

Rozdział 8. JAK PROJEKTOWAĆ PRACĘ ZE SCENARIUSZAMI ZAJĘĆ

sposób realizacji scenariuszy

W pakiecie znajduje się 40 szczegółowo opisanych propozycji zajęć, które mogą być wykorzystane przez nauczyciela w całości lub we fragmentach podczas zajęć lekcyjnych. Istnieje również możliwość integrowania treści własnego programu i rozkładu nauczania z propozycjami sytuacji edukacyjnych opisanych w scenariuszach (por. wskazówki zamieszczone w zestawieniu scenariuszy na str. 40 „Przewodnika do pakietu *Gramy w piktogramy*”). Zajęcia powinny być realizowane cyklicznie, zawsze zgodnie z zainteresowaniami i możliwościami uczniów. Dlatego scenariusze należy modyfikować zgodnie z potrzebami określonej grupy odbiorców lub dopasować do charakteru zajęć. Opisane w pakiecie zadania, gry, zabawy można z powodzeniem wykorzystać podczas zajęć pozalekcyjnych, wyrównawczych, czy jako pomoc do przeprowadzenia lekcji podczas zastępstwa nieobecnego nauczyciela. Mamy nadzieję, że scenariusze posłużą nauczycielom także jako inspiracja do tworzenia własnych pomysłów zajęć lekcyjnych.

struktura scenariuszy

Temat scenariusza jest dwuczłonowy. Pierwsza część to hasło informujące o rodzaju działalności uczniowskiej, druga to odwołanie do umiejętności, która dzięki temu scenariuszowi może być kształtowana. Scenariusze zawierają cele ogólne, cele szczegółowe dla I etapu edukacji oraz wymagania szczegółowe z podstawy programowej kształcenia ogólnego. Każdy scenariusz zawiera także spis pomocy, koniecznych do realizacji zajęć oraz szczegółowy opis kolejnych etapów lekcji. Niektóre scenariusze wzbogacone są o dodatkowe komentarze, które wyjaśniają intencje lub rezultaty prowadzonych oddziaływań.

kolejność realizacji scenariuszy

W procesie kształcenia pojęć i umiejętności matematycznych istotna może być kolejność realizacji poszczególnych zagadnień, dlatego scenariusze zostały zamieszczone w opisanym układzie (w spisie na str. 40 podano także zestawienie liczby kart pracy do poszczególnych scenariuszy). Ale to nauczyciel decyduje, w jakiej kolejności wykorzysta scenariusze, dostosowując je do aktualnych potrzeb oraz możliwości dzieci.

Pierwszy scenariusz „Witamy piktogramy” wprowadza uczniów i nauczycieli w świat piktogramów – umownych znaków symbolicznych coraz częściej używanych w otaczającej nas rzeczywistości. Zawiera różnego rodzaju pomysły na zaznajomienie uczniów z tego rodzaju pomocami i wskazuje ich różne zastosowania.

Piktogramy powinny być wykorzystywane nie tylko przy okazji realizacji scenariuszy zajęć, ale stanowić stałe, rozpoznawalne elementy w najbliższym otoczeniu dzieci. Porady jak wykorzystać piktogramy w urządzeniu klasy szkolnej (np. oznaczenie kącików, tworzenie planu zajęć, organizacja klasowej biblioteczki) zamieszczone zostały w tekście zatytułowanym „Ikonki na co

dzień”. Nauczyciel znajdzie tu też interesujące pomysły na zastosowanie ikon w pracy wychowawczej (np. tworzenie zasad klasowych, organizacja pracy w grupach), czy też realizacji treści z zakresu różnych edukacji (np. prowadzenie obserwacji przyrodniczych, inspirowanie do prac plastycznych, czy też analizowanie tekstów literackich, czy układanie opowiadań).



A może nasi uczniowie sami zaproponują i wyposażą kącik tematyczny zgodnie z ich zainteresowaniami (na fotografii sala lekcyjna, Telfescot School, Londyn).

Nie wszystkie propozycje muszą być wykorzystane. Bardziej chodzi o to, by uczniowie pracowali z piktogramami jak najczęściej, przy różnych okazjach i w różnych aspektach znaczeniowych. Im więcej będą mieli doświadczeń w posługiwaniu się językiem symbolicznym, tym szybciej osiągną gotowość do operowania pojęciami abstrakcyjnymi. Zatem tak zorganizowana stymulacja zewnętrzna ma wspomagać proces uczenia się, zaplanowany w scenariuszach lekcji. Widać to już w scenariuszu „Klasowy kalendarz”. Kalendarz pełni funkcję rocznej kroniki, w której zapisywane jest tylko to, co dzieci wiedzą, znają, co jest obecne w ich doświadczeniu: zdarzenia, uroczystości szkolne i klasowe, poczynione obserwacje (np. fazy Księżyca, godziny wschodu i zachodu Słońca, długość dnia). Dzieci tworzą swój kalendarz, wklejając samoprzylepne naklejki, przybijając pieczętki lub tworząc własne piktogramy. Na zakończenie każdego miesiąca, dzieci powinny sprawdzić, co się wydarzyło, jakich informacji brakuje w kalendarzu, jakich wydarzeń było najwięcej, jaka była pogoda, itp. Kalendarz pozwoli też na rozwijanie umiejętności dokonywania obliczeń typu:

- ✓ *Za ile dni, tygodni?*
- ✓ *Ile dni, tygodni temu?*
- ✓ *ile dni minęło od ...?*

Należy jednak pamiętać, że tylko systematyczne i prawidłowe umieszczanie piktogramów w kalendarzu ułatwi dzieciom odnajdywanie danych do obliczeń. W trakcie roku można organizować różne zabawy i gry z kalendarzem, układać zagadki, proponować wyszukiwanie różnych informacji, np:

- ✓ *Która pora roku jest najdłuższa, najkrótsza?*
- ✓ *Który dzień był najzimniejszy, a który najcieplejszy?*
- ✓ *Ile dni dzieci chodziły do szkoły?*
- ✓ *Ile dni trwały wakacje i ferie?*
- ✓ *Jakie dni (np. Dzień Ziemi, Dzień Kubusia Puchatka, Dzień Dziecka, Dzień Matki) są wspólne dla Polaków, Europejczyków, całego Świata?*

Dzięki temu, że kalendarz jest dwustronny, w kolejnym roku dzieci będą mogły porównać informacje umieszczane w poszczególnych dniach i miesiącach, poszukać tego, co się powtarza, odkrywając prawidłowości, oraz tego, co jest zmienne a także wspominać ubiegłoroczne wydarzenia klasowe. W scenariuszu znajdziemy wiele interesujących przykładów tego rodzaju aktywności, które możemy zaproponować uczniom.

Poniżej przedstawiamy proponowaną przez autorów kolejność realizacji zajęć.

ZESTAWIENIE SCENARIUSZY I KART PRACY

| Lp. | Scenariusz | Karty pracy | | | Powiązania z programem i rozkładem nauczania |
|-----|---|-------------|---|---|--|
| | | A | B | C | |
| 1. | Witamy piktogramy – czyli o zapisach rysunkowych i symbolicznych | | | | poznanie oznaczeń w szkole, klasie, najbliższym środowisku, znaki drogowe, porządkowanie, klasyfikowanie, tworzenie regulaminów, gazety |
| 2. | Klasowy kalendarz – czyli prowadzimy całoroczne obserwacje czasu i wydarzeń | 1 | 1 | 2 | klasowe i szkolne uroczystości, pory roku, Nowy Rok, nazwy miesięcy, obserwacje przyrodnicze, ważne daty w historii Polski, obliczenia kalendarzowe |
| 3. | Opowiadanie – czyli o pisaniu i czytaniu tekstów, cz. I | | | | życie na wsi, w ogrodzie, wakacyjne przygody tematy związane z przyrodą, redagowanie opowiadania, listu, tworzenie pracy plastycznej, komiksu |
| 4. | Opowiadanie – czyli o pisaniu i czytaniu tekstów, cz. II | | | | baśnie, bajki, bajeczki – cechy bohaterów, morał, zasady zachowania, tworzenie własnych utworów, czytanie ze zrozumieniem, inscenizacje, inspirowanie do prac plastycznych |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|
| 5. | Opowiadanie – czyli o pisaniu i czytaniu tekstów, cz. III | | | | bajki, cechy bohaterów, zasady zachowania, stosunki dobrosąsiedzkie, zjawiska pogodowe, inscenizacje, inspirowanie do prac plastycznych |
| 6. | Tworzymy opowieść do rzutów kostką – czyli o układaniu opowiadań | | | | rozwiązywanie konfliktów, pomoc innym, zawody, rozpoznawanie i nazywanie uczuć, struktura opowiadania, czas, miejsce, postacie i inne elementy opowiadania, fikcja i prawda w opowiadaniu, plan wydarzeń, układanie i ilustrowanie opowiadań, tworzenie książek, inscenizacje |
| 7. | Detektyw – czyli tworzymy plan sytuacyjny, żeby znaleźć rozwiązanie zagadki | | | | omawianie lektury i zachęcanie do czytelnictwa, układanie i rozwiązywanie zagadek, wykonywanie rysunków do treści opowiadania, plan |
| 8. | Matematyczne opowiadania – czyli o tworzeniu i rozwiązywaniu zadań | 2 | 2 | 1 | układanie opowiadań i zadań matematycznych, zainteresowania, niezwykle przygody, pomoc innym, |
| 9. | Matematyczne opowiadania – czyli o tworzeniu i rozwiązywaniu zadań tekstowych, cz. II | | | | układanie opowiadań i zadań matematycznych, na lotnisku, podróże, środki transportu liczenie w zakresie 100, 1000 |
| 10. | Matematyczne opowiadania – czyli o tworzeniu i rozwiązywaniu zadań tekstowych, cz. III | | | | układanie opowiadań i zadań matematycznych, planowanie wycieczki, podróże, środki transportu, liczenie w zakresie 100, 1000 |
| 11. | Matematyczne opowiadania – czyli o tworzeniu i rozwiązywaniu zadań tekstowych, cz. IV | 1 | 1 | 1 | układanie opowiadań i zadań matematycznych, planowanie wycieczki, podróże, środki transportu, obliczenia pieniężne, liczenie w zakresie 100, 1000 |
| 12. | Ile to kosztuje – czyli od zagadki do zadania tekstowego, cz. I | 1 | 1 | 1 | zabawki, kwiaty, owoce, obowiązki domowe zakupy, obliczenia pieniężne |
| 13. | Ile to kosztuje – czyli od zagadki do zadania tekstowego, cz. II | | | | owoce, naczynia, obowiązki domowe sposoby spędzania wolnego czasu, pieniądze |
| 14. | Ile to kosztuje – czyli od zagadki do zadania tekstowego, cz. III | 1 | 1 | 1 | przetwory, zakupy, obowiązki domowe, życie na wsi, sadzenie drzew, schronisko dla zwierząt, zakupy, obliczenia pieniężne |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|
| 15. | Ile to kosztuje – czyli od zagadki do zadania tekstowego, cz. IV | | | | przetwory, zakupy, obowiązki domowe, życie na wsi, sadzenie drzew, schronisko dla zwierząt, zakupy, obliczenia pieniężne |
| 16. | Co z tego wynika – czyli o pewnych własnościach nierówności, cz. I | 1 | 1 | 1 | zdrowe odżywianie, dary jesieni, zainteresowania, spędzanie czasu wolnego, zwierzęta i rośliny w różnych porach roku, ważenie, oszczędzanie, szacowanie |
| 17. | Co z tego wynika – czyli o pewnych własnościach nierówności, cz. II | 1 | 1 | 1 | zdrowe odżywianie, dary jesieni, zainteresowania, spędzanie czasu wolnego, zwierzęta i rośliny w różnych porach roku, ważenie, oszczędzanie, szacowanie |
| 18. | Co jest dalej – czyli o dostrzeganiu i wykorzystywaniu prawidłowości, cz. I | 1 | 1 | 1 | owoce, warzywa, ogród, las, dary jesieni, zdrowe odżywianie, liczenie, liczebniki, dostrzeganie prawidłowości |
| 19. | Co jest dalej – czyli o dostrzeganiu i wykorzystywaniu prawidłowości, cz. II | 2 | 2 | 2 | owoce, warzywa, ogród, las, dary jesieni, zdrowe odżywianie, liczenie, liczebniki, dostrzeganie prawidłowości |
| 20. | Co tu pasuje – czyli o dostrzeganiu związków, podobieństw i różnic, cz. I | 2 | 1 | 1 | owoce, zwierzęta, rodzina, przeciwieństwa, podobieństwa, różnice, związki, układanie zagadek |
| 21. | Co tu pasuje – czyli o dostrzeganiu związków, podobieństw i różnic, cz. II | 1 | 1 | 1 | owoce, zwierzęta, rodzina, przeciwieństwa, liczenie sylab, podobieństwa, różnice, związki, układanie zagadek |
| 22. | Co tu pasuje – czyli o dostrzeganiu związków, podobieństw i różnic, cz. III | 2 | 1 | 1 | owoce, zwierzęta, rodzina, przeciwieństwa, liczenie sylab, podobieństwa, różnice, związki, układanie zagadek |
| 23. | Gdzie jest moja para – czyli o klasyfikowaniu i nie tylko, cz. I | 1 | 1 | 1 | zabawki, owoce, figury geometryczne, podobieństwa, różnice, zabawy karnawałowe – tańce, wykonywanie kotylionów, masek |
| 24. | Gdzie jest moja para – czyli o klasyfikowaniu i nie tylko, cz. II | 2 | 2 | 1 | podobieństwa, różnice, o tyle więcej/mniej, tyle razy więcej/mniej, liczenie w zakresie 1000, tworzenie rysunków z kleksów, |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| 25. | Co nam jest potrzebne w podróży – czyli o klasyfikowaniu obiektów | | | | las, góry, morze, staw, obserwacje przyrodnicze, pory roku, planowanie wycieczki, ekwipunek podróżnika, konstruowanie planu, tworzenie dziennika podróży, inscenizacje, przygody opisywanie stroju, prognoza pogody |
| 26. | „Dwadzieścia pytań” – czyli tworzymy kolekcje | 1 | 1 | 1 | owoce, zwierzęta rośliny, pogoda, rodzina, odżywianie, uczucia, zasady zachowania układanie i zadawanie pytań, klasyfikowanie |
| 27. | Do jednego worka – czyli o tworzeniu kolekcji | | | | owoce, zwierzęta, rośliny, pogoda, rodzina, odżywianie, uczucia, zasady zachowania układanie i zadawanie pytań, klasyfikowanie |
| 28. | Gramy w domino – czyli o układaniu ciągu według podanej zasady | | | | zwierzęta, owoce, czas wolny, reguły gry |
| 29. | Trzy w linii – czyli o poszukiwaniu związków | 1 | 1 | 1 | ruch drogowy, flagi, pory roku, zwierzęta, kolory, pogoda |
| 30. | Gdzie co jest – czyli o czytaniu ze zrozumieniem, cz. I | 2 | 1 | 1 | owoce, czytanie ze zrozumieniem, lewo, prawo, pomiędzy, obok, opisywanie, tworzenie instrukcji |
| 31. | Gdzie co jest – czyli o czytaniu ze zrozumieniem, cz. II | 1 | 1 | 2 | owoce, naczynia, obowiązki domowe |
| 32. | Zbieramy dane w naszej klasie i szkole – czyli o tym, jak się tworzy wykresy słupkowe | 1 | 1 | 1 | owoce, odżywianie, pory roku, sporty zimowe, zainteresowania, ekologia na co dzień |
| 33. | Nie tylko woreczki – czyli o rozumieniu systemu dziesiętnego, cz. I | 3 | 4 | 1 | liczenie w zakresie 100, system dziesiętny |
| 34. | Nie tylko woreczki – czyli o rozumieniu systemu dziesiętnego, cz. II | 2 | 2 | 2 | liczenie w zakresie 100, system dziesiętny |
| 35. | Podobnie, czyli jak – czyli o rozumowaniu przez analogię | 2 | 1 | 2 | pogoda, rodzina, przeciwieństwa, analogie |
| 36. | Makieta – czyli wykorzystanie brył do konstruowania modelu osiedla mieszkaniowego | 2 | 2 | 1 | różne zawody, plan miasta, moja szkoła, moja miejscowość, budownictwo, redagowanie i pisanie listu, adresowanie listu, praca poczty |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|
| 37. | Plan – czyli jak na kartce papieru zmieścić świat | 1 | 1 | 1 | moja szkoła, moja okolica, miejscowość, w której mieszkam |
| 38. | Jak zapisać trasę – czyli jak orientować się na planie lub makiecie | 1 | 1 | 1 | znaki informacyjne, bezpieczeństwo, plan |
| 39. | Gramy w piktogramy – czyli o rozwijaniu umiejętności strategicznych | | | | las, park, muzeum, sprzątanie, ekologia, zakupy, oszczędzanie, konstruowanie gier |
| 40. | Ikonki na co dzień – czyli o innych sposobach wykorzystania piktogramów | | | | zasady klasowe, oznaczenia w klasie, praca w grupach, biblioteka, plan zajęć, wycieczki, obserwacje przyrodnicze, prace na działce, wyrazy przeciwstawne, instrukcje, inspiracje do prac plast |

Wprowadzanie dzieci w świat pojęć i rozwijanie ich umiejętności matematycznych podzielone zostało na kilka etapów. Początkowo istotą pracy jest przygotowanie uczniów do rozwiązywania zadań tekstowych. Dzieci najpierw poznają istotę i strukturę konstruowania opowiadań, stopniowo uczą się, jakie elementy są w opowiadaniu niezbędne, odkrywają potrzebę logicznych związków pomiędzy tymi elementami, eliminują informacje sprzeczne lub zbędne (scenariusze od nr 3 do 7). Stopniowo opowieści powinny nabierać bardziej syntetycznego i matematycznego charakteru (scenariusze od nr 8 do nr 11). Dobrze ilustruje to poniższy przykład:

8. MATEMATYCZNE OPOWIADANIA – CZYLI O TWORZENIU I ROZWIĄZYWANIU ZADAŃ TEKSTOWYCH, CZ. I

1. Dzieci pracują w parach i tworzą zagadki o treści matematycznej inspirowane zaprezentowanymi piktogramami. Zapisują je, wymieniają się po sąsiedzku zagadkami i próbują je rozwiązać. Weryfikują poprawność treści zagadek, proponują dodatkowe pytania.

Przykład:

- a. *Jurek – uczeń szkoły podstawowej poszedł z rodzicami na koncert do Filharmonii. Bilety kosztowały – 30 zł dorośli, 10 zł dzieci do lat 10. Mama płaciła banknotem 100-złotowym i dostała 30 zł reszty. Wszyscy usiedli w 4. rzędzie na miejscach: 11, 12, 13. Do której klasy chodzi Jurek?*
- b. *Julka przeczytała w ciągu pół godziny 12 stron książki o piratach. Zrobiła przerwę i będzie dalej czytać. Ile czasu zajmie jej przeczytanie połowy książki, skoro cała książka liczy 120 stron.*

2. Dzieci wybierają najciekawsze zagadki matematyczne, tworzą książeczki z zagadkami i ciekawymi zadaniami – klasowy zbiór zadań. Oznaczają grupy zadań wybranymi piktogramami, według wspólnie uzgodnionego kryterium. Dzieci uzupełniają ten zbiór sukcesywnie nowymi, ciekawymi zadaniami tworzonymi według własnych pomysłów.

Głównym celem kolejnej grupy scenariuszy (nr 12-15) to już rozwiązywanie zadań tekstowych. Bardzo ważne jest na tym etapie zachęcanie uczniów do rozmawiania na temat zaprezentowanego problemu, stawiania pytań, ułożenia zaprezentowanej sytuacji za pomocą obrazków lub wykonania rysunku. Ilustrację można też wykonać stemplami – uczniowie z ich pomocą mogą w ten sposób „zapisać” istotne dane w zadaniu. Pozwólmy uczniom samodzielnie poszukać metody rozwiązania, przedyskutować swój pomysł z rówieśnikami. Istnieje możliwość, że pojawią się różne metody, np. także metoda prób i poprawek czy zwykłe odgadnięcie. Pamiętajmy, że każda metoda prowadząca do sukcesu jest dobra!



A oto przykład, który zakłada pojawienie się opisanej aktywności u uczniów:

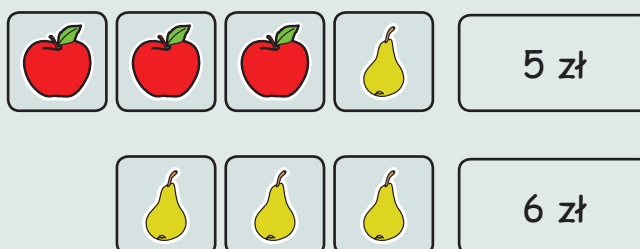
12. ILE TO KOSZTUJE

- CZYLI OD ZAGADKI DO ZADANIA TEKSTOWEGO, CZ. I

1. Formułujemy zagadkę i układamy ją na tablicy jak niżej:

W pewnym sklepie sprzedawano owoce na sztuki. Wszystkie owoce tego samego gatunku, np. jabłka, kosztowały w tym sklepie po tyle samo. Pierwszy klient kupił trzy jabłka i gruszkę i zapłacił 5 zł. Następny kupił trzy gruszki i zapłacił 6 zł.

| Cennik: | |
|---------|--|
| 1 |  kosztuje |
| 1 |  kosztuje |



*Zastanówcie się, ile w tym sklepie kosztowało jabłko, a ile gruszka. Jeśli ktoś już będzie wiedział, to nie podaje głośno odpowiedzi, tylko mówi: **WIEM**. Dzięki temu każdy będzie miał czas na samodzielne rozwiązanie tej zagadki.*

Następne scenariusze (nr 16-22) oraz nr 35 dotyczą umiejętności rozumowania, wnioskowania, dostrzegania prawidłowości i analogii. Warto zawsze zapoznać się z komentarzem autora, aby poznać istotę problemu i sposób aktywizowania poznawczego uczniów.

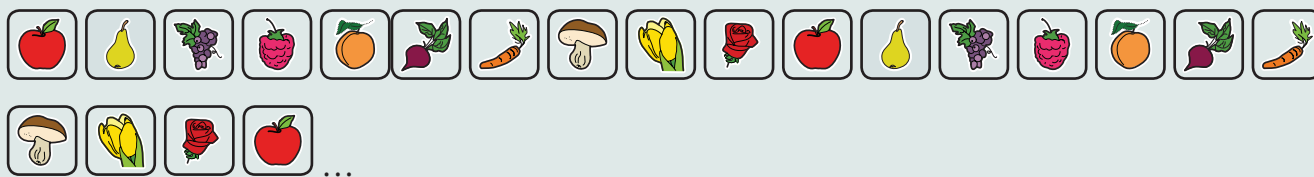
18. CO JEST DALEJ

- CZYLI O DOSTRZEGANIU I WYKORZYSTYWANIU PRAWIDŁOWOŚCI, CZ. I

Przebieg sytuacji dydaktycznej:

1. Układamy sekwencję na tablicy i formułujemy zagadkę:
*Te przedmioty są ułożone zgodnie z pewną regułą. Przyjrzyjcie się im uważnie i postarajcie się odkryć, jaka to reguła. Jeśli ktoś już będzie wiedział, to nie mówi jej głośno, ale woła: **WIEM!** Wtedy dam mu dodatkową zagadkę, żeby sprawdzić, czy odkrył właściwą regułę.*

Oto dwie przykładowe sekwencje o stosunkowo niewielkim poziomie trudności:



Gdy – zgodnie z wcześniej ustaloną procedurą postępowania – uczeń sygnalizuje odkrycie reguły, pytamy go o to, jaki przedmiot powinien znaleźć się na określonym miejscu tej sekwencji, np. 22, 25 czy 145. Należy pamiętać o tym, że „bliskie” miejsca (21, 23, ...) zachęcają raczej do kontynuacji sekwencji, np. przez doliczenie kolejnych obrazków (choćby na palcach), natomiast dalsze (68, 125, ...) – zmuszają do formułowania uogólnień, zatem kierują ucznia na wyższy poziom matematycznego rozumowania. Do prezentowania swoich odpowiedzi uczniowie mogą wykorzystać tabliczki suchościeralne.

Komentarz:

Z tego typu zadaniem radzą sobie dzieci siedmioletnie, czy nawet sześcioletnie – zwłaszcza, jeśli będziemy z nimi rozmawiać naturalnym językiem, eliminując określenia potencjalnie trudne dla nich do zrozumienia. Żeby się o tym przekonać, wystarczy dać im szansę.

Warto pamiętać o tym, żeby powtórzyć przynajmniej dwa pełne „cykle” obrazków i kawałek trzeciego (por. wyżej), wtedy istnienie regularności staje się dla dzieci bardziej oczywiste. W pierwszej z powyższych sekwencji powtarza się w uporządkowany sposób dziesięć obrazków, zatem np. na 3, 13, 23, ... pozycji znajduje się ten sam obrazek. Tego typu sekwencje wprost nawiązują do struktury systemu dziesiętnego i rozwijają jej rozumienie u dzieci. W drugiej powtarza się pięć znaków, co oznacza – w szczególności – że daje się do niej zastosować ta sama procedura co poprzednio: na 1, 11, 21, ... miejscu jest jabłko oraz na 6, 16, 26, ... miejscu jest jabłko. Można jednak ją wzbogacić i przyspieszyć: na 1, 6, 11, 16, ... jest jabłko – liczba musi się kończyć na 1 albo 6.

Gdy większość uczniów zna już regułę, warto postawić szereg uogólniających pytań:

- ✓ Jaki obrazek powinien być na 30 miejscu?, 33?, 47? Dlaczego? Jak do tego doszliście?
- ✓ ...
- ✓ Na którym miejscu w tej serii obrazków jest gruszka? I na którym jeszcze? Jakie kolejne miejsca powinna zajmować? Jakie najdalsze miejsce dla gruszki możecie podać?

Scenariusze (nr 23-25) dotyczą umiejętności dostrzegania związków, podobieństw i różnic, klasyfikowania obiektów. Zajęcia realizowane są w różnej formie. Mogą przybierać postać zabaw o charakterze ruchowym, w których uczniowie poszukują swojej pary (czyli dziecka, który ma podobny lub różniący się jakąś cechą obrazek) lub tworzą grupy i porządkują posiadane obrazki według ustalonej wspólnie zasady, np.

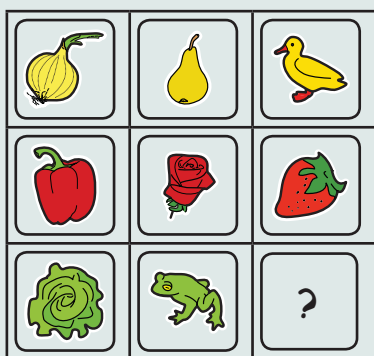
- ✓ *Uwaga! Łączymy się w pary tak, aby oba obrazki z pary były do siebie podobne. No właśnie, co to znaczy, w tym wypadku, obrazki podobne do siebie? Każda para ustala, dlaczego ich obrazki są podobne.*
- ✓ *Prosimy troje, czworo dzieci, aby ustawiły się w rzędzie obok siebie, dobierając je zgodnie z jakąś cechą ich obrazków, np. owoce, rzeczy czerwone, zabawki, Zapraszając dzieci podajemy ich imiona, a nie treść obrazka; następnie pytamy, o to, kto tu jeszcze pasuje.*

Zajęcia mogą być zintegrowane z treściami innych edukacji (por. scenariusz „Co nam jest potrzebne w podróży?”), albo przybierać formę obrazkowych zagadek, jak w poniższym przykładzie.

22. CO TU PASUJE

- CZYLI O DOSTRZEGANIU ZWIĄZKÓW, PODOBIENSTW I RÓŻNIC, CZ. III

Co tu pasuje! Jedna rzecz, która i dlaczego?



Sz szczególnie atrakcyjne dla uczniów są quizy, gry i zabawy. Znajdziemy je w scenariuszach (nr 26-29). Odpowiadanie na pytania, gra w domino, czy poszukiwanie trzech pasujących obrazków na pewno pozwolą uczniom utrwalić zdobyte umiejętności i wykorzystać je w praktycznym działaniu.

Kolejne scenariusze (nr 30-32) rozwijają umiejętność czytania ze zrozumieniem, pozyskiwania i porządkowania danych. Opis pomysłowych ćwiczeń z wykorzystaniem prostych pomocy dydaktycznych zawierają scenariusze (nr 33-34). Dotyczą one kształtowania rozumienia systemu dziesiętnego.

33. NIE TYLKO WORECZKI - CZYLI O ROZUMIENIU SYSTEMU DZIESIĘTNEGO CZ. I

Zadanie polega na policzeniu większej liczby żetonów. Znaczna część dzieci w takiej sytuacji w naturalny sposób grupuje po 10 sztuk. Warto porozmawiać z uczniami o zaletach i wadach tej metody. Następnie rozdajemy dzieciom woreczki strunowe i prosimy, żeby zapakowały po 10 żetonów do każdego woreczka.



Warto zwrócić uwagę na rozwój języka – możemy mówić: 6 woreczków i dwa pojedyncze żetony, 6 dziesiątek i dwa, sześćdziesiąt i dwa, sześćdziesiąt dwa, stopniowo, wraz z uczniami, budując język do mówienia o systemie dziesiętnym.

Ostatnia grupa scenariuszy (nr 36-38) dotyczy geometrii. Dzieci budują makietę, uczą się odczytywać informacje i rysować plan, opisywać trasę na planie.

38. JAK ZAPISAĆ TRASĘ – CZYLI JAK ORIENTOWAĆ SIĘ NA PLANIE LUB MAKIECIE

1. Uczniowie przyglądając się planowi lub makiecie wybierają znaczki potrzebne do oznaczania drogi. Sporządzają takie, których nie ma w zestawie, np. bank, kościół, przychodnia lekarska, apteka, itp. Umawiają się, co oznaczają zgromadzone lub przygotowane przez nich znaczki. Zapoznają się ze znakami drogowymi informacyjnymi, które mogą stać przy drodze: przejście dla pieszych, kładka, przejście podziemne, stacja benzynowa, szpital, restauracja.
2. Oznaczają wybranymi lub sporządzonymi znaczkami obiekty na makiecie lub planie. Mogą naklejać naklejki lub z patyczków i plasteliny budować znaki pionowe i nimi oznaczać obiekty na planie.
3. Pracując w parach uczniowie układają sobie nawzajem zagadki. Jeden uczeń układa ciąg znaków nie związany z planem lub makietą, a drugi słowami opisuje trasę.

Na przykład: taki ciąg znaków:



może być odczytany:

Ruszam spod poczty, przechodzę koło metra, skręcam w prawo, przechodzę koło sklepu, przechodzę kładką na drugą stronę ulicy, idę jeszcze prosto i dochodzę do szpitala.

4. Uczniowie bawią się w parach tak, że jeden z nich układa ciąg znaków opisujących trasę na planie lub makiecie, a drugi próbuje odczytać, odnaleźć i wskazać na planie lub makiecie.

Scenariusz nr 39 jest prawdziwą skarbnicą pomysłów, gdzie dzieci mogą samodzielnie konstruować gry, a także samodzielnie budować strategię. Warto przy realizacji tych scenariuszy pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- ✓ *dokładnie objaśnić zasady gry i upewnić się, że są one dla wszystkich zrozumiałe;*
- ✓ *rozegrać próbną grę, podczas której jest czas na wyjaśnienie wszystkich wątpliwości;*
- ✓ *nie zmieniać reguł w trakcie gry;*
- ✓ *nie wzmacniać rywalizacji;*
- ✓ *podsumować grę, stawiając jak najwięcej pytań dotyczących np. stosowanych strategii; zaskakujących sytuacji, itp.;*
- ✓ *nagradzać ciekawe pomysły;*
- ✓ *omówić z dziećmi sposoby pokonywania trudności i wyjaśnić, jak można poradzić sobie z przegraną.*

CECHY SYTUACJI EDUKACYJNEJ

Na podstawie dokonanego przeglądu scenariuszy, można określić cechy sytuacji edukacyjnych, których wymaga praca z pakietem *Gramy w piktogramy*:

- **Zadaniem nauczyciela nie jest przekazywanie wiedzy, ale organizowanie sytuacji edukacyjnych, wyzwających aktywność uczniów;**
- **Uczniowie samodzielnie konstruują swoją wiedzę**, w wyniku działania, eksperymentowania, odkrywania, myślenia i formułowania wniosków podczas rozwiązywania różnych problemów;
- **Uczniowie często pracują w parach lub małych grupach**, sami przydzielają zadania poszczególnym członkom, decydują o użyciu pomocy, sporządzają notatki, samodzielnie próbują rozwiązywać konflikty, przy ewentualnym wsparciu nauczyciela jako mediatora;
- **Dzieci mogą się swobodnie poruszać po sali i komunikować się ze sobą**, dzielić spostrzeżeniami, negocjować rozwiązania, przekonywać się wzajemnie, zadawać pytania, odpowiadać na pytania swoich rówieśników;
- **Uczniowie powinni sami proponować i stosować różne strategie rozwiązywania zadań**, samodzielnie dokonywać zapisu w wybrany przez siebie sposób;
- **Uczniowie mają prawo popełniać błędy**, ale trzeba je analizować, poszukiwać przyczyn i poprawiać, a przede wszystkim traktować jako niezbędny element uczenia się;

- **Po zakończeniu pracy rozmawiamy o strategii działania**, prezentujemy uczniowskie prace, podsumowujemy, co się udało, a nad czym powinniśmy jeszcze popracować;
- **Nauczyciel powinien dbać o indywidualizację pracy uczniów** zgodnie z ich możliwościami rozwojowymi i potrzebami edukacyjnymi.