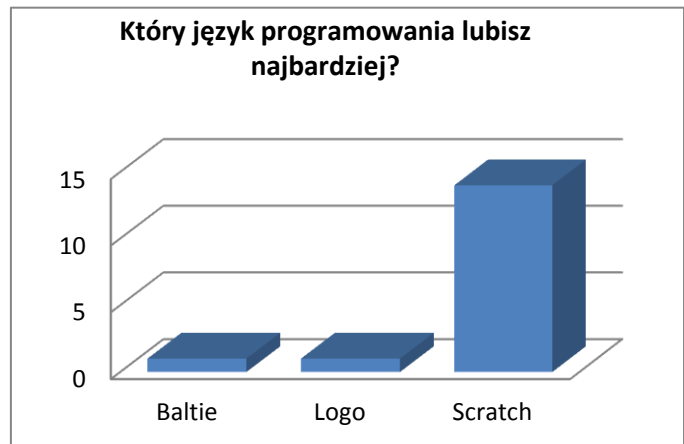
ANALIZA ANKIETY

Klasa IA

(16 uczniów wypełniających ankietę)

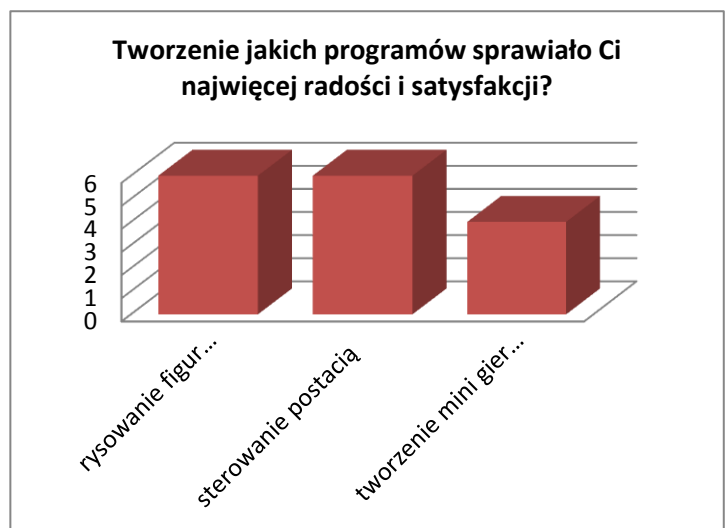
1.

Baltie	1
Logo	1
Scratch	14



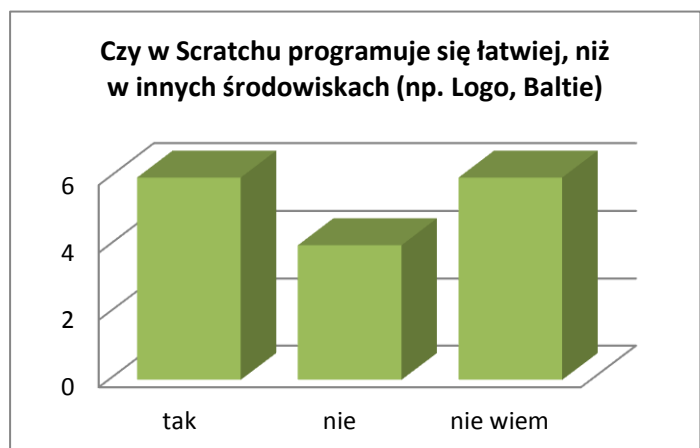
2.

rysowanie figur geometrycznych	6
sterowanie postacią	6
tworzenie mini gier komputerowych	4



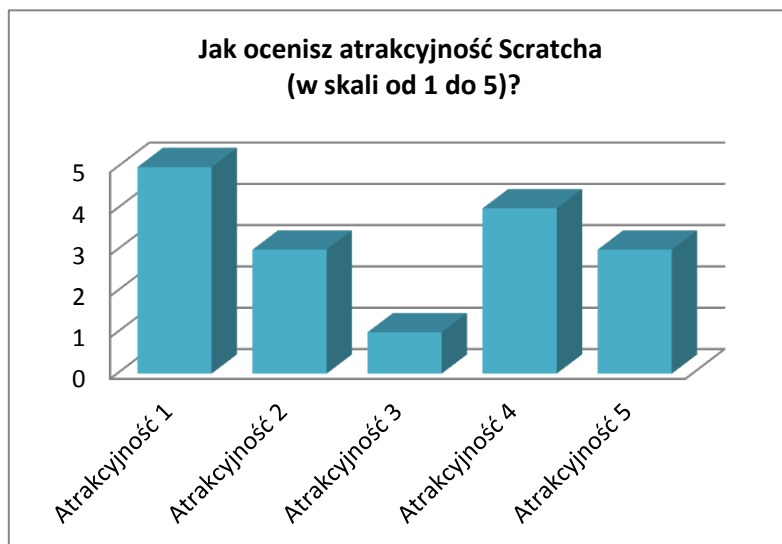
3.

tak	6
nie	4
nie wiem	6



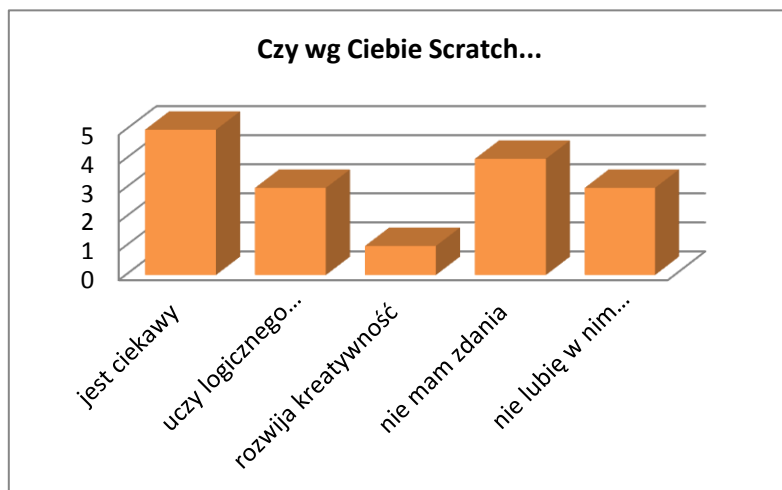
4.

atrakcyjność 1	5
atrakcyjność 2	3
atrakcyjność 3	1
atrakcyjność 4	4
atrakcyjność 5	3



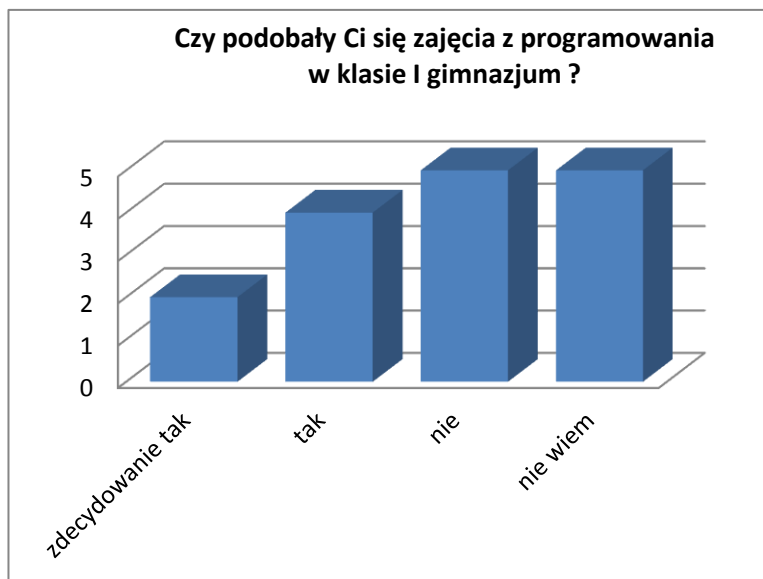
5.

jest ciekawy	5
uczy logicznego myślenia	3
rozwija kreatywność	1
nie mam zdania	4
nie lubię w nim programować	3



6.

zdecydowanie tak	2
tak	4
nie	5
nie wiem	5



W oparciu o ankietę przeprowadzoną w klasach I gimnazjum:

- uczniowie lubią programować w Scratch-u oraz w Baltie
- programowanie sprawia im dużo radości i satysfakcji: lubią rysować figury geometryczne, sterować postacią, tworzyć mini gry komputerowe
- jest dla nich w miarę atrakcyjny i ciekawy
- 7 uczniów z dwóch klas jednak nie lubi w nim programować i nie jest zadowolonych z lekcji związanych z tym tematem
- ponad 20 uczniom podobały się lekcje programowania

Beata Śnieżek