

Scenariusz/Model prowadzenia lekcji z e-podręcznikiem	
OPRACOWAŁA – mgr JOANNA PALIŃSKA	
Przedmiot : MATEMATYKA	Etap edukacyjny: II ETAP EDUKACYJNY, KLASA IV
Tytuł, numer lekcji z e-podręcznika	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem (1.12)
Realizowane obszar/y podstawy programowej	<p>2. Działania na liczbach naturalnych. Uczeń:</p> <p>1) dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe, liczby wielocyfrowe w przypadkach takich jak np. $230 + 80$ lub $4600 - 1200$; liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej i odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;</p> <p>2) dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie, a także za pomocą kalkulatora;</p> <p>3) mnoży i dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową lub trzycyfrową pisemnie, w pamięci (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);</p> <p>4) wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;</p> <p>5) stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia;</p> <p>6) porównuje różnicowo i ilorazowo liczby naturalne;</p>
Cel/ le lekcji	<p>CELE LEKCJI WYRAŻONE W JĘZYKU UCZNIĄ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrwalę działania pamięciowe, - Wyćwiczę sprawność rachunkową, - Powtórzę materiał przed klasówką.
Dostępna technologia/narzędzia w klasie	- komputer z dostępem do Internetu, rzutnik
Dostępne w klasie inne dodatkowe wyposażenie	- tabliczki suchościeralne i pisaki
Przebieg lekcji z uwzględnieniem aktywności uczniów	<p>I Czynności organizacyjno – porządkowe</p> <p>- powitanie uczniów, sprawdzenie obecności, zapisanie tematu zajęć</p> <p>II Zapoznanie z celami lekcji</p>

III Rozgrzewka na dobry początek.

Uczniowie rozwiązują wykreślanke przygotowaną przez nauczyciela na darmowej platformie LearningApps. Uczeń, który zauważy ukryte słowo, podnosi rękę do góry. Wskazana przez nauczyciela osoba podchodzi do komputera, zaznacza słowo i wyjaśnia jego znaczenie.

Gra wykreślanka – przypomnienie pojęć suma, różnica, iloczyn, iloraz, składnik, odjemna... <http://learningapps.org/602583>

U	K	P	T	R	K	P	E	H	P	R	C	B	E	D
N	U	V	U	U	L	W	Z	S	V	Ó	W	L	A	Y
P	B	U	C	O	G	F	U	D	N	Ż	J	X	B	A
H	B	Z	S	W	F	H	J	H	N	B	C	J	B	
O	W	K	X	Q	I	U	F	R	Q	I	Y	D	S	U
N	O	E	B	O	J	C	F	X	D	C	Z	B	O	U
B	N	R	O	Z	Y	B	S	U	M	A	J	Y	N	S
O	D	J	E	M	N	I	K	R	Q	Q	E	I	M	M
D	F	H	Q	C	Z	Z	Ł	C	P	V	K	O	W	Y
J	D	Z	I	E	L	N	A	V	E	M	H	H	U	E
E	H	O	B	M	J	S	D	Z	I	E	L	N	I	K
M	I	L	O	C	Z	Y	N	L	G	H	M	C	J	V
N	L	C	Z	Y	N	N	I	K	N	L	O	Y	L	O
A	O	C	Z	I	R	P	K	V	S	S	Q	G	Y	Y
U	R	S	D	T	C	J	C	B	V	U	R	Y	C	G
T	A	B	M	J	U	R	X	A	H	S	O	N	Q	A
S	Z	C	P	R	B	D	C	R	H	P	Z	B	Y	T

1. SKŁADNIK
2. CZYNNIK
3. ILOCZYN
4. DZIELNA
5. ODJEMNIK
6. SUMA
7. ILORAZ
8. RÓŻNICA
9. DZIELNIK
10. ODJEMNA



IV Rozwiązywanie zadań, wykorzystanie zasobów e-podręcznika (zadania wyświetlane rzutnikiem) http://www.epodreczniki.pl/reader/c/120145/v/31/t/student-canon/m/i8orpt89cE#i8orpt89cE_d5e81

- uczniowie rozwiązują zadanie 2, 3, 5 i 6 (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie pamięciowe). Pracują w parach, swoje pomysły zapisują na tabliczkach suchościeralnych, dyskutują na sposobami dotarcia do wyniku, prezentują swoje techniki rozwiązania przykładów. Nauczyciel prosił wybrane osoby z klasy o zaprezentowanie wyników, uczniowie sprawdzali swoje rachunki.
- przypomnienie dzielenia z resztą, rozwiązanie w zeszycie i na tablicy przykładów z zadania 7,

V Przerwywnik lekcji – zabawa Głuchy telefon

Uczniowie wychodzą z ławek ustawiają się kolejno po pięć osób. Nauczyciel wyjaśnia zasady zabawy w Głuchy telefon. Rozegrane są dwie rundy gry, podczas drugiej uczniowie zmieniają się miejscami.

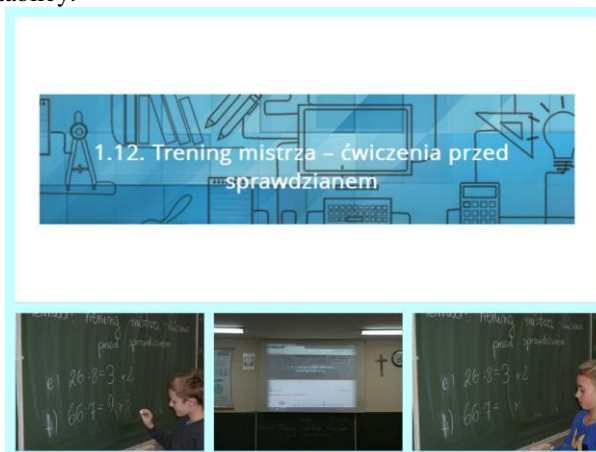
Instrukcja zabawy tu: <https://www.youtube.com/watch?v=gAibnzzQ6O4>



VI Rozwiązywanie zadań, wykorzystanie zasobów e-podręcznika c. d. (zadania wyświetlane rzutnikiem)

http://www.epodreczniki.pl/reader/c/120145/v/31/t/student-canon/m/i8orpt89cE#i8orpt89cE_d5e81

- zadania na porównywanie różnicowe i ilorazowe liczb naturalnych – zadanie 8 i 9 wyświetlone uczniom, rozwiązanie zapisane w zeszytcie i na tablicy,
- utrwalenie kolejności wykonywania działań - zadanie 11 rozwiązanie zapisane w zeszytcie i na tablicy.




VII Analiza wybranych plakatów z projektu „Matematyka i zdrowe odżywanie”

O projekcie:

Uczniowie klasy IVA i IVB wyszukali informacji w internecie, na etykietach lub opakowaniach o zawartości dowolnego składnika (np. cukru, soli...) w produktach spożywczych. Zebrane dane uczniowie przedstawili na plakatach w dowolnej technice i formacie. Na podstawie przedstawionych informacji sformułowali trzy pytania matematyczne. Przy projekcie mogli pracować samodzielnie lub w parach.

Uczniowie musieli przemyśleć tematykę opracowanej pracy, wybrać produkty i przeanalizować ich skład. Zaplanować sposób przedstawienia swojego pomysłu (pojawiły się wycinki z gazet, opakowania po produktach, własnoręczne rysunki lub wykonane techniką komputerowe, a także znalezione w Internecie obrazki). Niektórzy

	<p>uczniowie dodatkowo zaprezentowali na plakacie np. dzienną dawkę zapotrzebowania organizmu na dany składnik.</p> <p>Powstały piękne plakaty prezentujące ciekawe informacje, np. zawartość wapnia, żelaza, witaminy A, białka, cukru, soli, witaminy C czy tłuszczu w produktach spożywczych. Na lekcji matematyki podsumowującej projekt uczniowie prezentowali swoje prace. Przy okazji uczniowie formułowali własne opinie, wspólnie dyskutowali na temat zdrowego odżywiania oraz odpowiadali na sformułowane pytania. Cała społeczność szkolna mogła podziwiać powstałe prace, które ozdobiły korytarze szkolne.</p> <p>Album ze zdjęciami dostępny jest także na szkolnej stronie internetowej: http://sp1katy.pl/projekt-matematyka-i-zdrowe-odzywianie/</p> <p>Na lekcji uczniowie <u>pracowali w grupach 4-osobowych</u>. Każda z grup otrzymała do przeanalizowania dwa plakaty. Uczniowie klasy IVA otrzymali prace uczniów z klasy IVB i odwrotnie. Prócz dyskusji o zdrowym odżywianiu uczniowie na konkretnych przykładach za życia wykonali wiele działań matematycznych (działania pamięciowe na liczbach naturalnych oraz ułamkach dziesiętnych, porównywanie różnicowe i ilorazowe oraz porównywanie liczb) a tym samym przygotowywali się do klasówki powtarzając materiał z działań pamięciowych.</p> <div data-bbox="584 920 1171 1357" data-label="Image">  </div> <p>VII Podsumowanie lekcji</p> <p>Podziękowanie uczniom za aktywne uczestniczenie w lekcji. Zachęcenie do wykonania w domu pozostałych ćwiczeń ze strony e-podręczniki i przygotowanie się do klasówki.</p>	
<p>Sposób ewaluacji lekcji</p>	<p>Kryteria</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utrwalił działania pamięciowe, - potrafi sprawnie wykonywać rachunki, - zna kolejność wykonywania działań. 	<p>Wskaźniki</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazał różne sposoby wykonania zadań, - poprawnie rozwiązał przykłady w pracy samodzielnej, - aktywnie pracował podczas zajęć.
<p>Informacje dodatkowe dla nauczycieli</p>	<p>Link do informacji o lekcji:</p> <p>Skorzystałam z formatki scenariusza zajęć pochodzącej z materiałów dostępnych w kursie, w którym uczestniczyłam „Rozwijanie kompetencji nauczycieli i uczniów z zakresu stosowania TIK. Wykorzystanie e-podręczników i e-zasobów w nauczaniu i w uczeniu się”</p>	