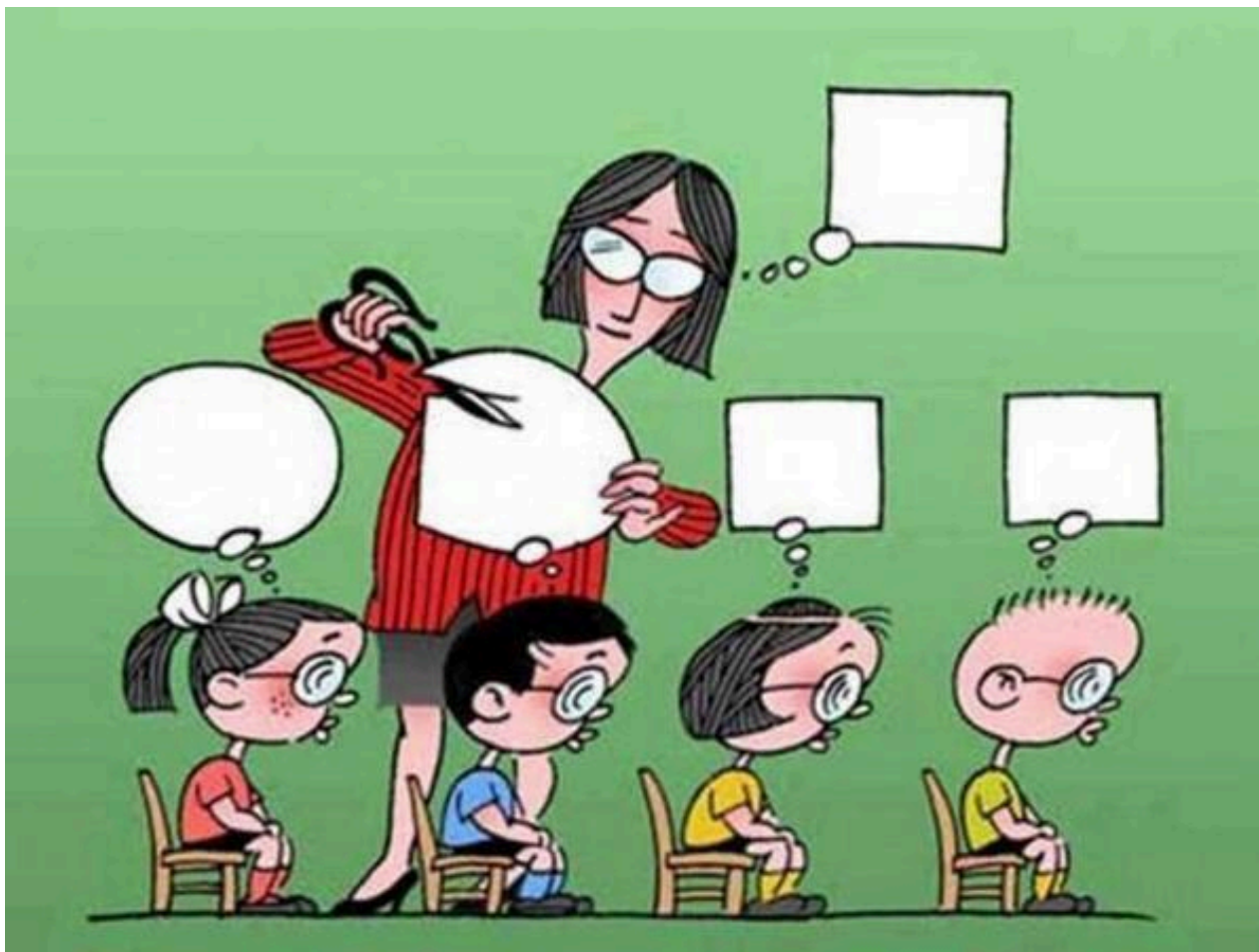




Praca w klasach łączonych- wyzwanie psychologiczne i pedagogiczne

Prof. UW dr hab. Małgorzata Żytko
Wydział Pedagogiczny
Uniwersytet Warszawski
mzytko@uw.edu.pl

PROCES SZKOLNEJ EDUKACJI?



Transitional Teacher-Centered Classroom

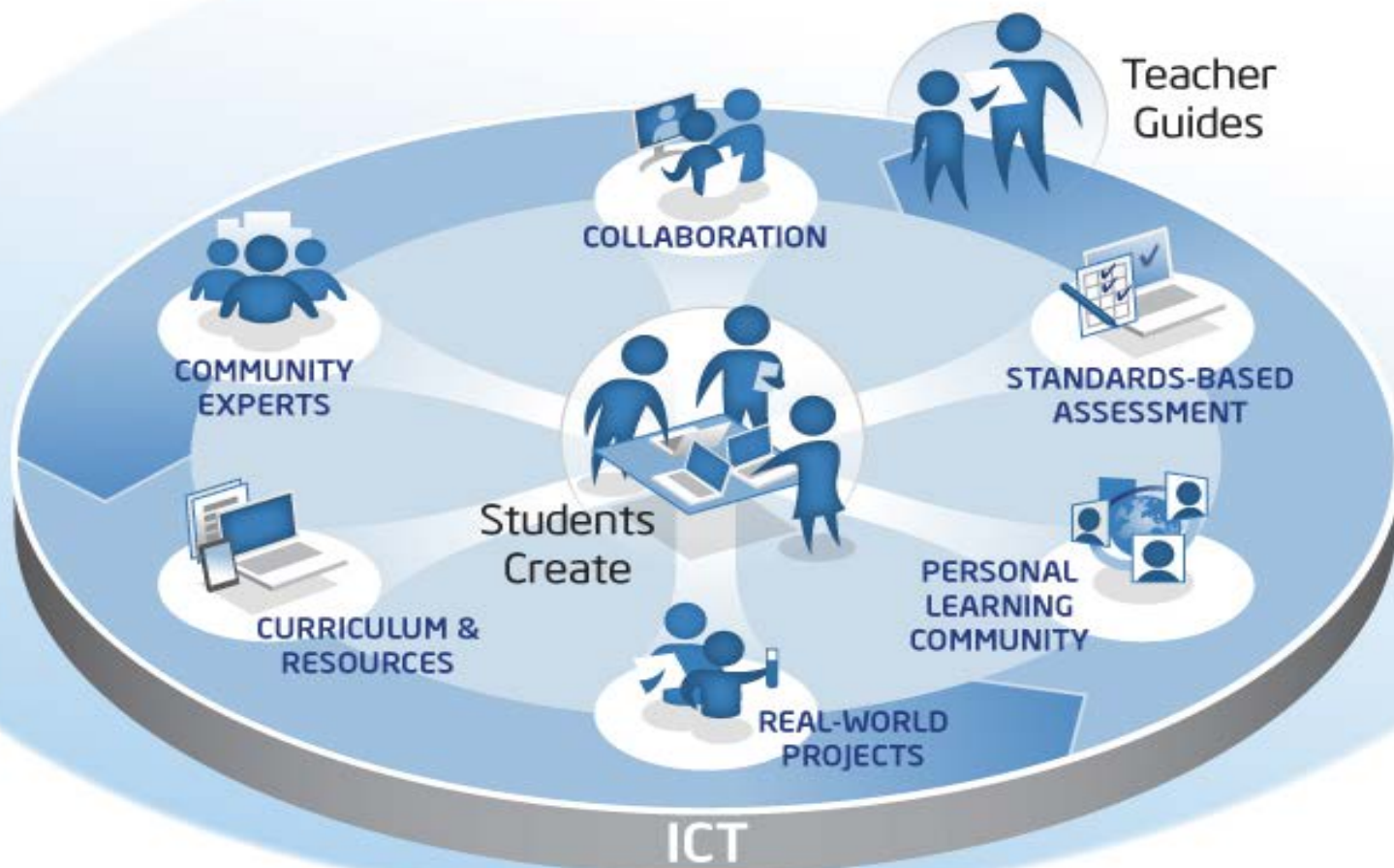
Collaborative classroom learning



UCZEŃ W CENTRUM PROCESU EDUKACJI

Student-Centered Classroom

Learning anytime, anywhere, any way



ZADANIA NAUCZYCIELI DOROSŁYCH

|

- **STYMULOWANIE AKTYWNOŚCI**
- **KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI**
- **KSZTAŁTOWANIE POCZUCIA KOMPETENCJI**
- **WSPIERANIE POCZUCIA WŁASNEJ WARTOŚCI**

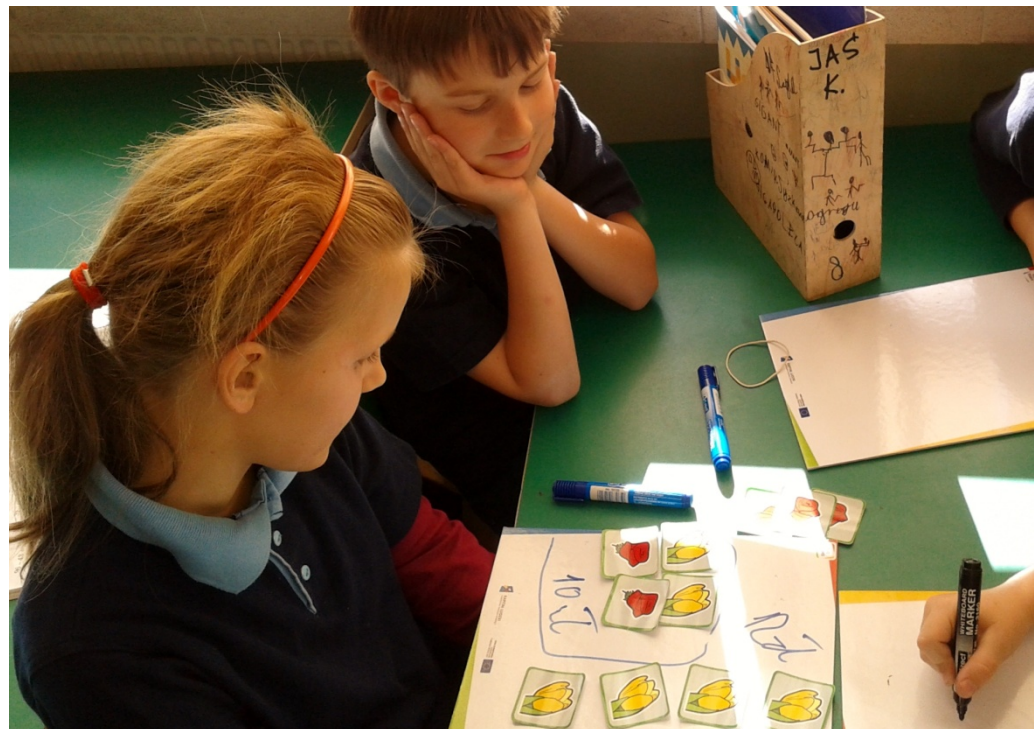
(A. Brzezińska)

STYMULOWANIE AKTYWNOŚCI

Aktywny nauczyciel czy aktywni uczniowie?



STYMULOWANIE AKTYWNOŚCI



Menu Objects Number lines Words & symbols Layouts Help numicon

signs

+	-	=
<	>	£
X	÷	p

pictures

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

clear quit



KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI

- „Strefa minionego rozwoju”
- Strefa aktualnego rozwoju
- Strefa najbliższego rozwoju (Wygotcki)

$$2 + 2 = 4$$

$$1 + 2 = 3$$

$$4 - 4 = 0$$

$$4 - 2 = 2$$

$$2 - 0 = 2$$

$$1 - 2 = -1$$

$$3 - 1 = 2$$

$$4 - 1 = 1 - 2$$

$$2 + 2 = 4$$

$$8 + 90 = 98$$

$$140 + 150 = 290$$

$$70 + 121 = 191$$

~~$$14 + 70 = 84$$~~

~~$$60 + 5 = 65$$~~

$$20 + 120 = 140$$

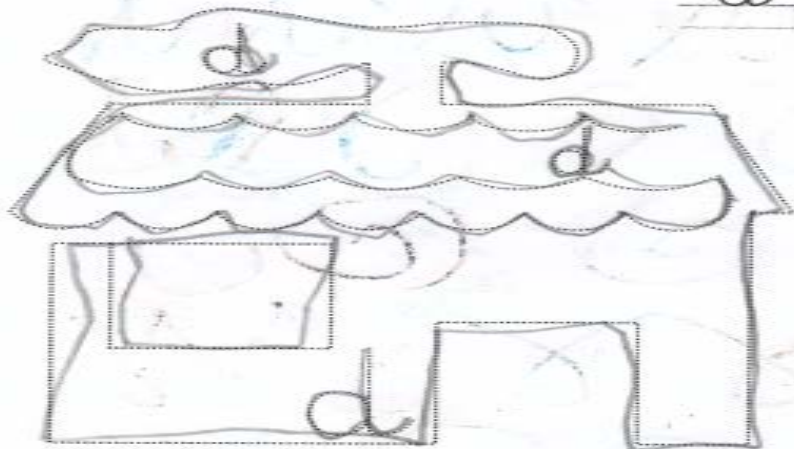
$$401 + 199 = 600$$

~~$$32 + 19 = 51$$~~

$$32 + 19 = 51$$

Wspieranie poczucia własnej wartości

d D



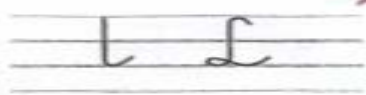
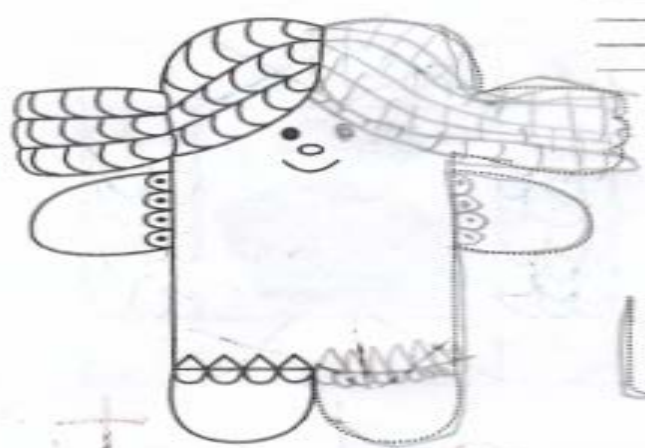
d
D
J d J d J d J d J d J d J d J d J d J d J d J d J d J d
o a d D o a d D o a d D o a d D o a d D o a d D o a d D

dommek dym da damy dumma

14 MUSISZ CIĄGLE ĆWICZYĆ! NIE SPIESZYĆ SIĘ!
TEMPEROWAĆ OŁÓNEK!



STARANNIEJ
PO ŚLADZIE!



late

late late

Tracing practice on musical staves:

- Staff 1: Tracing of the word "late" and a large figure-eight shape with arrows indicating stroke direction.
- Staff 2: Tracing of rhythmic patterns: quarter notes, eighth notes, and a dotted quarter note.
- Staff 3: Tracing of rhythmic patterns: eighth notes, quarter notes, and a dotted quarter note.
- Staff 4: Tracing of rhythmic patterns: eighth notes, quarter notes, and a dotted quarter note.
- Staff 5: Tracing of rhythmic patterns: eighth notes, quarter notes, and a dotted quarter note.

Late Loli. Late Lili. Luli, luli.

Lolo Loli. Lule Lili. Luli, luli

**10 MUSISZ JESZCZE CHICZYĆ, ALE OŁÓNKIEM
TEST ZNACZNIE LEPIEJ NIŻ DEUGOPISEM!**

KONSTRUOWANIE WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI W SZKOLE

Mózg uczy się dzięki

- zabawie
- doświadczaniu, przeżywaniu
- współdziałaniu z innymi podczas rozwiązywania problemów
- pokonywaniu trudności i satysfakcji z osiągniętego sukcesu
- tworzeniu połączeń i skojarzeń, budowaniu struktur

Czynniki zakłócające efektywność pracy mózgu

- mózg jest słabo przystosowany do formalnych instrukcji
- mózg nie pracuje efektywnie, kiedy sterowany jest jedynie poleceniami
- mózg źle funkcjonuje pod wpływem dużego stresu
- mózg źle funkcjonuje w samotności
- nuda i brak wyzwań poznawczych „zabija” mózg

POZWÓLMY DZIECIOM

-
- **Myśleć (rozwiązywać problemy)**
- **Działać**
- **Mówić i pytać**
- **Popełniać błędy**
- **Budować własne strategie**
- **Współpracować**
- **Cieszyć się z osiągnięć i dzielić się nimi z innymi**



KLASY ŁĄCZONE

DWUFAZOWOŚĆ ?

TUTORING RÓWIEŚNICZY I KOLEŻEŃSKI

- **J. Piaget, L. Wygotski – interakcje z rówieśnikami korzystne dla rozwoju poznawczego (różnice w rozumieniu wkładu partnera)**

Piaget: wartość dyskusji między dziećmi

- konflikt poznawczy (istnieje inny punkt widzenia)
- interakcje konieczne do konstruowania i weryfikowania pojęć (zaburzenie równowagi)
- kwestionowanie dotychczasowego sposobu myślenia

TUTORING RÓWIEŚNICZY I KOLEŻEŃSKI

Piaget

- **dzieci uczą się oceniać swoje myślenie porównując z rówieśnikami**
- **dyskusja: partnerzy równi sobie tylko wiedzący inaczej**
- **interakcja z dorosłym niekorzystna, dzieci uczą się wbrew autorytetowi dorosłych**

TUTORING RÓWIEŚNICZY I KOLEŻEŃSKI (L. Wygotski)

- Interakcja społeczna z rówieśnikami (wymiana myśli) korzystna dla rozwoju poznawczego
- Idealni partnerzy nie są równi
- Znaczenie roli jaką dziecko podejmuje w interakcji z rówieśnikami: tutor więcej wie, naucza, konsultant

TUTORING RÓWIEŚNICZY I KOLEŻEŃSKI

- **R.H.Schaffer, D.Wood- epizody wspólnego zaangażowania; tutoring-wrażliwe nauczanie (wsparcie i wyzwanie).**

PRACA W GRUPACH A TUTORING RÓWIEŚNICZY I KOLEŻENSKI

- Między dziećmi musi dojść do konfrontacji punktów widzenia+ rozmowanie prowadzące do rozwiązania konfliktu poznawczego
- W pracę w grupie zaangażowane dzieci, które wiedzą nieco więcej, różnica kompetencji, tłumaczenie zagadnień znanych sobie innym uczniom.

PRACA W PARACH A TUTORING

TUTOR (klasa IV)

Tutor (wysokie wyniki)

Tutor (przeciętne wyniki)

Tutor (niskie wyniki)

UCZEŃ (klasa I)

- Uczeń (przeciętne wyniki)
- Uczeń (niskie wyniki)
- Uczeń (wysokie wyniki)

KLASY ŁĄCZONE - INDYWIDUALIZACJA

- Jeśli wszystkie grupy wykonują takie samo zadanie lub pracują nad różnymi zadaniami, ale przydzielonymi w sposób losowy, to nie mamy do czynienia z indywidualizacją. Byłoby inaczej, gdyby różne zadania zostały przypisane grupom celowo, z myślą o cechach członków każdej grupy.

INDYWIDUALIZACJA

- Indywidualizacja to stosunek łączący dwie strony: ucznia i system kształcenia.
- Indywidualizacja dotyczy oddziaływań a nie uczniów
- Celem indywidualizacji wzrost osiągnięć uczniów

Konkretyzacja pojęcia indywidualizacji (K. Konarzewski 2011)

- **SZPITAL** – przydzielanie odpowiedniej diety: aktywny system, bierny uczeń
- **MUZEUM** – udostępnianie oferty różnych oddziaływań do wyboru: uczeń aktywny, bierny system
- **AGORA**- wspólne wynegocjowanie działań: aktywny uczeń, aktywny system

SZPITAL

- Podział uczniów na homogeniczne grupy według określonego kryterium
- Przydzielenie odpowiednich aktywności i oddziaływań
- Stały podział na grupy lub zmienny

MUZEUM

- Indywidualizacja tempa uczenia się
 - Pakiet dydaktyczny (np. Akademia Khana)
 - Indywidualizacja trudności zadań
-
- **uczenie się w szkole polega głównie na podejmowaniu zadań i kończeniu ich na wymaganym poziomie; przez zadanie rozumie się tu złożenie materiału i polecenia, np. „wysłuchać i zapamiętać”, „przeczytać i wyobrazić sobie”, „znaleźć wzór i rozwiązać równanie”, „przyjrzeć się i narysować”**
 - **każdy cząstkowy cel kształcenia można przełożyć na sekwencję zadań uporządkowanych według trudności**

AGORA

- Porozumienie nauczyciela z uczniami:
Czego potrzebuje uczeń? Jak zaspokoić tę potrzebę?

Tutoring szkolny

Edukacja spersonalizowana (tworzenie wspólnoty uczenia się) – szkoła rozmowy

Rozmowa – wspólne podejmowanie decyzji.

KLASY ŁĄCZONE – zło konieczne czy szansa

- Wysoka **kultura organizacyjna** szkoły dająca wszystkim uczestnikom **społeczności** poczucie bezpieczeństwa i szanująca ich autonomię
- **Metoda projektów**
- **Praca w zespołach** o różnych kryteriach doboru
- **Praca różnorodna** - indywidualna, w różnych parach, w zespołach o różnej wielkości
- *Tutoring* **rówieśniczy**
- Bogata **oferta różnych ról** w procesie edukacji
- **Zadania „domowe”** wymagające pracy zespołowej

Pakiet edukacyjny *Gramy w piktogramy*



**Pomaga skutecznie
i ciekawie uczyć matematyki!**

W pakiecie edukacyjnym *Gramy w piktogramy*

nauczyciel otrzymuje:

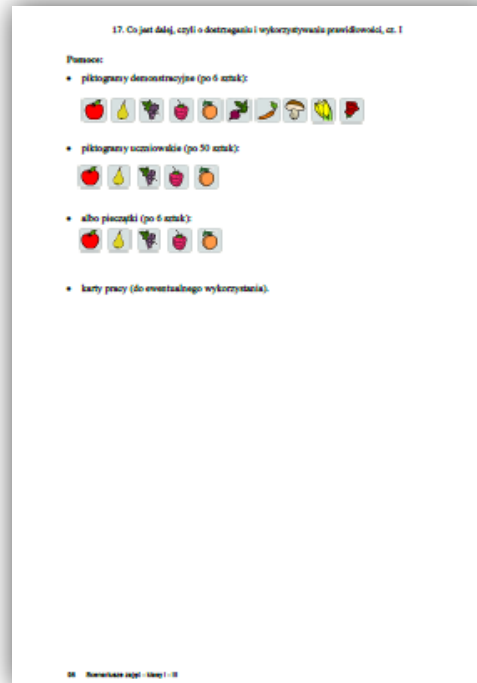
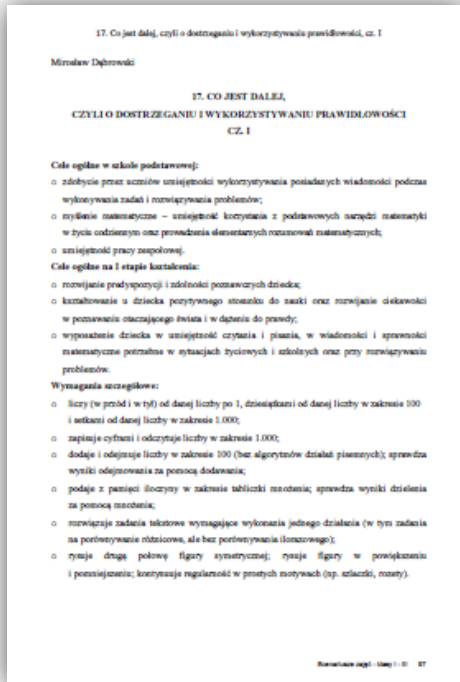
Przewodnik do pakietu



prezentujący opartą na najnowszych osiągnięciach nauk pedagogicznych i neurodydaktyki filozofię edukacyjną pakietu, opis jego zawartości oraz praktyczne wskazówki, jak skutecznie wykorzystywać pakiet w pracy z uczniami.

W pakiecie edukacyjnym *Gramy w piktoqramy*

nauczyciel otrzymuje:
Scenariusze zajęć



zawierające cele ogólne i wymagania szczegółowe, spis pomocy oraz proponowany przebieg sytuacji dydaktycznej z komentarzami.

W pakiecie edukacyjnym *Gramy w piktogramy*

nauczyciel otrzymuje:
zestaw pomocy



służący realizowaniu sytuacji dydaktycznych,
w których aktywnymi uczestnikami są uczniowie.

W zestawie pomocy

nauczyciel otrzymuje:
piktogramy demonstracyjne



z kompletem magnesów umożliwiającym umieszczanie ich na tablicy;

W zestawie pomocy

nauczyciel otrzymuje:
szablon kalendarza



służący do zaprojektowania przez uczniów
i prowadzenia kalendarza klasowego;

W zestawie pomocy

nauczyciel otrzymuje:

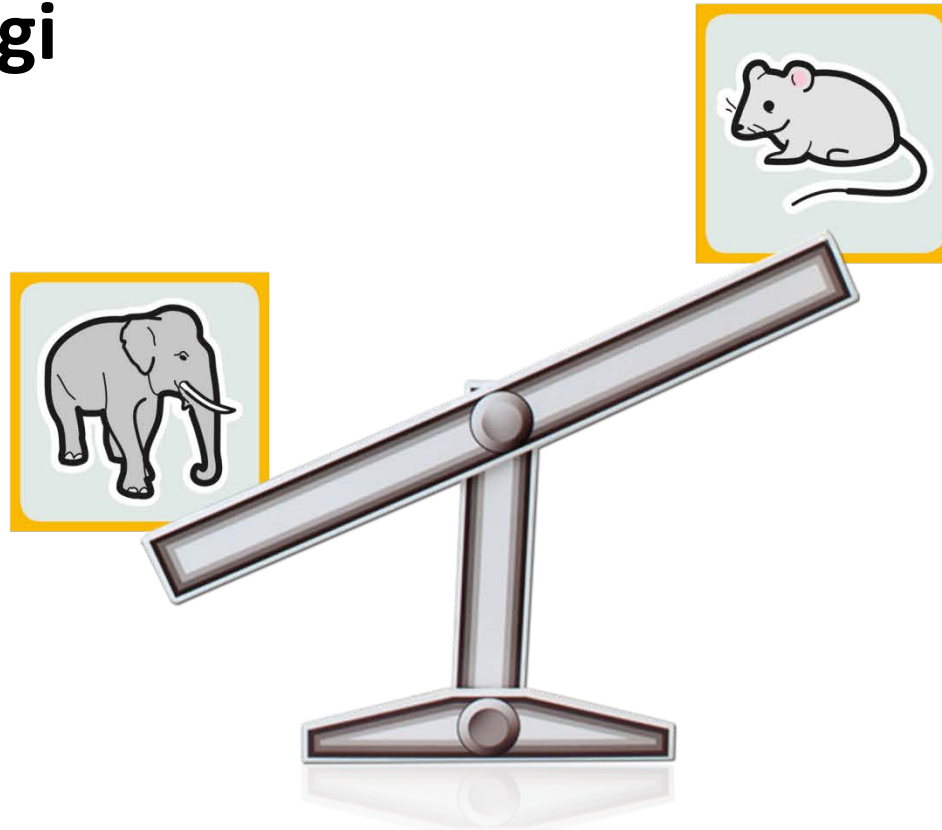
naklejki z piktogramami, czyste naklejki i kartoniki



do wykorzystania przez uczniów, np. podczas rozwiązywania zadań,
a także do samodzielnego wykonywania piktogramów;

W zestawie pomocy

nauczyciel otrzymuje:
modele wagi



pomagające uczniom dostrzec zależności
istotne podczas rozwiązywania zadań;

W pakiecie edukacyjnym *Gramy w piktogramy*

uczniowie otrzymują:

zestawy pomocy

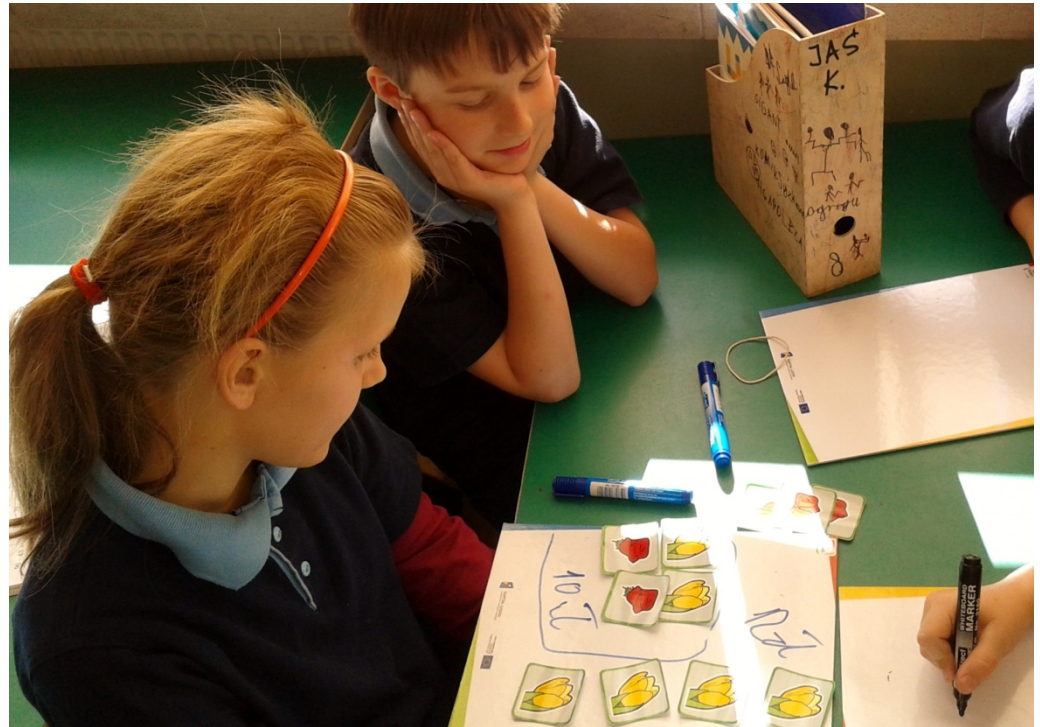
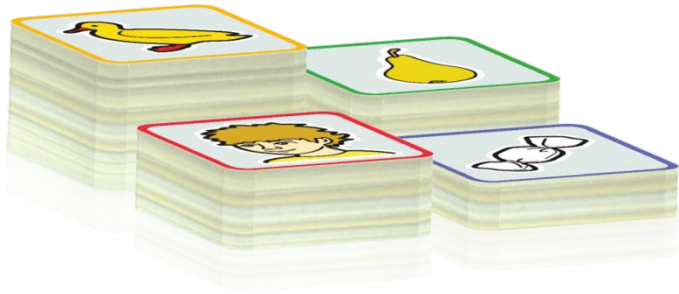
(jeden przeznaczony dla czteroosobowej grupy uczniów)



umożliwiający aktywne uczestnictwo wszystkich uczniów w budowaniu swojej wiedzy i umiejętności matematycznych oraz społecznych.

W zestawie pomocy

uczniowie otrzymują:
piktogramy

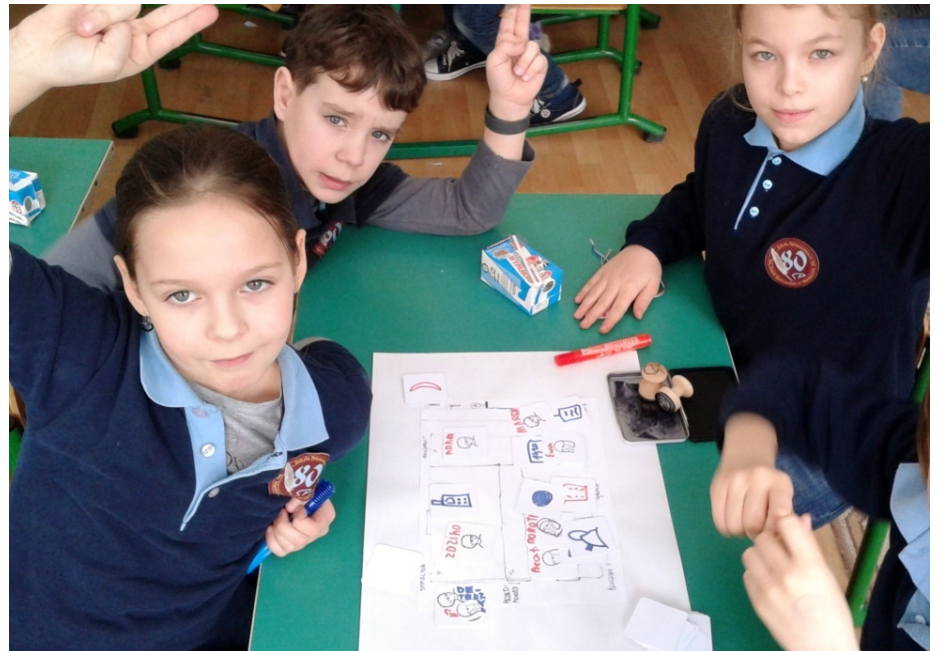


do manipulowania np. podczas rozwiązywania zadań;

W zestawie pomocy

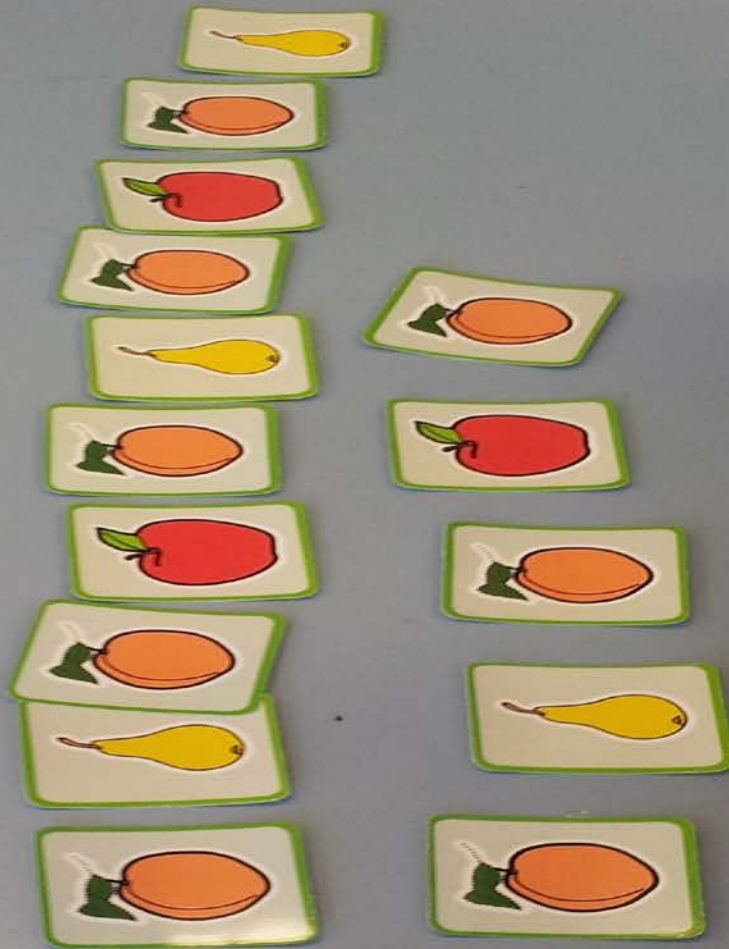
uczniowie otrzymują:

stemple z piktogramami

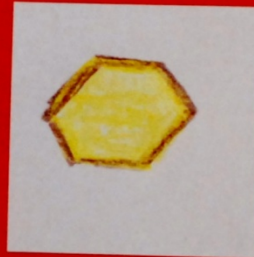
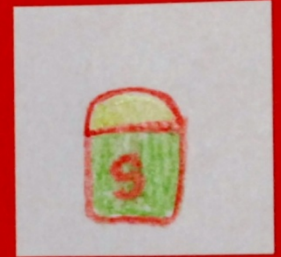
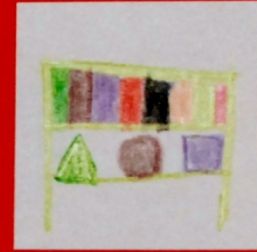
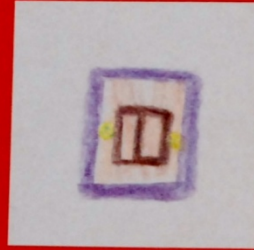
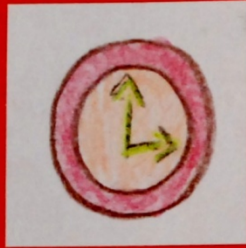


do wykorzystywania podczas rozwiązywania i układania zadań
oraz projektowania własnych piktogramów;

Piktogramy



PIKTOGRAMY KLASOWE





6 zt

5 zt

9 zt

ij ig 6 et

g ij 5 et

g w w g et



KAPITAL LUDZKI
KAPITAŁ CZŁOWI
KAPITALEN VÄRDETTEN

UNA KAPITĀLA
KAPITĀLĀS VĒRTĪBĀS



NUOVE
PUBBLICITÀ

ij
g
ij

NUOVE
PUBBLICITÀ

W zestawie pomocy

uczniowie otrzymują:
plansze gier, pionki i kostki



pomagające rozwijać we współpracy i rywalizacji
umiejętności matematyczne i społeczne;

W zestawie pomocy

uczniowie otrzymują:
żetony i woreczki strunowe



wspierające zrozumienie struktury systemu dziesiętnego;

W zestawie pomocy

uczniowie otrzymują:
tabliczki suchościeralne
i mazaki



służące do notowania rozwiązań zadań, prezentowania ich klasie, układania zadań i projektowania piktogramów.

Pakiet edukacyjny *Gramy w piktoqramy*

dostępny jest także w wersji elektronicznej

na stronie www.piktografia.pl

The image shows the cover of the 'e-pakiet' educational package. At the top, there is a banner with a child's face and several icons: 'PROJEKT PIKTOGRAFIA', a hand pointing, a brain with 'e-learning', a printer, and a computer monitor with 'e-pakiet'. Below the banner, there are three vertical columns of content:

- klasy I-III**
 - Przewodnik
 - Scenariusze
 - Karty Pracy
- klasy IV-VI**
 - Przewodnik
 - Scenariusze
 - Karty Pracy
- gimnazjum**
 - Przewodnik
 - Scenariusze
 - Karty Pracy

Below these columns is a large white area with a red and yellow border. It contains the following text:

e-pakiet

Pakiet edukacyjny *Gramy w piktoqramy*
wersja elektroniczna z kursem e-learningowym

Pakiet *Gramy w piktoqramy* to zestaw pomocy, którego celem jest rozwijanie umiejętności matematycznych uczniów szkoły podstawowej i gimnazjum. Główny nacisk położony jest na umiejętności prowadzenia rozumowania, argumentowania, opracowania i wyjaśnienia strategii rozwiązania zadania lub problemu, wykorzystania i tworzenia informacji oraz doborzenia modelu matematycznego do treści zadania. Użyte w pakiecie piktoqramy stanowią element pośredni między obiektami rzeczywistymi a zapisem symbolicznym, który w matematyce odgrywa ważną rolę i często stanowi trudność w uczeniu się tego przedmiotu.

Pakiet został opracowany dla trzech poziomów edukacyjnych:
klasy I-III szkoły podstawowej
klasy IV- VI szkoły podstawowej
gimnazjum

W skład pakietu dla każdego poziomu wchodzi:

zestawy pomocy dla uczniów i dla nauczycieli umożliwiające stwarzanie sytuacji edukacyjnych sprzyjających konstruowaniu wiedzy przez uczniów poprzez inspirowanie ich aktywności oraz uczenie się w współpracy,

przewodniki dla nauczycieli wyjaśniające w świetle najnowszych badań psychologiczne mechanizmy uczenia się, na których oparta jest filozofia pakietu, przedstawiające sposoby wykorzystania pakietu *Gramy w piktoqramy*, szczerdoko opisujące teo części składowe oraz efekty teo stosowania.

wraz z kursem e-learningowym przygotowującym do pracy z pakietem.

METODA PROJEKTÓW

- J.H. Helm, L.G. Katz, *Mali badacze – metoda projektu w edukacji elementarnej.*
- **PROJEKT – „ to pogłębione badanie tematu o dużej wartości poznawczej. Projekt realizuje zazwyczaj niewielka grupa dzieci wyodrębniona z klasy, czasami cała klasa, a czasem pojedyncze dziecko. Zasadniczą cechą projektu jest jego charakter badawczy, przy czym działania badawcze są ukierunkowane celowo tak, by znaleźć odpowiedzi na pytania dotyczące tematu, postawione przez dzieci lub nauczyciela lub pojawiające się podczas wspólnej pracy**

METODA PROJEKTÓW

- **GRUPA UCZNIÓW INICJUJE, PLANUJE I WYKONUJE PEWNE PRZEDSIĘWZIĘCIA A POTEM JE OCENIA**
- **NAUCZYCIEL WSPOMAGA, WYZWAŁA INICJATYWĘ DZIECKA.**
- **PUNKTEM WYJŚCIA – SYTUACJA PROBLEMOWA CIESZĄCA SIĘ ZAINTERESOWANIEM DZIECI**
- **WIĄZANIE DZIAŁALNOŚCI PRAKTYCZNEJ Z PRACĄ UMYŚLOWĄ –**
- **UCZENIE SIĘ CZYNNIE, AKTYWNE POPRZECZ BADANIE**

METODA PROJEKTÓW WPŁYWA NA ROZWÓJ:

- **Rozumienia przeżywanych doświadczeń**
- **Myślenia teoretycznego, stawiania hipotez, analizowania i syntezy**
- **Dociekliwości, dokładności działania**
- **Podejścia badawczego**
- **Rozumienia konsekwencji działań (odpowiedzialność za działanie)**
- **Wytrwałości**
- **Dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych**

ZAJĘCIA ZAPLANOWANE A PROJEKT BADAWCZY

ZAJĘCIA

- Określony czas trwania
- Tematy z programu nauczania
- N. planuje zajęcia
- N. określa cele zgodnie z programem
- Wiedza zdobywana na zaplanowanych zajęciach

PROJEKT

- Zależy od tempa realizacji projektu (tydzień, miesiąc)
- Ustalane w drodze negocjacji
- N. określa na podstawie obserwacji zainteresowań dzieci
- N. przygotowuje siatkę tematyczną – co dzieci wiedzą (aktywność badawcza dzieci)
- Wiedza zdobywana poprzez szukanie odpowiedzi

ZAJĘCIA ZAPLANOWANE A PROJEKT BADAWCZY

- **Materiały dostarcza N**
- **Zajęcia terenowe – dodatek**
- **Zajęcia zaplanowane przez nauczyciela w celu nauczania konkretnych treści**
- **Czynności przedstawiające związane z konkretnymi działaniami – rysunek, prace plastyczne, szkice**
- **Różne źródła materiałów**
- **Zajęcia terenowy – stały element projektu**
- **Zajęcia skoncentrowane na aktywności badawczej, N. pomaga w uporządkowaniu treści podczas dyskusji**
- **Czynności przedstawiające – rysowanie, pisanie, konstruowanie- bodziec do przyswajania coraz bardziej złożonych pojęć; czynności są powtarzane.**

ZAJĘCIA

PROJEKT