

Małgorzata Taraszkiewicz

16 SCENARIUSZY
WDRAŻAJĄCYCH
NARZĘDZIA
MYŚLENIA
I UCZENIA SIĘ

- SCENARIUSZ NR 1. Temat: **Wstęp, czyli myśleć można na różne sposoby**
- SCENARIUSZ NR 2. Temat: **Budujemy... PZ i plan (Punkt Zwrotny)**
- SCENARIUSZ NR 3. Temat: **ASOCJOGRAM jest jak magnes!**
- SCENARIUSZ NR 4. Temat: **STRATEGIA SŁONIA, czyli rozłożenie problemu na części.**
- SCENARIUSZ NR 5. Temat: **STRATEGIA SŁONIA... w praktyce**
- SCENARIUSZ NR 6. Temat: **ZOOM, czyli rozwiązania przybliżone**
- SCENARIUSZ NR 7. Temat: **UPRASZCZANIE problemów – szyfrowane notatki**
- SCENARIUSZ NR 8. Temat: **BURZA MÓZGÓW I MORDERCY POMYSÓW!**
- SCENARIUSZ NR 9. Temat: **KOLOROWE KAPELUSZE**
- SCENARIUSZ NR 10. Temat: **Myślenie na kolorowo**
- SCENARIUSZ NR 11. Temat: **Skok, czyli MYŚLENIE W BOK**
- SCENARIUSZ NR 12. Temat: **SKUTKI I NASTĘPSTWA**
- SCENARIUSZ NR 13. Temat: **INNE PUNKTY WIDZENIA – 6 czy 9?**
- SCENARIUSZ NR 14. Temat: **Selekcja informacji – krócej pls (info obrazki)**
- SCENARIUSZ NR 15. Temat: **OPTYMALIZACJA... wszystko zaczęło się od KOŁA**
- SCENARIUSZ NR 16. Temat: **OPTYMALIZACJA. Wiem, czego nie wiem**

- Materiały edukacyjne zawarte w pakiecie NeuroBox oraz w dodatkach (dodatki.neurobox.pl) można wykorzystywać do doskonalenia pracy nauczycieli, doskonalenia kompetencji wychowawczych rodziców/opiekunów uczniów oraz doskonalenia kompetencji u uczniów w konkretnej placówce oraz zgodnie z opisem tj. w czasie realizowanych warsztatów i spotkań z rodzicami, czy spotkań Rady Pedagogicznej.
- Wybrane materiały można także wykorzystywać w sposób kreatywny, wprowadzając je na lekcje, zajęcia dodatkowe i inne formy realizowane w placówce.
- Prosimy o respektowanie prawa własności intelektualnej, co oznacza zakaz udostępniania i/lub publikowania w jakikolwiek sposób jakichkolwiek materiałów z pakietu NeuroBox.
- Prosimy także o niewykorzystywanie elementów materiałów z Dodatków do pakietu NeuroBox.pl do publikacji bez każdorazowego uzyskania zgody autorów pakietu (adres do komunikacji e-mail: neuroBox@wp.pl lub ESPPS@wp.pl).

SCENARIUSZ NR 1.

Temat: **Wstęp, czyli myśleć można na różne sposoby****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel lekcji i pyta się czy uczniowie znają takie powiedzenie i co ono znaczy?
2. Nauczyciel bierze teraz karton mleka i trochę rozlewa na blat stołu.
3. Pyta się uczniów co się dzieje? Co widzą?... Zobaczcie rozlane mleko rozlewa się strumieniem i nie można zapanować nad kształtem tego rozlewiska.
4. Teraz nauczyciel wlewa mleko do naczyń o różnych kształtach: wysokiej szklanki, spodeczka, foremek (kuchennych lub dziecięcych).
5. Co teraz: w naczyniach mleko rozlewa się inaczej – zaczyna mieć pewną formę. Jak to można połączyć z myśleniem?
6. Prawdopodobnie uczniowie odnajdą regułę, która stanowi podsumowanie tej części: myślenie nie powinno płynąć bezładnie jak strumień rozlanego mleka, ale wykorzystywać jakąś formę – dlatego warto poznać różne narzędzia myślenia, a potem je odpowiednio stosować .

SCENARIUSZ NR 2.

Temat: **PUNKT ZWROTNY****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel lekcji i zaprasza uczniów do zajęcia miejsc przy stolikach, w grupach po 4-5 osób.
2. Dzisiaj będziemy budować teksty opowiadania jak buduje się np. domy. Najpierw zbudujemy tekst wam znany, a potem zbudujecie własne teksty.
3. Nauczyciel prosi uczniów o wzięcie kartek papieru. Każda kartka to cegiełka budowanej opowieści.
 - Wybierzcie jakąś znaną wam bajkę.
 - Ustalcie co w niej jest PZ – punktem zwrotnym (nauczyciel ewentualnie wyjaśnia, że chodzi o taki punkt od którego zaczęła się zmiana np. losu bohaterów. W historii świata jest to np. wygrana/przegrana wojna, ważne zdarzenia jak np. zburzenie muru Berlińskiego lub pojawiający się wynalazek, który zmienił losy ludzi – jak wynalezienie druku, telefonu, aparatu fotograficznego czy komputerów, albo odkrycia geograficzne, albo poznanie nowej wiedzy...). Kartkę Punkt zwrotny połóżcie na podłodze.
 - Teraz wykonajcie kolejne cegiełki – opisujące jak do tego doszło. Ułóżcie je tak, aby dochodziły do PZ.
 - Potem zróbcie cegiełki na których będzie opisane co było dalej – kolejne wydarzenia. Ułóżcie je od PZ, z góry do dołu.
4. Uczniowie układają cegiełki według instrukcji.
5. Po wykonaniu zadania – idą wzdłuż cegiełek (nawet po nich!) i opowiadają daną historię.
6. Jeśli mają ochotę mogą wspólnie opracować aktualnie przerabianą lekturę szkolną.
7. Nauczyciel dziękuje uczniom za aktywność.

SCENARIUSZ NR 3.

Temat: **ASOCJOGRAM jest jak magnes!****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel lekcji. I zachęca uczniów do wyobrażenia sobie, że Asocjogram jest jak magnes: przyciąga do siebie to, co jest tematem zapisanym w środku.
2. Następnie nauczyciel prosi uczniów, aby podzielili się na grupy 2-3 osobowe; wzięli kartki papieru, narysowali Asocjogram z kilkoma promieniami (będzie można dorysowywać promienie w razie potrzeby) i zrobili Asocjogram według instrukcji (uczniowie mają napisać lub narysować co asocjogram przyciąga):
 - (a) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury co mają ką prosty!
 - (b) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury co mają koło lub okrąg!
 - (c) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury płaskie!
 - (d) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie miary czegokolwiek!
3. A teraz zadanie nieco trudniejsze:
 - (a) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury, co lubią się turlać!
 - (b) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury, z których można zrobić
 - (c) Jestem Asocjogramem, co przyciąga wszystkie figury,
4. Uczniowie oglądają wykonane prace. Teraz czas na ewentualne korekty i znalezienie najbardziej oryginalnych skojarzeń!
5. Krótka dyskusja i zakończenie lekcji.

SCENARIUSZ NR 4.

Temat: **STRATEGIA SŁONIA, czyli ROZŁOŻENIE PROBLEMU NA CZĘŚCI.****Przebieg:**

1. Nauczyciel wprowadza uczniów w temat poprzez opowieść. W wielu sytuacjach nie możemy rozwiązać problemu, bo jest on zbyt duży. Klasycznie sformułowany problem brzmi: jak zjeść słonia w całości? Odpowiedź – po rozłożeniu problemu na części: po kawałku. Wiele problemów przeraża ponieważ nie podchodzimy do niego „jak do słonia”, nie dzielimy na kawałki. Duży problem, w całości – może wywoływać przerażenie i blokować wiarę, że da się go rozwiązać. Po podzieleniu problemu na części – można odetchnąć i zabrać się za analizowanie mniejszych porcjach.

Przykładowo i żartobliwie rzecz ujmując - kiedy naszym zadaniem jest gruntownie posprzątać swój pokój (duże ogólne zadanie), na ogół czujemy wewnętrzny opór i spadek motywacji (ewentualnie wzrasta kreatywność w wymyślaniu innych pilnych, ale przyjemniejszych zadań).

Kiedy owe zadanie podzielimy na mniejsze kawałki (podproblemy), np.: posprzątam biurko i parapet, potem ułożę rzeczy w szafie, a potem wyniosę śmieci... sytuacja zaczyna być bardziej przyjazna i możliwa do realizacji. A i teraz można się tą pracą podzielić z innymi. I wykonać, bo rozłożenie problemu na części to dopiero początek działania.

Na tej lekcji uczniowie poznają Strategię Słonia, narzędzie efektywnego myślenia i działania polegające na rozłożeniu problemu na części. Jako pretekst wyjściowy nauczyciel powinien przygotować anegdotę dotyczącą określonego problemu życiowego lub naukowego (np. pokazując określone zadanie).

2. Nauczyciel odwołuje do doświadczeń uczniów – czy ktoś miał taką sytuację, że postawiony przed nim problem był ogromny na tyle, że wydawało się, że to przerasta możliwości poradzenia sobie z nim?

3. Nauczyciel opowiada przygotowaną anegdotę np. dotyczącą matematyki. Wskazuje co jest „słoniem” i jak go łatwo „zjeść” po rozłożeniu na kawałki. Podaje dowolne zadanie tekstowe o średnio skomplikowanej treści, które tnie nożyczkami na mniejsze kawałki.

Uczniowie dzielą się na mniejsze zespoły (3-4 osobowe). Każdy zespół otrzymuje „mniejszy problem” do rozwiązania – porcję do przeczytania. Jeśli potrzebuj danych wcześniejszych – powinni zacząć współpracować!

4. Po przygotowaniu się – każdy zespół omawia na ogólnym forum „własny kawałek słonia”.

5. Nauczyciel kieruje do uczniów pytanie czy to zadanie było łatwe? Co ewentualnie było najtrudniejsze?

KOMENTARZ:

Strategia Słonia jest narzędziem, które można stosować uniwersalnie w sytuacjach, kiedy problem jest złożony. Wyobraźmy sobie, że naszym problemem jest „podnieść jakość nauczania matematyki”. Tak ogólnie sformułowany problem jest trudny do ogarnięcia. Po podzieleniu go na mniejsze porcje np. opanowanie stresu przed matematyką przez dzieci, nauczanie technik uczenia się itd. można już pracować nad konkretnymi rozwiązaniami.

Strategię Słonia można wykorzystać dla rozwiązywania problemów wychowawczych. Zamiast stosowania apelu do uczniów o poprawę zachowania, można poprosić uczniów o opracowanie rozwiązań podproblemów, np. punktualność, kulturalne odnośnienie się do siebie... Nie da się „poprawić ogólnie”, zresztą bardzo trudno wtedy stan taki zweryfikować!

SCENARIUSZ NR 5.

Temat: **STRATEGIA SŁONIA... w praktyce****Przebieg:**

1. Nauczyciel przedstawia cel lekcji.
2. Uczniowie dzielą się na grupy.
3. Nauczyciel przekazuje uczniom kolejne duże „słoniowe” zadanie (jedno zadanie na kartce papieru).
4. Zadaniem uczniów jest rozwiązać zadanie korzystając z omawianej strategii i dodatkowo zrobić Listę Kontrolną (tzw. check listę) ilustrującą kolejność wykonywanych zadań. Czyli w praktyce dzielą słonia na mniejsze fragmenty.

5. Po przygotowaniu się – każdy zespół omawia na ogólnym forum jak rozwiązywali zadanie

6. Nauczyciel pomaga w razie konieczności.

7. Na zakończenie nauczyciel pyta uczniów czy to zadanie było łatwe? Co ewentualnie było najtrudniejsze?

8. Podziękowanie uczniom za aktywność.

SCENARIUSZ NR 6.

Temat: **ZOOM, CZYLI ROZWIĄZANIA PRZYBLIŻONE.**Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel przedstawia cel zajęć. Następnie zadaje uczniom pytanie czy ktoś wie do czego to służy? (pokazując jakiś przedmiot, ale możliwie nie znane uczniom). Nauczyciel zachęca do „strzelania”, wykorzystując zasady gry „ciepło - zimno”.

Zarówno w sytuacjach życiowych, jak i zawodowych często ważniejsze jest znaleźć rozwiązanie przybliżone niż tracić wiele czasu i środków na poszukiwanie rozwiązania absolutnie idealnego. „W matematyce często stosuje się rozwiązanie przybliżone po to, aby znaleźć ogólną postać odpowiedzi”, – pisze Edward de Bono, światowej sławy ekspert w zakresie procesów myślenia. Skoro w „wielkiej nauce” ceni się takie rozwiązania – czemu nie wykorzystać ich także w naszym życiu? E. de Bono podkreśla iż kiedy znajdziemy rozwiązanie przybliżone możemy się nad nim lepiej skupić. Mamy punkt podparcia, możemy teraz poszukiwać lepszych rozwiązań, dokonując zmian i modernizacji .

Na tej lekcji uczniowie będą poznawać kolejne narzędzia myślenia: Rozwiązania Przybliżone. Warto docenić wartość Rozwiązań Przybliżonych, gdyż w edukacji mamy tendencję do Rozwiązań Perfekcyjnych, które często wywołują taki stres, że człowiek się poddaje i przestaje szukać, myśleć, działać! Trzeba nauczyć się nie bać się niedoskonałości – bo to paradoksalnie zbliża nas do doskonałości. Obniżenie lęku (lub całkowita jego eliminacja) przed brakiem perfekcji, wywołuje określony efekt edukacyjny – łatwiej o uaktywnienie tzw. przedwiedzy. Naprawdę ludzie (a nawet uczniowie!) wiedzą więcej niż im się wydaje.

2. Następnie nauczyciel może wyjaśnić funkcję Rozwiązań Przybliżonych na dowolnych przykładach z życia lub tematów szkolnych. Poniżej przykłady pytań, w nawiasach – przykłady do brych rozwiązań przybliżonych.

- 1) gdzie leży Tanzania (Afryce)
- 2) gdzie leży Rzeszów ? (na dole mapy Polski)
- 3) gdzie rosną pomarańcze? (w ciepłych krajach)

4) jaką prędkość mogą osiągać samochody? (powyżej 300-400 km/godz.

5) co to jest obwód figury?

6) co to jest pole figury?

3. Nauczyciel zapisuje pierwsze cztery pytania na tablicy, zostawiając miejsce na wpisywanie bardziej szczegółowych parametrów.

- Odpowiedzi zupełnie nie trafione – nauczyciel komentuje życzliwie „zimno-zimno, dziękuję, poproszę o kolejne przybliżenie”.

4. Nauczyciel wyjaśnia, że jak mamy już „rozwiązanie przybliżone”, możemy się skupić na określonym obszarze i szukać dokładniejszych przybliżeń. W zależności od możliwości – korzystamy teraz z wyszukiwarki internetowej, ewentualnie atlasów.

5. Uczniowie, w parach poszukują dokładniejszych odpowiedzi na pierwsze cztery pytania. Kto znajdzie dokładną lub dokładniejszą odpowiedź - dopisuje na tablicy.

6. Nauczyciel zaprasza uczniów do refleksji i komentarzy na temat jak z rozwiązania przybliżonego przechodzili do rozwiązań o coraz wyższym współczynniku dokładności.

7. Nauczyciel pokazuje wzory dotyczące pytań 5-6. Czyta definicje. Uczniowie parafrazują definicje własnymi słowami... aż zrozumieją!

8. Mogą wykonać kilka prostych obliczeń z pomocą kalkulatora (np. pole blatu ławki lub obwód podłogi w klasie). Mogą stosować kreatywne miary np. własne stopy lub łokcie, ołówki itp.

KOMENTARZ:

Pamiętajmy, że uczeń się uczy – jest na drodze osiągnięcia sprawności i kompetencji. Ma prawo do niewiedzy, nieumiejętności, braków i luk. Odpowiednio wyrażona akceptacja dla niewiedzy ucznia – paradoksalnie zachęca ucznia do nauki!

Pamiętajmy - Przybliżone Rozwiązania jest ważnym narzędziem efektywnego uczenia się, nie porażką edukacyjną!

SCENARIUSZ NR 7.

Temat: **Upraszczenie problemów – szyfrowane notatki****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel prezentuje cel zajęć. Pisze na tablicy hasło „UPROŚCIĆ!!!”.

Większość uczniów wynosi ze szkoły nawyk szkolnego rozwiązywania problemów, który – jak mówi Edward de Bono, „powoduje, że doszukujemy się w napotkanych sytuacjach problemów, których w zasadzie nie ma”. W wielu sytuacjach nie ma potrzeby używania wzorów, algorytmów, skomplikowanych operacji matematycznych, nie ma co szukać pułapek logicznych, kluczy rozwiązań... wystarczy odwołać się do zdrowego rozsądku i oderwać od rutyny właśnie tego szkolnego rozwiązywania problemów. Na tej lekcji proponujemy uczniom doświadczenie w upraszczaniu problemów przez ich proste rozwiązanie. Przyda się to na pewno ogólnie i do życia i do funkcjonowania zawodowego. W to uczniom uświadomić, że najczęściej wykonanie małego działania, niewielkiej czynności rozwiązuje problem, który bez tego może urosnąć do ogromnej skali... Wiele problemów da się uprościć, a wtedy odzyskujemy czas i energię na zajęcie się tym, co jest bardziej skomplikowane.

2. Uczniowie biorą kartki i flamastry i w parach pracują nad kolejnymi zadaniami.

1) zadanie „EDWARD”: nauczyciel rysuje na tablicy ramkę do wpisywania odpowiedzi (załącznik EDWARD). Prosi uczniów o przerysowanie ramki i wpisanie w nią słowa EDWARD w taki sposób, aby każdy ZNAK był w osobnej kratce.

2) zadanie „KRZYŻ”: nauczyciel rysuje na tablicy dziesięć monet ułożonych w kształcie krzyża lub układa monety lub inne przedmioty w sposób opisany (załącznik KRZYŻ). Instrukcja: zastanów się jak przestawić jeden element (monetę), aby ramiona krzyża były równe.

3. Nauczyciel zaprasza uczniów do refleksji i komentarzy na temat tego czego się nauczyli, jakie zdobyli doświadczenia. Co ich zdziwiło?

4. Na zakończenie uczniowie układają zdania, gdzie zastępują konkretne słowa skrótami, symbolami (stosując zapis uproszczone) np. = > < x : Pi ?

np.

„W klasie jest więcej chłopców niż dziewcząt” jako „ W klasie jest chłopcy > dziewczęta”

lub nawet: w klasie (trójkąt) > O

z Liczą Pi Pi ątek Pi eczywo Pi lka

„Ułóż równo zeszyty” jako „Ułóż = zeszyty”

5. Teraz wymieniają się zaszyfrowanymi zdaniami i starają odczytać sens.

KOMENTARZ:

Upraszczenie można zastosować z powodzeniem w życiu. Nauczyciel może się pytać o najprostsze rozwiązania klasycznych sytuacji domowych (np. wyrzucanie śmieci czy inna pomoc domowa). Może warto stracić 2 minuty i wyrzucić te nieszczęsne śmieci, a w zamian odzyskać wdzięczność i zgodę na to, na czym nam zależy? Może warto wstać 5 minut wcześniej i przestać się spóźniać na pierwszą lekcję, co wyeliminuje narastające problemy związane z nieobecnościami.

Może to wydawać się dziwne, ale sprawdźcie działanie innych zastosowań Upraszczenia Problemów, oto one: przeproszenie kogoś, wyrażenie prośby o wyjaśnienie, o pomoc, wspólne uczenie się z zastosowaniem Strategii Słonia. Zawsze Upraszczeniem Problemów jest dobre przygotowanie się np. do lekcji!

Na pewno nie można upraszczać zbyt pochopnie, kiedy problem dotyczy analizy konsekwencji lub odpowiedzialności!

SCENARIUSZ NR 8.

Temat: **BURZA MÓZGÓW I MORDERCY POMYSŁÓW!****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel zajęć i lokuje uczniów w wyobraźni w określonej scenerii (jak np. w streszczeniu).

Pośród wielu ciekawych sposobów poszukiwania nowych pomysłów i innowacyjnych rozwiązań, uczniowie na pewno poznają metodę zwaną „Burza Mózgów” (brain storming).

Jest to metoda zarówno rozgrzewki „szarych komórek” przed opracowaniem zadań wymagających kreatywnego myślenia, jak i metoda poszukiwania nowych rozwiązań. Taki niezbędnik „wymyślacza-innowatora”. Metoda jest wykorzystywana w poważnych firmach, więc możemy zaproponować uczniom, aby wyobrazili sobie siebie jako pracowników znakomitej firmy XYZ produkującej innowacyjne urządzenia domowe, które rozwiązują wiele codziennych żmudnych czynności domowych. Przy okazji uczniowie poznają listę Morderców Pomysłów, aby już nie było żadnych wymówek ...

2. Uczniowie zaczynają od ćwiczenia rozgrzewającego kreatywność (załącznik KREAT), wykonywanego indywidualnie.

3. Teraz przechodzimy do zadania właściwego. Nauczyciel przedstawia zasady pracy metodą Burzy Mózgów (załącznik BURZA MÓZGÓW oraz przedstawia listę Morderców Pomysłów (załącznik MORDERCY LISTA).

Zadaniem uczniów jest rozwiązanie problemu np. wymyśleć jakieś nowe urządzenie, które ułatwi życie domowe. Nauczyciel przypomina, że w pierwszej fazie kreowania pomysłów można, a nawet trzeba pofolgować fantazji – uwolnić się od ograniczeń, że „to niemożliwe!”.

Nauczyciel prowadzi sesję Burzy Mózgów, zachęca uczniów do generowania pomysłów, uczniowie odpowiadają spontanicznie.

4. Do dokładnego omówienia na pewno są Mordercy Pomysłów, to tacy pesymiści (czasem w nas samych), którzy ściągają nasze pomysły – jak to się mówi, do parteru. W tej fazie trzeba zapamiętać, że czegoś się nie da. Wszystko na świecie jest wymyślone przez ludzi, którzy spojrzeli na świat inaczej! (załącznik MORDERCY POMYSŁÓW)

5. Warto zadać uczniom pytanie: gdybyś wiedział, że na pewno się uda, to co byś zrobił? Gdzie byś chciał być? Kim chciałbyś być?

W grupie dobrze zintegrowanej, gdzie ludzie czują się bezpiecznie – poziom kreatywności wzrasta, a jeden pomysł zapala kolejny. Można naprawdę wygenerować bardzo kreatywne rozwiązania!

Podstawowe zasady pracy metodą „burzy mózgow”.

Pojęcie Burza Mózgów zostało wprowadzone przez Alexa Osbourne’a około 1935 roku, zajmował on się reklamą (w wieku 19 lat był wiceprezesem jednej z większych agencji reklamowych BBDO).

1. Celem burzy mózgow jest wymyślenie jak największej liczby rozwiązań do postawionego problemu (postawionego w formie pytania).
2. Pracujemy w zespole – często wykorzystuje się osoby niebędące specjalistami w danej dziedzinie.
3. Musi panować dobra atmosfera: zaufania, otwartości, bezpieczeństwa.
4. Każdy ma równe prawa w wymyślaniu pomysłów.
5. Wszystkie pomysły zostają zapisane.
6. Im bardziej szalony pomysł, tym lepiej.
7. Kiedy zabraknie pomysłów (zapadnie cisza) - prowadzący powinien podrzucić nowe kierunki myślenia (stawiając różne pytania otwierające nowe tory myśleniu)
8. Na etapie generowania pomysłów – nie wolno ich oceniać, wyjaśniać, opisywać.
9. Powstałe pomysły można łączyć, poszerzać, udoskonalać.
10. Na etapie generowania ważna jest ilość pomysłów (a nie jakość).

Kolejne etapy to:

1. ocenianie pomysłów
2. wybór i opracowanie sposobów działania.

SCENARIUSZ NR 9.

Temat: **KOLOROWE KAPELUSZE****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel zajęć, korzystając ze streszczenia.

Najwyższy czas na opanowanie bardzo silnego narzędzia myślenia, którego nazwa brzmi dość beztrosko. Uczniowie poznają kolory myślenia i ich konsekwencje. Być może rozpoznają swój ulubiony kolor myślenia i nauczą się, że myśleniem można zarządzać! Kiedy znamy funkcjonalności określonego koloru myślenia, możemy wpływać na swoje myślenie! Autorem sześciu sposobów myślenia za pomocą sześciu kolorowych kapeluszy jest Edward de Bono, światowej sławy ekspert w dziedzinie procesu myślenia, autor wielu narzędzi myślowych, z których kilka już uczniowie poznali.

2. Na początek nauczyciel stawia kilka pytań wywołujących ciekawość tematem, a odwołujących się do intuicji i doświadczenia uczniów, np. co to znaczy, że ktoś myśli na czarno lub widzi świat przez czarne okulary? Jak jeszcze kolorystycznie określamy różne sposoby patrzenia na świat? (np. różowe okulary), z jakim kolorem kojarzy się optymizm, a z jakim pesymizm?
3. Przystępujemy do pracy. Uczniowie dzielą się na sześć zespołów i przygotowują prezentację na temat charakterystyki kolejnych

kolorów myślenia na podstawie opisu w załączniku (KOLOROWE KAPELUSZE).

4. Następuje prezentacja w dowolnej formie (mini wykład uczniowski, sesja plakatowa itp.)
5. Nauczyciel zachęca uczniów do refleksji i dyskusji. Może coś ich zdziwiło, wywołało zdumienie? Co ich zainteresowało?

Komentarz:

Jeżeli jest taka możliwość – uczniowie mogą przygotować rekwizyty, np. kolorowe nakrycia głowy wykonane z krepiny lub z szaf domowych.

Więcej informacji o narzędziach myślowych Edwarda de Bono w bibliografii. Może jeszcze warto uświadomić uczniom, że Edward de Bono nie jest tym Bono z grupy rockowej U2!

Więcej informacji o narzędziach myślowych Edwarda de Bono w bibliografii. Może jeszcze warto uświadomić uczniom, że Edward de Bono nie jest tym Bono z grupy rockowej U2!

Załącznik:

Kolorowe Kapelusze

Uwaga techniczna:

po skserowaniu należy przyciąć obrazek, tak aby powstały paski po 2 kapelusze. Każdy pasek wkładamy do koperty (razem z opisem funkcjonalności i Instrukcją).





KAPELUSZ ŻÓŁTY ŻÓŁTY • OPTYMIZM

Myślenie w kapeluszu żółtym
to domena optymistów!

Mając na głowie żółty kapelusz – po prostu snujesz złociste plany, piękne perspektywy i najlepsze rozwiązania! Nie zważasz na cokolwiek zagrażającego, nie przewidujesz żadnych trudności! To super opcja, kiedy działamy w strefie swobodnego snucia planów.

W żółtym kapeluszu zamieniamy się w totalnych optymistów, myślimy ultra pozytywnie, snujemy świetlane wizje, nie zajmujemy się w ogóle ewentualnymi problemami.

Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na żółto”:

Co by było, gdyby każdy nastolatek dostawał pensję co miesiąc w wysokości 1000 zł?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

Zrób mini-plakat, możesz także przygotować mini-scenkę.



KAPELUSZ ZIELONY ZIELONY • MOŻLIWOŚCI

Zielony to kolor innowacyjnych badaczy. To budzenie do życia nowych rozwiązań. To jest jak wiosna, kiedy wydaje nam się, że wszystko się może zdarzyć! To otwarcie na stałe udoskonalanie siebie i otoczenia. To troska, aby sprawy miały lepszy obrót, doskonalszy wymiar. Ludzie Zieloni uwielbiają wprowadzać zmiany i poprawki. Ich działanie cechuje kreatywność. Są generatorami prowokacyjnych pomysłów. Lubią odwracać kota ogonem, aby sprawdzić czy tak nie wygląda lepiej. Odważnie pytają się: jak może być inaczej, lepiej? Co by było, jakby to było mniejsze, większe, odwrócone na drugą stronę? Jakby to podzielić, połączyć, coś wyeliminować? Jakby dodać jakiś kolor, jakąś cechę? Jakby to było postawione odwrotnie, jakby to znikło, jakby to było wielkie jak góra?

Z wielu szalonych pomysłów, czasem na początku brzmiących zupełnie nedorzecznie, wyprowadzono, po obróbkach i dalszych przemyśleniach, wynalazki, które istnieją i służą nam na co dzień. Zatem Ludzie Zieloni to innowatorzy, bez nich nie byłoby postępu: koła, nożyczek, komputerów, pralek automatycznych, nowych tkanin na wiosenne sukienki i szybko schnących lakierów do paznokci itp. itd. Dobrze jest więc nauczyć się korzystać z tego typu umiejętności i w wyobraźni wypuszczać “balony próbne” - obrazki pewnych stanów rzeczy lub sytuacji, z założeniem jakiejś zmiany. Inaczej mówiąc - sprawdzić jak by to coś, co mamy na myśli, wyglądało z czymś nowym lub bez czegoś. (Innowatorzy

stosują rozmaite zabiegi - eksperymenty myślowe, prowokacje rzeczywistości... aby znaleźć nowe możliwości).

W zielonym kapeluszu zamieniamy się w innowatorów, szukamy nowych rozwiązań, badamy różne rozwiązania.

Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na zielono”:

Co by było, gdyby uczniowie raz w tygodniu chodzili do pracy?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

Zrób mini-plakat, możesz także przygotować mini-scenkę.



KAPELUSZ NIEBIESKI NIEBIESKI • RÓWNOWAGA

Niebieski jak niebo, które nad nami. To kolor chłodnego, bezstronnego obserwatora, który ogląda z góry to, co się dzieje. Ludzie Niebiescy są zrównoważeni, zorganizowani i refleksyjni. Lubią oglądać sprawy z różnych stron, najlepiej analizując wszystkie możliwe aspekty: pierwsze emocje, wady, zalety, możliwości i fakty!

Kapelusz Niebieski należy nosić stale (np. jako czapkę-niewidkę). Niech stanie się ochroną przed myśleniem przesterowanym w jakąś stronę, jednostronnym, więc zawsze uprzedzonym i niebezpiecznym!

Myśląc w kapeluszu niebieskim sprawdzasz jakby „od góry” czy podczas mówienia o jakiejś sprawie zastosowano wszystkie kolory myślenia.

W niebieskim kapeluszu zamieniamy się w bezstronnych badaczy równowagi. Sprawdzamy czy respektowana jest zasada „przemyśl to dobrze, ze wszystkich stron”, czyli z użyciem funkcjonalności wszystkich kolorów.

Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na niebiesko”:

Jaki kolor myślenia dominuje w klasycznych dyskusjach domowych z nastolatkami rozpoczynających się od zwrotu: czy możesz posprzątać swój pokój?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

Zrób mini-plakat, możesz także przygotować mini-scenkę.



KAPELUSZ CZERWONY CZERWIEN • EMOCJE

Czerwień to kolor emocji, impulsywności.

O ludziach Czerwonych mówi się: „on/ona jest taka emocjonalna, że aż to trudno znieść”. Ludzie Czerwoni nie potrafią ukryć swoich emocji; reagują niezwykle silnie i wybuchowo: wybuchami złości, płaczem, gwałtownym śmiechem, ogromnym lękiem... Reagują według skali „na śmierć lub życie”.

Jak się łatwo domyśleć, zachowanie ludzi Czerwonych trudno przewidzieć, nie wiadomo co im aktualnie zagra, co im się spodoba.

Ale warto umieć wykorzystywać tę umiejętność szybkiego reagowania do diagnozy pierwszego wrażenia, jakie wywołuje w nas jakiś nowy pomysł, pewna propozycja, nowa sytuacja. Jeśli się nauczymy z tego korzystać - otrzymamy ważny wskaźnik własnego nastawienia.

Nauczmy się zakładać Czerwony Kapelusz w odpowiedniej chwili, na pewien czas, i zdejmować go kiedy jest już zbyt czyny. Kiedy taki kapelusz jest na głowie, mamy prawo do wyrażania emocji, bez ich uzasadniania. Po prostu „czujemy iż jest tak i tak”. W słowach brzmi to tak: „Kiedy myślę o tym w Czerwonym Kapeluszu, czuję że jest świetny pomysł, chcę to robić” lub „... to jakiś makabryczny wymysł, nie podoba mi się to, absolutnie, nie ma mowy, aby się z tym zgodzić!”.

W czerwonym kapeluszu mamy prawo wyrażać swoje odczucia na gorąco, wyrażać to, to odczuwamy w związku z pewną sprawą, pomysłem? Mówić, czy to nam się podoba, czy nie, czy coś budzi niepokój lub zachwyty. Bez potrzeby uzasadniania! Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na czerwono”:

Dostajesz zaproszenie na szkolenie dla młodych miłośników skoków ze spadochronu. 20 lekcji gratis. Jak zareagujesz?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

Zrób mini-plakat, możesz także przygotować mini-scenkę.



KAPELUSZ CZARNY CZARNY • PESYMIZM

Kolor czarny kojarzy się z krytyką, przerysowaniem sytuacji zagrożenia, niepowodzenia, z widzeniem spraw jak przez czarne okulary.

Ludzie Czarni *uwielbiają* krytykować, wskazywać wady, niedociągnięcia, pokazywać braki i zagrożenia, dosłownie mnożą konsekwencje niekorzystnego obrotu spraw. W skrajnych przypadkach - potrafią rozłożyć dowolne przedsięwzięcie udowadniając, że każdy ruch jest bez sensu. Wszystko już było, wszystko już zostało wypróbowane, „prawda jest taka, że to się nie uda, nawet nie warto

próbować”. Są po prostu mistrzami w produkowaniu pesymizmu i szukaniu dziury w całym.

Ale paradoksalnie - właśnie tego możemy się od nich nauczyć. Tylko koniecznie zgodnie z *wymogami psychicznego bhp!* Więc pamiętaj, zakładaj Czarny Kapelusz, w odpowiedniej chwili, na pewien czas, i pamiętaj o zdjęciu z głowy, kiedy jest już zbyt czyny!

Nie ma sytuacji czy rozwiązań idealnych. Przed popełnieniem błędu przeoczenia czegoś ważnego, uchronić nas może szczypta chłodnej analizy, odrobina pesymizmu.

Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na czarno”:

Co by było jakby zlikwidowano szkołę?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

Zrób mini-plakat, możesz także przygotować mini-scenkę.



KAPELUSZ BIAŁY

BIAŁY • FAKTY

Biały to czystość, sterylność, chłodna logika oparta na faktach, które są sprawdzalne. Liczby, dane - zbadane, zmierzone. Ludzie Biali

operują konkretnymi zestawami informacji z dokumentów, analiz, statystyk. Zdecydowanie nie oceniają zdarzeń, tylko je komentują i czynią to na tyle, na ile pozwalają im posiadane przez nich dane, konkretne przepisy.

Strzegą czystości informacji. Nie lubią emocjonalnych reakcji i sądów (według nich nieuprawnionych, bo bez żadnych logicznych podstaw). Za to lubią wszystko przeliczyć, zestawić, wykazać w odpowiednich rubrykach!

W Białym Kapeluszu zatem sięgasz do odpowiednich analiz, sprawdzasz opisane fakty, wyrażone w liczbach, zyskach, wykresach i słupkach. Korzystasz z kalkulatora, przepisów i sprawdzonych, regulaminowych procedur. Przewidujesz chłodno i bez emocji, co może być, kiedy i ile - mnożąc i dzieląc, bez dodawania fantazji i pobożnych życzeń. Pracujesz trochę jak automat lub komputer.

Każdy kolor myślenia jest dobry i należy z niego korzystać w odpowiednim czasie i w odpowiednich proporcjach.

Przemyśl dla wprawy „na białą”:

Ile czasu dziennie poświęcasz na pomoc w domu?

Twoim zadaniem jest opracowanie opisu funkcjonalności myślenia w tym kolorze.

Zastanów się i napisz: po czym poznasz, że ktoś myśli w tym właśnie kolorze?

SCENARIUSZ NR 10.

Temat: **Myślenie na kolorowo****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel przedstawia cel lekcji
2. Teraz pokazuje jakieś skomplikowane działanie matematyczne z rozwiązaniem na końcu.
3. Teraz nauczyciel pyta się uczniów:
 - 1) Wyobraźcie sobie, że macie na głowie Kapelusze Czerwony, który pozwala wyrażać emocje bez uzasadniania. (Uczniowie mogą położyć na głowie kartkę w podanym kolorze). Jakie to zadanie wywołuje w was emocje? Wydaje się łatwe? Trudne?
 - 2) Teraz zakładamy Kapelusze Czarny (pesymizm, krytyka, Mordercy Pomysłów). Jakie myśli przychodzą wam do głowy, kiedy patrzycie na to zadanie? Czy może „nie da się”, „to nie możliwe”, „to nie dla mnie”...?
 - 3) Teraz poproszę założyć Kapelusze Żółty i wyobrazić sobie, że po prostu swobodnie rozwiązujecie to zadanie (pamiętajcie – demotywowatorom mówimy NIE!)
 - 4) Teraz poproszę założyć Kapelusze Zielony i pomyśleć, że ktoś to rozwiązał, czyli rozwiązanie JEST MOŻLIWE
 - 5) Teraz zakładamy Kapelusze Biały i zastanawiamy się czego musimy się nauczyć, żeby rozwiązać to zadanie? Jakie umiejętności są nam potrzebne? Co musimy rozszyfrować?
4. Uczniowie w grupach spisują niezbędne umiejętności do rozwiązania tego zadania i prezentują na forum klasy.
5. Na zakończenie nauczyciel wyjaśnia, że warto stosować metodę Kapeluszy Myślowych i wiedzieć w jakim kolorze są nasze myśli. I je odpowiednio zmieniać. Na przykład kiedy przystępujecie do odrabiania lekcji:
 - 1) Pomyślcie na Żółto, że jak zrobicie lekcje – to będziecie więcej umieli a jednocześnie będziecie mieli mniej kłopotów (bo nieodrobienie lekcji to zawsze problem)
 - 2) Potem pomyślcie na Czerwono co wydaje się że jest najłatwiejsze? I od tego zacznijcie, to będzie dobra rozgrzewka umysła!
 - 3) W razie problemów – pomyślcie na Biało, jakich informacji, umiejętności wam brakuje, aby zrobić dane zadanie? Może to coś małego, np. nie rozumiecie dokładnie polecenia. Pomyślcie kto może wam pomóc? I udajcie się po pomoc do tej osoby, np. do mnie.
6. Dla wdrożenia omawianej strategii - uczniowie dostają kartki z różnymi zadaniami do rozwiązania.
7. Nauczyciel (w kapeluszu Zielonym z elementami żółtymi) dziękuje za aktywność i zapewnia, że wierzy w ich umiejętności, bo każdy może się nauczyć wszystkiego 😊

SCENARIUSZ NR 11.

Temat: **Skok, czyli myślenie w bok****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel zaprasza uczniów do poznania kolejnego Pisce na tablicy dużymi literami: MYŚLENIE W BOK.
2. Wyjaśnia, że chodzi o myślenie innowacyjne, poszukiwanie nowych rozwiązań, przez wykorzystanie skojarzeń, dodawanie czegoś, nawet trochę na siłę. Tak działają wynalazcy i innowatorzy.
3. Teraz nauczyciel stawia problem do przeciwienia w całej grupie.
Wyobraźcie sobie, że żyjecie w dawnych czasach. Nad sterką kartek siedzą mnisi i przepisują książki (tak kiedyś było, książki były przepisywane ręcznie, a mnichów nazywano kopistami, od wykonywania kopii egzemplarza podstawowego). Jeden z nich wzdycha „ale byłoby świetnie, jak by wymyśleć taką maszynę co sama kopiuje książki”. Jak myślicie – czy spełniło się marzenie mnicha?
Od niepamiętnych czasów ludzie patrzyli na Księżyc i marzyli o postawieniu na nim stopy, pewnie się zastanawiali czy tam ktoś mieszka, jak Księżyc wygląda z bliska, czy jest tam powietrze? Czy ktoś wie – czy to marzenie się spełniło?
Teraz zadanie na Uczniów: Tornister (ciężki) i piórko. Co zrobić, żeby tornister szkolny ucznia był jak piórko? A chociażby lżejszy trochę...
4. Teraz uczniowie w grupach 3-4 osobowych mają rozważyć następujące połączenia, szukając nowych pomysłów. Pomysły zapisują na kartkach.
 - a) Szkoła – hamaki. (Mają przeanalizować co może wynikać z połączenia tych pojęć i ich funkcji, może po chwili wymyślą np. strefę relaksu w szkole z hamakami, matami do leżenia itd.)
 - b) Szkoła – ryby. (może dojdą do rozwiązania, że w szkole dzieci powinny się czuć jak ryba w wodzie, czyli powinno być wprowadzone?)
2. Uczniowie wymyślają teraz pierwsze tematy do przemyslenia. Nauczyciel zapisuje na tablicy. Nauczyciel bierze dowolną książkę, a dzieci mają podać stronę, numer wersu. Nauczyciel czyta tekst, dopisuje wylosowane słowo – uczniowie wyszukują połączenia.
Np. tablica – żaba
(jaka jest cecha żaby: skacze, jest zielona itd. Tablica, która skacze... tablica przenośna... ale czy to wynalazek – są takie tablice np. Flip chart. Co byłoby wynalazkiem? Tablica, która skacze bliżej dziecka, np. na ławkę. To przecież laptop na każdej ławce. Ale to w zasadzie też nie jest wynalazek, bo już istnieje. Co może być prawdziwym wynalazkiem: lekka, mini tablica, którą można nosić w kieszeni np. gumowy tablecik, wielkości pudełka od zapalek, rozkładany do formatu A4, odporny na wstrząsy - jak żaby, które rosną podczas skoku).
3. Nauczyciel dziękuje uczniom za aktywność.

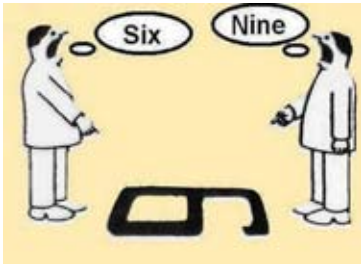
SCENARIUSZ NR 12.

Temat: **Skutki i Następstwa****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel zaprasza uczniów do poznania kolejnej metody myślenia. Pisze na tablicy dużymi literami: Skutki i Następstwa.
2. Wyjaśnia, że chodzi o myślenie w perspektywie, badanie konsekwencji w odległym czasie, żeby widzieć dalej i sprawdzić wszystkie konsekwencje. Nauczyciel bierze lornetkę, kieruje się do okna i patrząc przez lornetkę mówi co widzi. (Uczniowie mogą także popatrzeć).
3. Nauczyciel dla rozgrzewki zadaje uczniom pytania:
 - 7.1 Pomyślcie co by się stało jakby krowy były malutkie?
 - 7.2 Jakie byłyby następstwa zamknięcia wszystkich sklepów na miesiąc?
4. Kolejne zadania do poćwiczenia działania narzędzia SiN:
 - 1.1. Dzieci często nie słuchają dokładnie rodziców. Wyobraźcie sobie, że mama wychodzi z domu i prosi, aby nikomu nie otwierać drzwi. Zrób SiN.
 - 1.2. Mała Michasia uwielbia psy i kiedy tylko gdziekolwiek zobaczy psa – zaraz do niego biegnie i chce się z nim bawić. Zrób SiN.
5. Przenosimy się bardziej w świat matematyki
 - 5.1. (Nie) znajomość tabliczki mnożenia. Zrób SiN.
 - 5.2. (Nie) znajomość wzorów na pole i obwód kwadratu. Zrób SiN.
6. Czas na wymianę rozwiązań - uczniowie przedstawiają swoje pomysły. Czas na wspólne myślenie – co będzie jak nie uwzględnimy jakiejś ważnej zasady?
7. Nauczyciel dziękuje uczniom za aktywność.

SCENARIUSZ NR 13.

Temat: **Inne Punkty Widzenia – 6 czy 9?****Przebieg lekcji:**

1. Nauczyciel zaprasza uczniów do poznania kolejnej techniki myślenia: Inne Punkty Widzenia. To także technika, którą na pewno uczniowie często stosują np. w domu (kiedy z trudem odrywają się od komputera, aby posprzątać pokój, albo kiedy proszą rodziców o drogi prezent itd.): Nauczyciel pisze na tablicy dużymi literami: IPW.
2. Nauczyciel kładzie na podłodze arkusz papieru z narysowaną dużą szóstką (lub dziewiątką – w zależności od punktu widzenia!)
 
3. Nauczyciel zaprasza do eksperymentu. Dwóch ochotników staje po przeciwnej stronie arkusza (z 6 lub 9) i ... mówią co widzą. Mają się przekonać – a nawet trochę pokłócić!
4. Nauczyciel prosi uczniów o podanie różnych sytuacji, kiedy tak się dzieje i opisanie co się wtedy dzieje? (Uczniowie odpowiadają spontanicznie).
5. Teraz prosimy o podzielenie się na 4-5 osobowe w grupy. Ich zadaniem będzie opracowanie IPW dla uczniów i nauczycieli. Tematem może być odrabianie lekcji. (Uczniowie mogą narysować na kartkach papieru duże dwa koła koło siebie; pośrodku rysują trzecie koło stanowiące część wspólną i pogrubiają obwód tego środkowego koła. W jednym kole będą zapisywali stanowisko uczniów, w drugim – punkt widzenia z perspektywy nauczycieli. Środkowe koło to miejsce na wypracowanie pomysłów, które może pogodzić oba punkty widzenia?)
6. Uczniowie referują wyniki swojej pracy.
7. Mogą teraz przeanalizować zapisy w kole. Uczniowie z zastosowaniem techniki SiN i zadać pytania jak coś można zwiększyć, zmniejszyć, poprawić na lepsze (np. poprawić oceny).
8. Nauczyciel dziękuje uczniom za aktywność.

