

GRY I ZABAWY RUCHOWE W KSZTAŁCENIU ZINTEGROWANYM MATEMATYKI W KLASIE I.

Kształcenie zintegrowane na kanwie wiedzy ogólnej w klasach 1-3 polega m.in. na rozbudzaniu i rozwijaniu u uczniów zainteresowań oraz samodzielności w analizowaniu faktów i zdarzeń, poszukiwaniu zachodzących pomiędzy nimi relacji i związków, a następnie ich objaśnianiu i formułowaniu własnych sądów. Wraz z rozwojem umysłowym kształcenie zintegrowane musi także zapewniać wszechstronny i harmonijny rozwój psychiczny, fizyczny oraz społeczny dziecka.

Aby osiągnąć określony cel edukacyjny, nauczyciel staje więc przed problemem umiejętnego łączenia treści programowych oraz metod i środków dydaktycznych z języka polskiego, historii, matematyki, fizyki, chemii, biologii, geografii itp. tradycyjnych szkolnych przedmiotów które nie występują samodzielnie na tym etapie kształcenia.

Natomiast rzadko kiedy zwraca się uwagę na możliwość celowego włączania różnych treści programowych do gier i zabaw ruchowych na zajęciach wychowania fizycznego, co daje sposobność równoczesnego rozwijania sprawności umysłowych i fizycznych oraz - poprzez rywalizację i działanie w grupie - kształtowania postaw społecznych dzieci.

Zauważmy, iż operacje liczenia, mierzenia, ważenia i porównywania, oparte na pojęciu liczby naturalnej, czyli te same którymi zajmujemy się na lekcjach matematyki wczesnoszkolnej, spotykamy w wielu podwórkowych zabawach i grach dziecięcych. Swoboda i emocje wyrażane przez dzieci podczas nich pozwalają sądzić, że zorganizowane na podobnych zasadach zajęcia szkolne będą sprzyjać bezstresowemu przyswajaniu i utrwalaniu pojęć abstrakcyjnych oraz doskonaleniu sprawności rachunkowych.

Zwróćmy bowiem uwagę, że gry i zabawy dziecięce, polegają na wykonywaniu różnych konkretnych czynności według określonych reguł. Jeśli niektóre z tych gier lub zabaw da się w prosty sposób opisać logicznie i rachunkowo, to można wykorzystywać w czynnościowym, wczesnoszkolnym nauczaniu matematyki, gdyż pokazują jak przejść od operacji konkretnych do abstrakcyjnych, co z definicji stanowi podstawę dydaktyki tego przedmiotu.

Przykład.

Organizujemy grę lub zabawę ruchową, która polega na liczeniu, mierzeniu lub porównywaniu wyników w celu ustalenia kolejności miejsc zawodników, zespołów albo drużyn.

Z przebiegu gry sporządza się proste protokoły, nie wymagające od dzieci sprawnego pisania. W protokołach odnotowywane są zdobyte punkty, strzelone bramki itp., które będą zliczane na zajęciach lekcyjnych.

Dzieciom można więc polecić np. takie protokołowanie: „postaw w kratce kreskę (jedynekę), gdy padnie BRAMKA, lub kółko (zero), gdy będzie PUDŁO” itp., dostosowując sposób zapisu do specyfiki zabawy.

Celem dydaktycznym takiej gry lub zabawy może być np.:

- Utrwalenie pojęcia liczby naturalnej 1, 2, 3... i liczby 0 (zero) w aspekcie mnogościowym
- Utrwalenie pojęcia relacji porządkujących: - „mniej”, „więcej”, „tyle samo” i posługiwanie się liczebnikami porządkowymi: pierwszy, drugi, trzeci...
- Rozróżnienie i utrwalenie pojęcia liczby i cyfry.
- Dodawanie i odejmowanie w określonym zakresie liczbowym.

W podobny sposób można wykorzystać inne gry i zabawy, w których dokonuje się pomiarów, jak np. rzuty lub skoki przy wprowadzaniu i utrwalaniu pojęcia i jednostek długości, wycieczki, marsze i biegi przy wprowadzaniu i utrwalaniu pojęcia i jednostek czasu itp.

W bieżącym roku szkolnym przeprowadziłam z klasą 1. zajęcia wychowania fizycznego, na których uczniowie rzucali piłkami do kosza, jak w popularnej koszykówce podwórkowej.

Celem edukacyjnym tych zajęć było: Stosowanie i utrwalanie wprowadzonych pojęć cyfry i liczby w aspekcie mnogościowym i porządkowym oraz dodawanie i odejmowanie w zakresie do 30.

Pomoce dydaktyczne: Do przeprowadzenia takich zajęć wystarczy szkolne boisko lub sala gimnastyczna z koszami, lekkie piłki, kartki z kolorowymi numerami startowymi od 1 do 5 dla zawodników, plakietki dla sędziów i karty punktowe z kolorami drużyn do notowania celnych rzutów. Każda drużyna powinna mieć numery startowe innego koloru. Papierowe kartki z numerami startowymi i plakietki mogą być przygotowane kredkami przez samych uczniów.

Scenariusz zajęć na szkolnym boisku.

Uczniowie (dziewczynki i chłopcy) dobierają się w równych, np. 5-osobowych, drużynach, a nauczyciel wyznacza sędziów, którym wręcza karty drużyn z numerami zawodników.

Drużyny występują po dwa razy na zmianę wykonując serię rzutów. W każdej serii uczniowie - zawodnicy - po 3 razy rzucają spoza linii piłkę do kosza. W obu seriach każdy uczeń oddaje więc 6 rzutów, a drużyna 5-osobowa 30 rzutów. Uczniowie - sędziowie - wykreślają na kartach przy numerach zawodników odpowiednio: „I”, lub „O”, tj. „KOSZ” lub „PUDŁO”, a drużyny pauzujące w tym czasie kibicują i podają piłki.

Organizacja zajęć w klasie.

Po zabawie każda z drużyn oblicza swoim zawodnikom i ogółem sumy KOSZY i PUDEŁ. Wyniki obliczeń zapisuje się na kartach i na tablicy w sposób wskazany przez nauczyciela. Na tej podstawie, porządkując liczby od największej do najmniejszej, dzieci ustalają zwycięską drużynę oraz mistrza i mistrzynię klasy, którym wręczane są symboliczne nagrody sportowe. Korzystając z materiału liczbowego nauczyciel zadaje teraz dzieciom różne pytania wymagające wykonywania działań dodawania lub odejmowania. Np.: - „Paweł rzucał 10 razy, zdobył 6 koszy. Ile razy spudłował”?

Wnioski z przebiegu zabawy.

Dzieci prawidłowo wykonywały dodawanie liczb celnych rzutów w zakresie do 0-5 oraz tworzyły kolejne liczby w zakresie do 0-30 przez dodanie 1 do liczby rzutów zawodników swojej drużyny. Bardzo angażowały się w zabawę, a wiedząc, iż rywalizują także indywidualnie - były bardzo ambitne i pobudzone emocjonalnie.

Wnioski z zajęć w klasie.

Numery startowe zawodników pozwoliły dzieciom zauważyć i uświadomić sobie różnicę pomiędzy pojęciami cyfr - jako znaków - oraz liczb - jako własności przeliczalnych zbiorów różnych elementów: drużyn, zawodników, rzutów, KOSZY itp.

Dzieci sprawnie dodawały i odejmowały liczby w zakresie do 30 oraz łatwo określały kolejność zawodników i drużyn według malejącej liczby zdobytych KOSZY, tj. według relacji: „więcej lub tyle samo” (\geq), używając liczebników porządkowych: pierwszy(a), drugi(a), trzeci(a), czwarty(a)... na oznaczenie zajętego miejsca.

Na 22 uczniów tylko troje - w tym 1 z niedosłuchem i 2 z innymi dysfunkcjami rozwojowymi - nie rozwiązało samodzielnie ćwiczeń na zbiorach z „Kart Pracy dla Klasy I - „Wesoła Szkoła”, co pozwala sądzić, że opisana metoda jest także skuteczna. Wydaje się że w wielu

wypadkach mogłaby ona konkurować pod względem atrakcyjności i skuteczności z zajęciami komputerowymi

WZÓR KARTY PUNKTOWEJ DRUŻYNY ZIELONYCH

NR ZAWODNIKA	SERIA 1.					SERIA 2.					GRA
	RZUTY			PU- DŁA	KO SZE	RZUTY			PU- DŁA	KO SZE	KO SZE
1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	3	4
2	1	1	1	0	3	0	1	0	1	1	4
3	0	1	0	2	1	1	1	0	1	2	3
4	1	1	0	1	2	1	1	1	0	3	5
5	1	0	0	2	1	1	1	1	0	3	4
DRUŻYNA	3	3	2	7	8	4	5	3	2	12	20

Pola zielone były wypełniane podczas zabawy, a pola żółte w klasie.

Literatura:

1. M. i J. Kołodziejowie, „Wybrane Lekcje Wychowania Fizycznego w Nauczaniu Początkowym”, FOSZE, Rzeszów, 1998
2. Z. Krygowska, „Zarys Dydaktyki Matematyki” - cz. 3., WSiP, Warszawa, 1977
3. J. Hanisz, „Kształcenie Zintegrowane w Klasach 1, 2, 3 - Wesoła Szkoła - Matematyka w Kształceniu Zintegrowanym” - Przewodnik Metodyczny, WSiP SA, Warszawa, 2002
4. „Wesoła Szkoła” - „Karty Pracy dla Klasy I”

mgr Joanna Żebracka-Sztuka
Szkoła Podstawowa Nr 62
ul. Ordona 3d
40-164 KATOWICE
☎ (32) 258-48-13