

SCENARIUSZ ZAJĘCIA - dla dzieci 5 – letnich

inspirowany filmem „**Królowa Śniegu 2**” – dystrybutor „Kino Świat”

Temat: „Kto polubi trolla?”

Cele ogólne:

- rozwijanie umiejętności rozpoznawania emocji u siebie i u innych
- uświadomienie dzieciom wartości wynikających z poznania i zrozumienia własnych stanów emocjonalnych oraz uczuć innych osób.
- poznanie sposobów radzenia sobie ze smutkiem
- kształtowanie dojrzałości emocjonalnej i społecznej
- doskonalenie mowy powiązanej w czasie wypowiadania się na różne tematy
- zachęcenie do podejmowania prób poszukiwania odpowiedzi na pytania zawierające w sobie problem do rozwiązania

Cele operacyjne:

Dziecko:

- dzieli się spostrzeżeniami na temat filmu „Królowa Śniegu 2”
- swobodnie i śmiało wypowiada się w różnych sytuacjach
- wie, kim są trolle
- odbiera, rozumie i interpretuje treści przekazywane przez niewerbalne środki wyrazu
- rozpoznaje i nazywa uczucia przeżywane przez siebie i innych
- zwraca uwagę na problemy, które dotyczą innych i wczuwa się w ich przeżycia
- toleruje odmienność w wyglądzie innych
- radzi sobie ze stresem
- doskonali umiejętność koncentracji uwagi
- rozwija koordynację wzrokowo-ruchową
- bierze udział w prostych grach dydaktycznych z przestrzeganiem przyjętych reguł gry

Grupa wiekowa: dzieci 5 – letnie

Liczba dzieci: dowolna

Formy pracy: indywidualna, zespołowa i grupowa

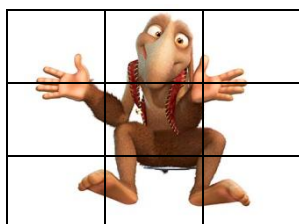
Środki dydaktyczne: fotografie lub slajdy przedstawiające bohaterów filmu, fotografie prezentujące ludzi przeżywających różne emocje oraz różne trolle, w kopertach dla każdego dziecka (pocięta na części fotografia przedstawiająca trolla Orma, litery z alfabetu ruchomego, labirynt graficzny), 2 opaski na oczy, książka Z. Staneckiej „*Kto polubi trolla?*” (seria „*Czytam sobie*”, wyd. Egmont Polska Sp. z o.o, Warszawa 2012), zestaw piktogramów przedstawiających różne stany emocjonalne (*Producent Novum*), kolorowe balony z piktogramami przedstawiającymi emocje, karty przedstawiające różne emocje, kartony, kredki ołówkowe, farby plakatowe, pędzle, kubeczki.

PRZEBIEG:

1. Nawiązanie do filmu „Królowa Śniegu 2”
 - swobodne wypowiedzi dzieci na temat filmu
2. Oglądanie fotografii lub slajdów przedstawiających bohaterów filmu:
<http://www.filmweb.pl/film/Kr%C3%B3lowa+%C5%9Aniegu+2-2014-723905/photos/537763>
 - nazywanie postaci
 - Gerda, Kai, piratka Alfida, łasiczka Zuzia, królowa Śniegu
 - troll Orm, babcia Orma, złe odbicie lustrzane Orma, troll Arrog, księżniczka trolli Maribel,
 - opisywanie ich wyglądu oraz cech charakteru



3. „Jak wygląda troll?” – charakterystyka postaci:
 - składanie fotografii przedstawiającej trolla
 - układanie z liter jego imienia – Orm
 - opisywanie wyglądu i określanie cech charakteru trolla Orma



4. Oglądanie ilustracji przedstawiających inne trolle:
 - słuchanie ciekawostek na temat trolli w wierzeniach ludzi, literaturze i sztuce
 - zachęcenie do dzielenia się spostrzeżeniami

Troll - przypominający wyglądem człowieka stwór ze skandynawskich wierzeń ludowych. Wierzono, że trolle różniły się między sobą zarówno wyglądem, jak i charakterem. Najczęściej miały to być stworzenia bardzo stare, brzydkie, złośliwe i mało inteligentne. Można było wśród nich znaleźć dużego wzrostu osobniki, jak i niewielkie skrzaty czy karły. Niektóre większe trolle ze starości porastały lasem. Trolle mieszkaly w trudno dostępnych dla człowieka miejscach: lasach, górach i jaskiniach, niektóre żyły też w morzu. Wyrządzały szkody ludziom

i zwierzętom. Zajmowały się też wydobywaniem i gromadzeniem srebra, złota oraz kosztowności. Były bardzo chciwe i skąpe. Nie znosiły światła słonecznego, dlatego pojawiały się wyłącznie w nocy; troll, który na czas nie schował się przed promieniami słońca, zamieniał się w kamień.
Wikipedia.pl

5. Zabawa ruchowa „łapanie gęsi”:

- wszystkie dzieci ustawiają się w kole
- do środka koła wchodzi dwoje dzieci z zasłoniętymi oczami; jedno z dzieci to *troll*, który musi złapać *gęś*
- *gęś* spaceruje wewnątrz koła i od czasu do czasu *gęga*
- *troll* nasłuchuje *gęgania gęsi* i stara się ją złapać
- ponieważ oboje mają zawiązane oczy, muszą wytężyć słuch, żeby wygrać
- kolejna gra rozpoczyna się, gdy *gęś* zostanie złapana

6. Słuchanie książki Z. Staneckiej „Kto polubi trolla?”:

- opisywanie wyglądu trolla Alojzego
 - długi nos, grube nogi, guzy na głowie, długi ogon
- swobodne wypowiedzi dzieci na temat kłopotów trolla
- opisywanie uczuć trolla
- rysowanie trolla według opisu
- układanie z liter alfabetu ruchomego imienia trolla



7. „Jak pomóc Alojzemu?” – szukanie drogi w labiryncie:

- rysowanie drogi, którą Drobinka może dojść do trolla



8. „Jak radzić sobie ze smutkiem?” – burza mózgów:

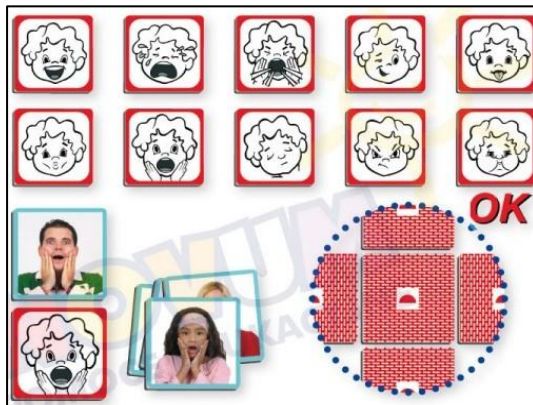
- zapoznanie dzieci z zasadami uczestnictwa w burzy mózgów
- zbieranie i analiza pomysłów
- wybór najtrafniejszego rozwiązania

9. „Telefon” – zabawa dydaktyczna:

- w parach: odgrywanie scenek rozmowy telefonicznej, w trakcie której jedno z dzieci pociesza smutnego rozmówcę i doradza mu, jak pozbyć się smutku

10. „Co oni czują?” - oglądanie fotografii prezentujących ludzi przeżywających różne emocje:

- opisywanie fotografii
- nazywanie przedstawionych uczuć
- porównywanie i określanie sytuacji, w których występują oraz przyczyn lub powodów takich emocji
- naśladowanie mimiki przedstawionych osób
- dobieranie piktogramów symbolizujących stan uczuć do fotografii



edupomoce.pl

11. „Balony z uśmiechem” – zabawa ruchowo- naśladowcza:

- dzieci swobodnie bawią się kolorowymi balonami, w których znajdują się karteczki z piktogramami określającymi uczucia, które dzieci znają i potrafią nazwać
- nauczyciel woła „Stop!”, a dzieci łapią wybrany balon
- nauczyciel wywołuje wybrany kolor, np. „Żółty!”
- dziecko, które trzyma żółty balonik, przekłewa go szpilką i wyjmuje kartkę z piktogramem przedstawiającym emocje
- wszystkie dzieci odtwarzają mimiką przedstawione na obrazku emocje
- zabawę powtarzamy

12. „Nasze emocje” – gra memory:

- nauczyciel odwraca karty przedstawiające różne emocje
- dzieci w ustalonej kolejności odkrywają po dwie karty, szukając pary
- jeśli nie znajdą pary, to odkładają karty na te same miejsca, a jeśli odnajdą parę to odkładają karty na bok

13. „Kolory emocji” – malowanie farbami plakatowymi:

- tworzenie obrazków przedstawiających wybrane przez siebie emocje
- zorganizowanie wystawy prac dzieci.

Opracowała:

mgr Wiesława Twardowska

SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH – klasa 0
inspirowany filmem „**Królowa Śniegu 2**” – dystrybutor „Kino Świat”

Temat: „Praca górnika”

Cele ogólne:

- wzbogacenie wiadomości dzieci na temat pracy górnika
- kształtowanie szacunku dla jego pracy
- uwrażliwienie na społeczną wartość pracy górnika
- uświadomienie uczniom niebezpieczeństw towarzyszących górnikom w pracy
- doskonalenie umiejętności swobodnego i śmiałego wypowiadania się w różnych sytuacjach
- bogacenie słownictwa poprzez poszerzanie zakresu i treści pojęć

Cele operacyjne:

Uczeń:

- swobodnie i śmiało wypowiada się na temat filmu „Królowa Śniegu 2”
- wzbogaca wiedzę na temat pracy górnika
- rozpoznaje i nazywa narzędzia pracy górnika
- wie, jak wygląda galowy strój górnika
- poszerza słownictwo
- rozumie znaczenie piktogramów
- inscenizuje słowa piosenki ruchem
- gra na instrumentach perkusyjnych
- poszerza doświadczenia plastyczno-konstrukcyjne
- jest spostrzegawczy
- czyta proste wyrazy

Liczba dzieci: dowolna

Formy pracy: indywidualna, zespołowa i grupowa

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do Internetu, rzutnik, ekran, wiersz Wł. Scisłowskiego „*Górnik*” (w: „*Kim zostaniesz? Wybierz sam*” Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1986), film edukacyjny DVD „*Górnik*” (Wytwórnia Filmów VIVERE), fotografie przedstawiające górników, ich strój roboczy i galowy, czapki górnicze oraz ich narzędzia pracy; 6 fotografii przedstawiających górnika podczas pracy (pociętych na części) ; w kopertach dla każdego ucznia (kartki ze zwrotami opisującymi strój roboczy górnika, wykreślanka literowa, kolorowanka – górnik w stroju galowym; piktogramy przedstawiające prace górników, piosenka „*Hej, w kopalni*” (w: K. Przybylska „*Wychowanie muzyczne w przedszkolu*”, WSiP Warszawa 1977), instrumenty muzyczne, materiały do pracy plastycznej (czarna, czerwona i biała krepina, papier kolorowy, klej, nożyczki, brystol).

PRZEBIEG:

1. Nawiązanie do filmu „Królowa Śniegu 2”:

- swobodne wypowiedzi dzieci na temat filmu
- zwrócenie uwagi na pracę trolla w kopalni

2. Słuchanie wiersza Wł. Scisłowskiego „Górnik”:

- dzielenie się spostrzeżeniami na temat pracy górnika
- oglądanie filmu edukacyjnego DVD „Górnik” lub na kanale YouTube:
<https://www.youtube.com/watch?v=6r6JEP7uBqo>
- zwrócenie uwagi uczniów na niebezpieczeństwa w pracy górnika i szkodliwe warunki pracy

*Zjeżdża co dzień pod ziemię,
gdzie najciemniej, najgłębiej,
czarny węgiel tam drzemie,
czas obudzić ten węgiel.*

*Skarbnik stary go strzeże
w najciemniejszej komorze,
górnik skarb mu zabierze,
górnik bać się nie może.*

*W krętych, niskich chodnikach,
mrok się ściele bezmierny,*



*tylko białka górnika
połyskują wśród czerni.*

*Oskard bywa za słaby,
lecz silniejszy dynamit,
kruszy węgla pokłady,
mrok rozświecila iskrami.*

*Płyną węgla znów bryły
taśmociąggu strumieniem,
będą ludziom służyły
przemienione w płomienie.*

3. Prezentacja fotografii przedstawiających górników:

- opisywanie roboczego stroju górnika
- podział uczniów na sześć zespołów
- układanie puzzli przedstawiających górnika podczas pracy (praca w zespołach)



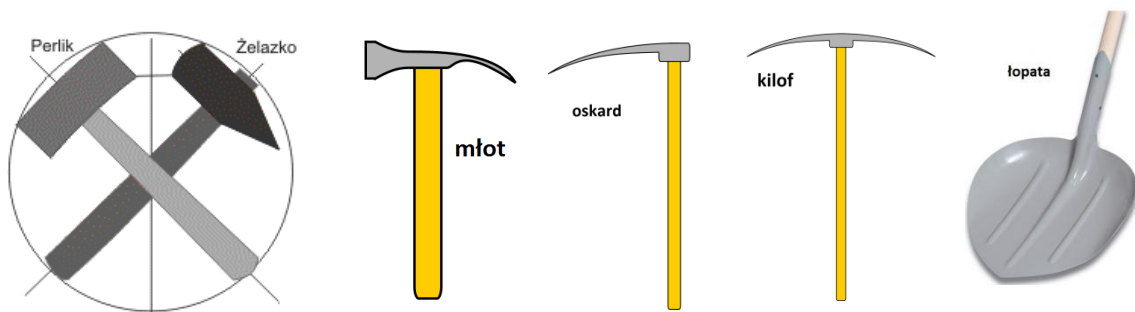
- wybieranie określeń opisujących roboczy strój górnika

krawat	biała koszula	okulary przeciwsłoneczne
buty antypoślizgowe	flanelowa koszula	sandały
drelichowe spodnie	spodnie wizytowe	rękawice ochronne
kask z latarką	czapka z daszkiem	garnitur

4. „Narzędzia pracy górnika” – wykreślanka literowa:

- skreślanie co drugiej litery w wyrazach
- odczytanie nazw 7 narzędzi górniczych
 - perlik, oskard, kilof, młot, łopata, żelazko, piłka
- przyporządkowanie wyrazów do fotografii
- opisywanie wyglądu i zastosowania tych narzędzi w pracy górnika
 - *perlik* (młotek o przekroju podłużnym w kształcie prostokąta) i *żelazko* (rodzaj klina o przekroju kwadratowym z jednej strony zakończony spiczasto, a z drugiej płasko do uderzania młotkiem perlikiem) – narzędzia używane w parze do urabiania skał
 - *młot* – służył do urabiania i rozbijania dużych brył skalnych
 - *oskard* – do odłupywania i rozbijania skał
 - *kilof* – narzędzie służące do rozdrabniania większych części skalnych i wstępnego rozdrabniania twardego podłoża
 - *łopata* – ze względu na kształt nazywana „sercówką” (do podnoszenia i przenoszenia materiałów sypkich)

PIETRGLUIOK	OTSLKSAKRADZ	KOIRLSOKF
PSILŁSKZA	ŁIOEPRUAO	ŻIESLSAKZAKMO



5. „Praca górnika” – układanie zdań z wykorzystaniem piktogramów:

- oglądanie i określanie znaczenia piktogramów
- układanie prostych zdań pasujących do obrazków
- opowiadanie wg kolejności wydarzeń



6. „Hej, w kopalni” – inscenizowanie ruchem słów piosenki (sł. i muz. K. Przybylska):

- zabawa ruchowo-naśladowcza

Hej, w kopalni praca wre, górnicy pracują,
całe noce, całe dni, węgiel wyrębują.
Buch, buch, buch, stuk, stuk, stuk,
słychać tam wielki huk.
Buch, buch, buch, stuk, stuk, stuk,

słysząc tam wielki huk.

*Hej, z kopalni jadą wciąż, pełniutki wagony,
tak jak czarny długi węz, jadą w różne strony.*

*Buch, buch, buch, stuk, stuk, stuk,
słysząc tam wielki huk.*

*Buch, buch, buch, stuk, stuk, stuk,
słysząc tam wielki huk.*

7. Prezentacja fotografii przedstawiających galowy strój górnika:

- poznanie charakterystycznych elementów galowego stroju górnika
<http://barburka.republika.pl/images/index.html>
 - czako – wysoka, sztywna czapka górnicza z płaskim denkiem o wys. 12,5 cm wykonana z tektury, obciągniętej czarną krepą
 - czarna kurtka górnicza zapinana na 9 metalowych, złotych guzików (*knefli*)
 - czarne spodnie
 - stojący kołnierz połączony z kołnierzem- pelerynką ze znakiem górniczym (perlik i żelazko) haftowany złotą nicią
 - na piersiach czarne *patki* ozdobione 5 guzikami
 - na rękawach dystynkcje stopnia górniczego
 - honorowa szpada górnicza na lewym boku
- poznanie tradycji związanych ze świętem górniczym – Barbórką
 - uroczysta msza, marsz orkiestry górniczej, poczty sztandarowe, uroczyste akademie, spotkania, występy artystyczne, zabawy, bale
- kolorowanie galowego stroju górnika wg wzoru

8. Prezentacja górniczej czapki:

- zwrócenie uwagi na godło górnicze, pióropusze z kogucich piór
 - zielony – dla dyrektorów
 - biały – dla osób kierujących pracą w kopalni
 - czarny – dla górników
 - czerwony – dla orkiestry górniczej
 - biało-czerwony – dla kapelmistrza



- konstruowanie czapki górniczej z kolorowej krepiny i papieru kolorowego

9. Oglądanie występu orkiestry górniczej na kanale YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=Yi0gR8xeef0>

- improwizacje muzyczne – swobodna gra na instrumentach muzycznych
- tworzenie orkiestry
- występ „orkiestry” w górniczych czapkach
- pamiątkowa fotografia

Opracowała:
mgr Wiesława Twardowska

SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH – klasa I
inspirowany filmem „**Królowa Śniegu 2**” – dystrybutor „Kino Świat”

Temat: „W kopalni”

Cele ogólne:

- poznanie bogactw naturalnych Polski i miejsc ich występowania
- zapoznanie z rodzajami i wyglądem kopalni
- wzbogacanie słownictwa uczniów
- wdrażanie do uważnego słuchania wypowiedzi i korzystania z otrzymanych informacji
- rozbudzanie zainteresowania otaczającym światem
- rozwijanie umiejętności łączenia różnych materiałów

Cele operacyjne:

Uczeń:

- słucha ze zrozumieniem
- wyjaśnia pojęcia: kopalnia, kopalina
- wie, jak zbudowana jest kopalnia
- określa rodzaje kopalń
- wie, w jakich miejscach powstają kopalnie
- opisuje warunki panujące w kopalniach
- zna nazwy wybranych surowców mineralnych występujących w Polsce i opisuje ich wygląd
- wyszukuje miejsca ich występowania na mapie Polski
- odczytuje i rozumie oznaczenia na mapie
- doskonali czytanie mapy
- rozwiązuje szyfrogramy literowe
- czyta i zapisuje wyrazy z trudnością ortograficzną
- poszerza doświadczenia plastyczno-konstrukcyjne

Liczba uczniów: dowolna

Formy pracy: grupowa i indywidualna

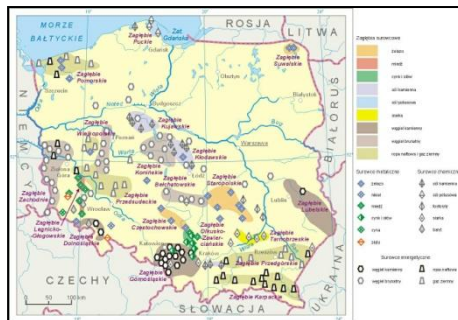
Środki dydaktyczne: Słowniki języka polskiego, komputery z dostępem do Internetu, film edukacyjny DVD „Praca górnika” (w: Przyroda 14 „Środowisko 3” CEZAS Kraków), mapa – surowce mineralne Polski, atlasy, schemat budowy kopalni w dużym formacie, kartoniki z napisami: chodnik, szyb, przodek, szybik, komora, upadowa, sztolnia, nadsiewłom, rzapie), w kopertach dla każdego ucznia: zestaw szyfrogramów literowych, labirynt graficzny „Górnika w kopalni”; okazy lub fotografie różnych kopalni, duże obręcze gimnastyczne, zielona i czerwona chorągiewka dla każdego ucznia, opaska na oczy, materiały plastyczne: szary papier, czarny karton, brystol i papier kolorowy, taśma samoprzylepna, spinacze, zszywacz, pastele, węgiel rysunkowy, farby plakatowe, pędzle, kubeczki, nożyczki, klej.

4. Prezentacja okazów lub fotografii różnych kopalin:

- opisywanie wyglądu surowców mineralnych i porównywanie wyglądu
- określanie ich właściwości fizycznych

5. Oglądanie mapy – surowce mineralne Polski:

- odczytanie tytułu mapy
- zapoznanie z legendą mapy
- odczytywanie piktogramów
- wyszukiwanie miejsc wydobywania wybranych kopalin w Polsce
- określanie miejsc, w których występują złoża
- odczytywanie nazw zagłębi surowcowych

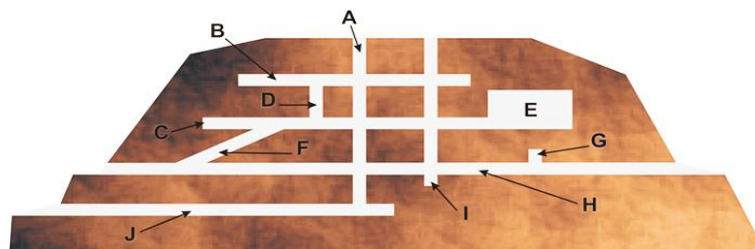


6. Oglądanie filmu edukacyjnego DVD „Praca górnika”:

- swobodne wypowiedzi uczniów na temat pracy górników w kopalni
- zwrócenie uwagi na budowę kopalni

7. Prezentacja schematu budowy kopalni:

- odczytywanie nazw: *chodnik, szyb, przodek, szybik, komora, upadowa, sztolnia, nadsiewłom, rzępie*
- słuchanie opisów poszczególnych miejsc w kopalni
- przyporządkowywanie podpisów do obrazka



A - SZYB

Pionowe wyrobisko drążone od powierzchni w celu udostępnienia złoża. Szyby służą do transportu urobku, ludzi oraz materiałów na powierzchnię, jak również do wentylacji i odwadniania kopalni.

B - CHODNIK

Poziome lub lekko pochyłe wyrobisko prowadzone w złożu (drążone od szybu).

C - PRZODEK

Miejsce, w którym odbywają się wszystkie prace związane z drążeniem wyrobiska.

D - SZYBIK

Pionowe wyrobisko łączące wyrobiska poziome (chodniki na różnych poziomach). Nie ma połączenia z powierzchnią ziemi.

E - KOMORA

Miejsce powstałe w wyniku wydobywania dużej ilości urobku. Może też powstać w celu magazynowania sprzętu górniczego.

F - UPADOWA

Wyrobisko pochyłe prowadzące w dół po złożu. Może łączyć dwa wyrobiska poziome.

G - NADSIĘWŁOM

Wyrobisko drążone z poziomego chodnika do góry w celach poszukiwawczych lub jako miejsce gromadzenia się niebezpiecznych gazów.

H - TUNEL

Poziome wyrobisko mające połączenie z powierzchnią z dwóch stron.

I - RZĄPIE

Najniższa eksploatowana część szybu lub chodnika, w której zbierają się wody kopalniane.

J - SZTOLNIA

Poziome wyrobisko mające jedno połączenie z powierzchnią. Sztolnie służą do grawitacyjnego odwadniania wyrobisk i do transportu urobku na powierzchnię, jak również w celu udostępnienia złoża.

Materiał pochodzi z serwisu [Zabytkowej Kopalni Srebra](#)

8. Wyszukiwanie w Internecie lub pokaz slajdów przedstawiających kopalnie:

<http://www.wujek.pl/gala/dol/gal.html>

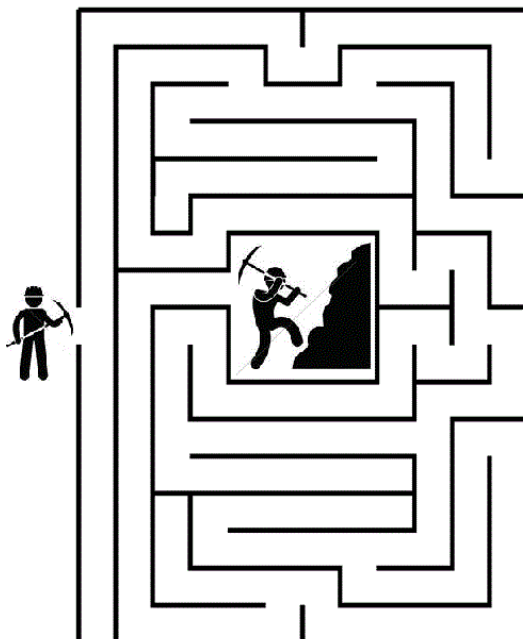
- dzielenie się spostrzeżeniami
- określanie rodzajów kopalń, miejsc, w jakich powstają kopalnie oraz warunków panujących w kopalniach
- samodzielne układanie zdań z wyrazem „kopalnia”

9. „Tunel” - zabawa ruchowa z elementem czworakowania:

- nauczyciel dzieli uczniów na dwie grupy
- uczniowie z pierwszej grupy otrzymują obręcze i siadają skrzyżnie w szeregu trzymając obręcze ustawione pionowo tak, aby brzeg obręczy stał na ziemi (tworząc w ten sposób *tunel*)
- uczniowie z drugiej grupy ustawiają się w rzędzie przed *tunelem*, przechodzą przez *tunel* na czworakach i wracają na koniec rzędu
- zabawę należy powtórzyć zmieniając role

10. „Górnika w kopalni” – ćwiczenia grafomotoryczne:

- rysowanie drogi górnika do złoża w kopalni



11. „W ciemności” – zabawa orientacyjna:

- uczniowie ustawiają krzesła w dowolny sposób tworząc tor przeszkód
- wybrany uczeń zapamiętuje układ krzesel, zakłada opaskę na oczy i próbuje pokonać ustaloną trasę „ w ciemności”
- chętni uczniowie mogą powtórzyć zabawę

12. „Prawda czy fałsz?” – zabawa dydaktyczna:

- słuchanie zdań opisujących pracę górnika w kopalni
- określanie, czy zdania są prawdziwe czy fałszywe poprzez podniesienie chorągiewki w odpowiednim kolorze (czerwona – fałsz, zielona – prawda)

- Szyby służą do transportu ludzi. (P)
- Złoże soli kamiennej nie znajduje się pod ziemią. (F)
- Górnicy zjeżdżają pod ziemię ruchomymi schodami. (F)
- Praca pod ziemią nie jest niebezpieczna. (F)
- Górnicy wykorzystują w pracy ciężkie maszyny i materiał wybuchowy. (P)
- W Polsce wiele kopalni znajduje się na Śląsku. (P)
- W kopalniach nie zdarzają się żadne wypadki. (F)
- W kopalni jest system wentylacji zapewniający górnikom tlen. (P)
- Górnicy są narażeni na choroby związane z wdychaniem szkodliwych pyłów. (P)
- W polskich kopalniach wydobywa się tylko węgiel. (F)

13. „W kopalni” – praca przestrzenna (makieta):

- podział uczniów na zespoły
- planowanie pracy: wspólne projektowanie przestrzeni, podział czynności
- samodzielny dobór materiałów i narzędzi
- praca w zespołach
- wspólne sprzątanie stanowisk pracy
- ocena i wystawa prac uczniów

Opracowała:

mgr Wiesława Twardowska

SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH – klasa II
inspirowany filmem „**Królowa Śniegu 2**” – dystrybutor „Kino Świat”

Temat: „Czarne skarby ziemi”

Cele ogólne:

- zapoznanie z historią powstania węgla kamiennego
- rozbudzanie zainteresowania wykorzystaniem węgla w codziennym życiu
- wzbogacenie wiadomości na temat odnawialnych źródeł energii
- kształtowanie postaw proekologicznych
- rozwijanie umiejętności analizowania zjawisk przyrodniczych i wiązania przyczyny ze skutkiem

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wyjaśnia, jak powstał węgiel kamienny
- określa właściwości fizyczne węgla kamiennego
- opisuje wygląd lasu karbońskiego
- wymienia rośliny tworzące las karboński
- wie, do czego wykorzystywany jest węgiel
- zna miejsca wydobywania węgla kamiennego w Polsce
- potrafi ustalić kolejność zdarzeń
- wie, jak powstaje energia elektryczna
- wymienia odnawialne i nieodnawialne źródła energii
- wymienia wady i zalety odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii,
- zna sposoby oszczędzania energii elektrycznej
- rozwiązuje rebusy obrazkowe
- czyta ze zrozumieniem

Liczba uczniów: dowolna

Formy pracy: grupowa, zespołowa i indywidualna

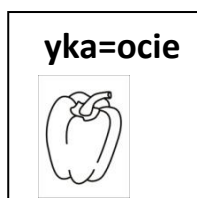
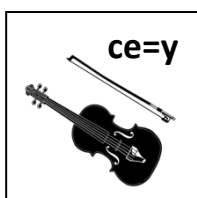
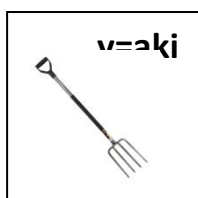
Środki dydaktyczne: bryłki węgla kamiennego, rebusy literowo-obrazkowe, opowiadanie H. Zdzitowieckiej „*O czym szeptały isierki*” (w: H. Zdzitowiecka „*Tęcza w kropli wody*” Nasza Księgarnia Warszawa 1969), wiersz M. Terlikowskiej „*Węglowa rodzinka*” (w: W. Kot „*Szedł czarodziej - antologia wierszy dla dzieci*” tom 2/2 wyd. KAW Rzeszów 1986), historyjka obrazkowa „*Jak powstał węgiel?*”, komputery z dostępem do Internetu, fotografie lub bryłki węgla z odciskiem paproci i skrzypu, mapa miejsc wydobywania węgla w Polsce, przedmioty powstałe z przeróbki węgla; dla każdego ucznia: tekst z lukami i wyrazy do uzupełnienia, mapa konturowa Polski, wykreślanka wyrazowa, kartoniki z wyrazami określającymi źródła energii, węgiel rysunkowy; duże arkusze szarego papieru.

PRZEBIEG:

1. Nawiązanie do filmu „Królowa Śniegu 2”:
 - swobodne wypowiedzi uczniów na temat filmu i pracy trolli
2. „Poznajemy węgiel” – zabawa badawcza:
 - oglądanie bryłek węgla kamiennego
 - badanie właściwości fizycznych węgla: kolor, twardość, zapach, faktura
3. „Jak powstał węgiel?” – burza mózgów:
 - swobodne zgłaszanie pomysłów i wymiana poglądów z zastrzeżeniem braku jakiegokolwiek krytycyzmu
 - zapisywanie pomysłów uczniów na tablicy
 - analiza pomysłów
 - wybranie najtrafniejszych rozwiązań



4. „Skąd się bierze węgiel?” – rozwiązywanie rebusów obrazkowo-literowych:
 - próba samodzielnego odczytania rebusów
 - odgadywanie hasła: *widłaki, skrzypy, paprocie*



5. Słuchanie opowiadania H. Zdzitowieckiej „O czym szeptały iskiere”:
 - dzielenie się spostrzeżeniami
 - czytanie tekstu z podziałem na role
 - układanie historyjki obrazkowej według kolejności zdarzeń
 - opowiadanie historii powstania węgla



6. „Skąd się bierze węgiel?” - oglądanie animacji:
http://static.scholaris.pl/main-file/103/wegiel-kamienny_61120.swf
 - samodzielne wyszukiwanie w Internecie ilustracji prezentujących las karboński, roślinność: gigantyczne widłaki, skrzypy i paprocie
<http://www.pgi.gov.pl/pl/paleontologia-lewe-kopalnia/3675-350-milionow-lat-temu-w-tropikalnej-puszczy-na-gornym-lsku.html>
 - oglądanie fotografii lub bryłki węgla z odciskiem paproci i skrzypu
http://eduseek.interklasa.pl/ftp/biologia/broy/broy_paprocie.pdf
http://eduseek.interklasa.pl/ftp/biologia/broy/broy_skrzypy.pdf
 - uzupełnianie zdań wyrazami

W lesie karbońskim rosły, i
Rośliny te szybko i pogrążyły się w wodach
To z nich powstały grube pokłady Z czasem zamienił
się w

skrzypy

węgiel

mokradeł

torf

widłaki

obumierały

paprocie

torfu

7. Prezentacja mapy Polski – miejsca wydobycia węgla kamiennego:

- szukanie miejsc wydobycia węgla kamiennego w Polsce
- zaznaczanie miejsc wydobycia węgla na mapach konturowych Polski

8. „Do czego ludzie wykorzystują węgiel?” – burza mózgów:

- swobodne zgłaszanie pomysłów i wymiana poglądów
- analiza pomysłów
- wybranie najtrafniejszych rozwiązań



9. Słuchanie wiersza M. Terlikowskiej „Węglowa rodzinka”:

- oglądanie przedmiotów powstałych z przeróbki węgla
- nazywanie, porównywanie, określanie właściwości i przeznaczenia przedmiotów

To węglowa jest rodzina:

parafina, peleryna,

duża piłka w białe groszki,

i z apteki proszek gorzki,

i ołówek w twym piórniku,

i z plastiku sześć koszyków

gąbka, co się moczy w wodzie,

i benzyna w samochodzie,

czarna smoła, biała świeca-

to rodzina węgla z pieca.

Widzę już zdziwione miny..

- Co ma węgiel do benzyny?

- Czy jest z węglem spokrewniona

gąbka miękka i czerwona?

Otóż właśnie- wiem na pewno,

że jest jego bliską krewną:

węgla jest po odrobinie

w parafinie, w pelerynie,

w białej piłce w duże groszki

i z apteki- w proszku gorzkim,

i w ołówku w twym piórniku,

i w koszyku tym z plastyku...

Nawet świeczki, te z choinki-

to też węgla są kuzynki.

Lecz wśród wielkiej tej rodziny,

wśród kuzynów i rodzeństwa,

nie ma ani odrobiny

rodzinnego podobieństwa.

Węgiel jest jak czarna skała,

koszyk żółty, świeca biała.

Skąd się wzięły te różnice?

O! To już są tajemnice,

które kryją się w fabryce.

10. „Węglowa rodzinka” – wykreślanka wyrazowa:

- wyszukiwanie i wykreślanie nazw przedmiotów powstałych z przeróbki węgla
 - farby, aspiryna, perfumy, piłka, mydło, guma, świeczka, cement, paliwo,
- odczytanie nazwy ostatniego przedmiotu z liter czytanych rzędami: *stal*

F	P	E	R	F	U	M	Y	P	M
A	S	P	I	R	Y	N	A	I	Y
R	P	L	A	S	T	I	K	Ł	D
B	G	P	A	L	I	W	O	K	Ł
y	U	C	E	M	E	N	T	A	O
S	M	Ś	W	I	E	C	Z	K	A
T	A	A	L	P	A	L	I	W	O

- zapisywanie węglem rysunkowym na dużym arkuszu szarego papieru przedmiotów wykonanych z węgla (praca w zespołach)

11. „Co to jest?” - zabawa dydaktyczna:

- odgadywanie nazw ukrytych w worku przedmiotów wykonanych z węgla na podstawie opisu uczniów w formie przymiotników (np. okrągła, kolorowa, mała lub duża, gumowa lub skórzana – piłka)

12. „Nie taki prąd straszny” – oglądanie filmu edukacyjnego:

<https://www.youtube.com/watch?v=LmpLrMs44VQ>

- swobodne wypowiedzi uczniów na temat powstawania energii elektrycznej oraz ekologicznych źródeł energii
- odczytanie kartoników z wyrazami określającymi źródła energii
- podział wyrazów na odnawialne i nieodnawialne źródła energii
- poznanie zalet i wad nieodnawialnych i odnawialnych źródeł energii

węgiel kamienny	woda	ropa naftowa
Słońce	gaz ziemny	wiatr

13. „Jak oszczędzać energię elektryczną?” – praca w zespołach:

- podział uczniów na zespoły
- wypisywanie sposobów oszczędzania energii elektrycznej
- odczytanie propozycji uczniów
- zachęcenie do udziału w konkursie edukacyjnym „Planeta energii”
<http://www.planetaenergii.pl/dzieci/>
- zapoznanie z regulaminem konkursu

Opracowała:

mgr Wiesława Twardowska

SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH – klasa III
inspirowany filmem „**Królowa Śniegu 2**” – dystrybutor „Kino Świat”

Temat: „Poszukiwacze diamentów”

Cele ogólne:

- wzbogacenie wiadomości na temat diamentów
- rozbudzanie zainteresowania wykorzystaniem diamentów w codziennym życiu
- zwrócenie uwagi na degradację środowiska będącą skutkiem powstawania kopalni odkrywkowych
- kształtowanie postaw proekologicznych
- rozwijanie umiejętności analizowania zjawisk przyrodniczych i wiązania przyczyny ze skutkiem
- kształcenie wyobraźni przestrzennej
- rozwijanie logicznego myślenia

Cele operacyjne:

Uczeń:

- swobodnie wypowiada się na temat filmu „Królowa Śniegu 2”
- uczestniczy w rozmowach
- zna pojęcie: wielokąty foremne
- wie, jak wygląda sześcián i ósmiościan foremny
- rozwiązuje szyfrogram matematyczny
- sprawnie dodaje i odejmuje w zakresie 30
- podejmuje próbę złożenia bryły sześcianu lub ósmiościanu z gotowej siatki
- podaje przykłady zastosowania diamentów w codziennym życiu
- wyszukuje informacje na mapie świata
- wie, jaki wpływ mają kopalnie odkrywkowe na środowisko naturalne
- rozwiązuje zadania logiczne wymagające złożonych operacji umysłowych

Liczba uczniów: dowolna

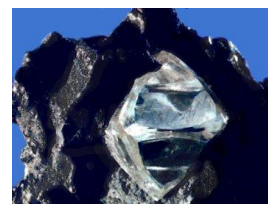
Formy pracy: grupowa i indywidualna

Środki dydaktyczne: Słowniki języka polskiego, komputer z dostępem do Internetu, rzutnik multimedialny, ekran, slajdy lub fotografie przedstawiające różne diamenty i kopalnie diamentów, modele wielościanów foremnych (sześcián, ósmiościan), mapa świata, atlasy geograficzne, zadania logiczne; w kopertach dla każdego ucznia: szyfrogram matematyczny, siatki sześcianu i ósmiościanu foremnego.

PRZEBIEG:

1. Nawiązanie do filmu „Królowa Śniegu 2”:
 - swobodne wypowiedzi dzieci na temat filmu i przygód bohaterów

2. „Co to jest?” – rozwiązywanie szyfrogramu matematycznego:
 - odgadywanie nazwy przedmiotu na fotografii
 - wykonywanie obliczeń
 - ustawianie wyników od najmniejszego do największego
 - wpisywanie liter w odpowiednie miejsca
 - odczytanie rozwiązania (*diamant*)



m	t	i	n	d	e	a
31-3	38-4	29-4	24+9	19-7	26+6	22+4
d						
12						

3. „Co to jest diament?” – burza mózgów:
 - swobodne zgłaszanie pomysłów i wymiana poglądów
 - zapisywanie pomysłów uczniów na tablicy
 - analiza pomysłów
 - szukanie informacji w Słownikach języka polskiego lub w Internecie
 - odczytanie definicji

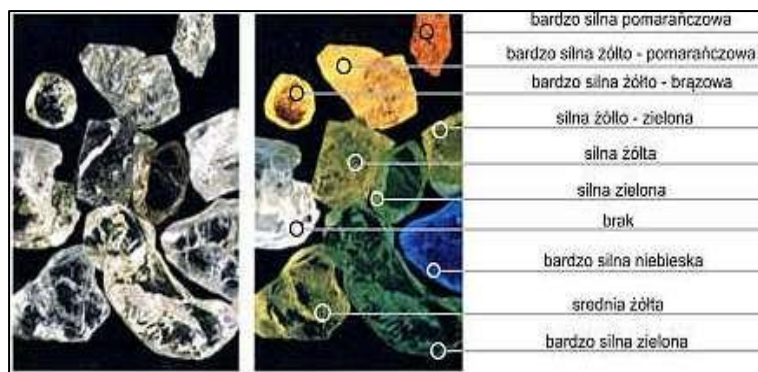
Diamant - najtwardszy minerał, przezroczysty kamień szlachetny o silnym połysku, przezroczysta odmiana węgla występująca w przyrodzie.

Diamant – kamień szlachetny oszlifowany z minerału (brylant).

Diamant – bardzo rzadki minerał. Nazwa pochodzi od starogreckiego słowa „adamas” – łac. diamentum (niepokonany, niezniszczalny) i nawiązuje do wyjątkowej twardości tego minerału. Jest najtwardszą znaną substancją z występujących w przyrodzie. Można nim zarysować czy przeciąć wszystko – metale i skały. Powstały kilkanaście milionów lat temu, w warunkach skrajnie wysokich ciśnień i temperatur.

4. Prezentacja slajdów lub fotografii przedstawiających różne diamenty:
 - rozpoznawanie barwy (bezbarwne lub zabarwione na różne odcienie: żółte, różowe, brunatne, czarne, rzadziej zielone i niebieskie)

Najcenniejsze i najbardziej pożądane są diamenty bezbarwne. Występują one w przyrodzie bardzo rzadko, przez co ich cena jest bardzo wysoka.



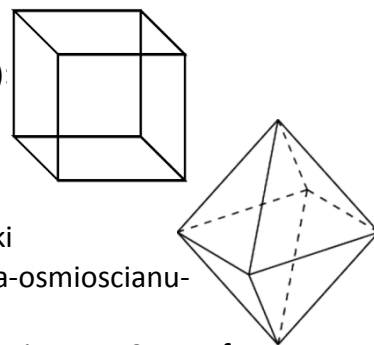
<http://www.martdiamonds.pl/-i-13.html>

- porównywanie wielkości (niewielkie kryształy)
- określanie kształtu diamentów

Diament tworzy zazwyczaj niewielkie kryształy, przyjmujące postać ośmiościanu, rzadziej sześcianu. Jego powierzchnię można zarysować tylko przy pomocy innego diamentu. Mimo swej niezwyklej twardości jest bardzo kruchy.

5. Pokaz modeli wielościanów foremnych (sześcianu i ośmiościanu):

- opisywanie wyglądu, liczenie wierzchołków i ścian,
- określanie kształtu ścian
- nazywanie wielościanów
- składanie bryły sześcianu lub ośmiościanu z gotowej siatki
 - http://static.scholaris.pl/resource-files/234/siatka-osmioscianu-foremnego_72174.png
 - http://static.scholaris.pl/main-file/835/siatka-szescianu_71915.swf



Sześcian foremny ma 6 ścian w kształcie identycznych kwadratów. Posiada 12 krawędzi, 8 wierzchołków i 4 przekątne.

Ośmiościan foremny ma 8 ścian w kształcie identycznych trójkątów równobocznych. Ma 12 krawędzi, 6 wierzchołków i 3 przekątne. Ma cztery pary ścian do siebie równoległych.

6. „Do czego służą diamenty?” – określanie zastosowania diamentów:

- wyszukiwanie informacji w Internecie
- swobodne wypowiedzi uczniów
 - przy produkcji materiałów ściernych i narzędzi tnących (m.in. noży do cięcia szkła)
 - jako elementy w aparaturze naukowej i medycznej
 - do wyrobu twardościomierzy i igieł fonograficznych
 - w jubilerstwie do wyrobu biżuterii

7. Prezentacja fotografii przedstawiających najbardziej znane diamenty świata:

<http://ciekawe.onet.pl/fototematy/najbardziej-znane-diamenty-swiata,4817512,0,galeria-maly.html>

- słuchanie ciekawostek na temat oglądanych diamentów
- dzielenie się spostrzeżeniami



8. Prezentacja mapy świata – miejsca wydobycia diamentów:

- szukanie miejsc wydobycia diamentów na świecie



<http://www.dicholding.com/pl/diament/ogolne-informacje/zoa-diaamentow>

- największe złoża: RPA, Brazylia, Indie, Australia, Rosja

9. Prezentacja fotografii przedstawiających kopalnie diamentów:

- zapoznanie z wyglądem kopalni odkrywkowej

Kopalnia odkrywkowa – rodzaj kopalni, w której (w przeciwieństwie do podziemnej pracy górniczej) wszelkie prace wydobywcze odbywają się na powierzchni, a proces wydobywczy odbywa się poprzez odkrywanie kolejnych warstw surowców.



Kopalnia w Mirnym (Rosja)

10. „Jaki wpływ mają kopalnie odkrywkowe na środowisko naturalne?” – burza mózgów:

- swobodne zgłaszanie pomysłów i wymiana poglądów
- zapisywanie pomysłów uczniów na tablicy
 - degradacja powierzchni terenu, zniekształcenie i zniszczenie jej walorów
 - zniszczenie gleby i roślinności
 - odpływ wód gruntowych
 - hałas, wstrząsy
 - zanieczyszczenie powietrza
- analiza pomysłów

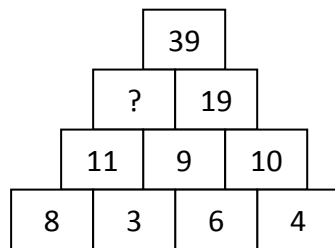
11. „Poszukiwacze diamentów” – gra dydaktyczna:

- nauczyciel rozdaje uczniom karty z zadaniem logicznym
- uczniowie samodzielnie szukają rozwiązania zadania
- uczeń, który prawidłowo rozwiązał zadanie otrzymuje *diament* i kolejne zadanie (wszystkich zadań jest 6)
- nauczyciel sprawdza poprawność wykonania zadania i przekazuje uczniom *diamenty*

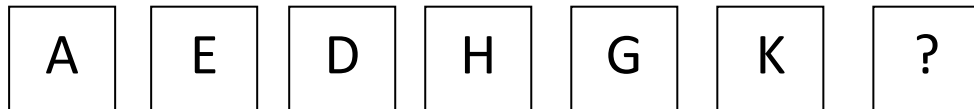
- uczniowie, którzy w określonym przez nauczyciela czasie rozwiążą prawidłowo najwięcej zadań i zdobędą tym samym najwięcej *diamentów* otrzymują Certyfikat Mistrza IQ

Zadania logiczne:

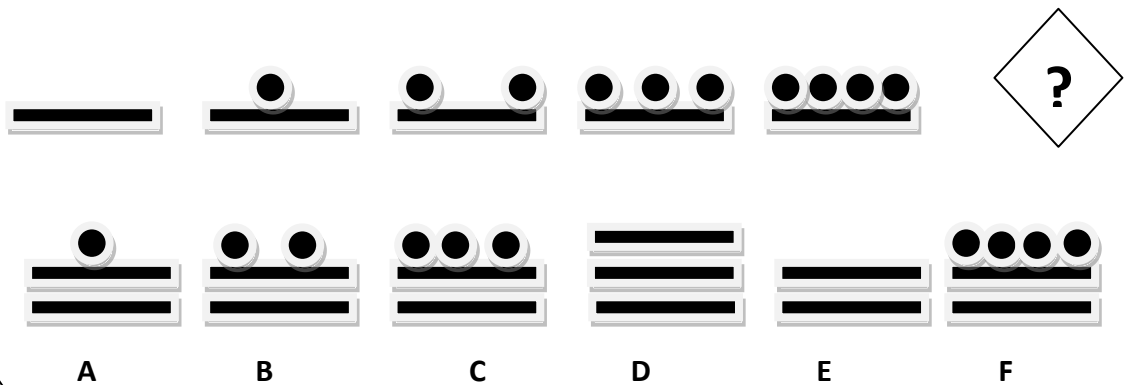
1. Jakiej liczby brakuje w tej piramidzie?



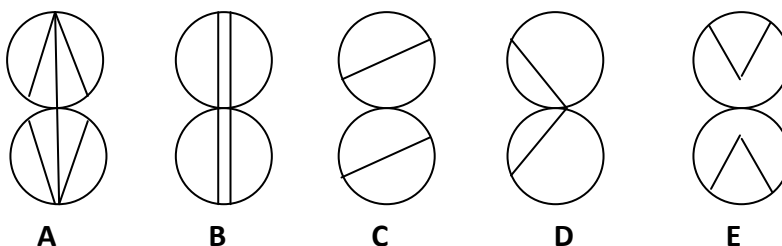
2. Jaką literę należy wstawić na końcu rzędu?



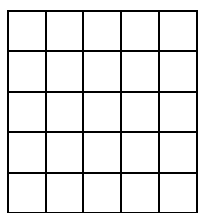
3. Która figura powinna znaleźć się na końcu?



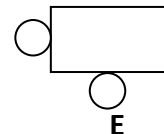
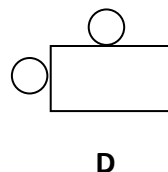
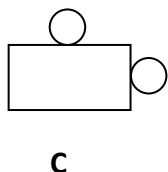
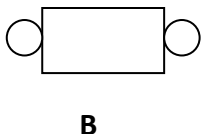
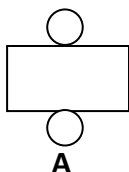
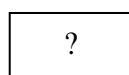
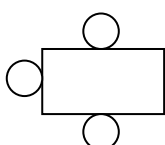
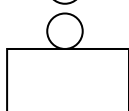
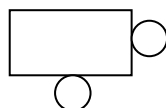
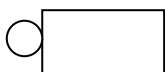
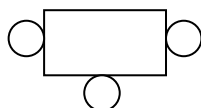
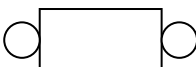
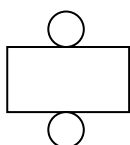
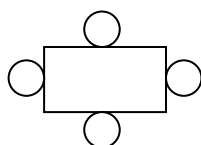
4. Która z par nie pasuje do pozostałych?



5. Ile kwadratów znajduje się na poniższym rysunku?



6. Która z figur uzupełni sekwencję?



Prawidłowe odpowiedzi: 1 (20), 2 (J), 3 (E), 4 (C), 5 (55), 6 (E),

Opracowała:

mgr Wiesława Twardowska

Bibliografia:

- „IQ Ćwiczenia na inteligencję” opracowanie zbiorowe, Wyd. Publicat S.A.
- J. Bremner, P. Carter, K. Russel „400 testów IQ” Wyd. K. E. Liber, Warszawa 2009

