

# PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość –  
I etap edukacyjny – edukacja wczesnoszkolna  
specjalne potrzeby edukacyjne

Województwo Dolnośląskie –  
Powiatowe Centrum Edukacji i Pomocy  
Psychologiczno – Pedagogicznej w Wołowie

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał opracowany w ramach grantu „Wsparcie Powiatowego Centrum Edukacji i Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej w Wołowie – Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Wołowie w realizacji zadań wspomagających nauczycieli w kształceniu na odległość”

## WSTĘP

Czas edukacji zdalnej pokazał, że internet i narzędzia dają nam nieskończone edukacyjne możliwości. Mogą pomagać nauczycielom w codziennym funkcjonowaniu, w prowadzeniu lekcji, czy w aktywizowaniu uczniów.

Dlaczego zatem nadal widzimy znudzonych uczniów i zmęczonych nauczycieli? Technologie i narzędzia nie wyręczą nauczyciela, niezbędne jest celowe i przemyślane działanie oraz higiena cyfrowa, czyli odpowiedni sposób korzystania z internetu, technologii i narzędzi. Zaczniemy od początku, za który uznamy rozpoczęcie edukacji przez nauczycieli. **Jak wygląda kształcenie nauczycieli, a może zapytam inaczej, jak powinno wyglądać?**

Aby nauczyciele byli technologicznie przygotowani do prowadzenia lekcji, obok wiedzy merytorycznej z danego przedmiotu powinny pojawić się obszary związane z pedagogiką i technologiami. Merytoryka, metodyka i technologie powinny występować razem. Jak to wygląda w rzeczywistości?

Większość uczelni kształci studentów w antytechnologicznych bańkach. Na studiach przyszły nauczyciel zdobywa wiedzę merytoryczną i metodyczną, zaś o technologiach się zapomina. Młody nauczyciel rozpoczynając pracę w szkole trafia do innego środowiska, w którym technologie są wszechobecne. Uczniowie swobodnie korzystają z technologii i aplikacji, z reguły nie muszą uczyć się obsługi aplikacji czy programów, działają intuicyjnie, nie tracą czasu na poznawanie funkcji, mogą od razu konsumować edukacyjne treści.

Zatem nauczyciel powinien we własnym zakresie rozwijać swoje technologiczne kompetencje i aktualizować swoją wiedzę i umiejętności. Dlaczego jednak ciągle słyszymy o braku chęci do wykorzystywania technologii? Często wynika to z przekonania, że nie ma na to czasu, nie jest to potrzebne, a uczniowie i tak dużo czasu spędzają przed monitorami i ekranami. Analizując „technologiczną niechęć” nauczycieli można wysnuć wniosek, że wynika to z ukrywania braku kompetencji cyfrowych lub strachu przed wyjściem ze strefy komfortu.

Żyjemy w XXI wieku, czyli czasie, gdzie antytechnologiczne enklawy praktycznie nie występują. W związku z tym jako nauczyciele nie powinniśmy zadawać pytania: „Czy powinniśmy wykorzystywać nowe technologie”, ale zamienić

je na pytanie „**Jak wykorzystywać nowe technologie i jak je wdrażać?**”.

Tu z pomocą przychodzi kwadrat Kerresa, zgodnie z tą teorią, w celu wdrożenia technologii w edukacji niezbędna jest infrastruktura, czyli oprzyrządowanie, sprzęt, internet i wsparcie techniczne, media czyli angażujące materiały (**które możemy znaleźć w Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej**), rozwój, czyli zasoby ludzkie i materialne umożliwiające wykorzystanie infrastruktury oraz dydaktyka, czyli pokazanie metod na zastępowanie tradycyjnych metod nowymi (**szkolenia dotyczące Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej**).

**Jak zatem następuje zmiana wykorzystania technologii?** Bardzo dobrze obrazuje to model SAMR, który składa się z trzech poziomów podstawiania, gdzie narzędzia cyfrowe wykorzystujemy do tych samych zadań, do jakich służyły przed ich wprowadzeniem. Pomyślmy o wykorzystaniu tablic multimedialnych.

Jak często wykorzystywane są one tylko do pisania, tak samo jak zielona tablica i kreda. Drugi poziom to rozszerzanie, tu dobrym przykładem jest tworzenie testów z wykorzystaniem aplikacji tj. Quizizz czy Kahoot, gdzie uczniowie rozwiązują testy na urządzeniach z dostępem do internetu bez konieczności ich drukowania, natomiast wyniki pojawiają się niemal natychmiast. To motywuje uczniów i zachęca do pracy. Kolejny, trzeci poziom to modyfikacja. Tu narzędzia cyfrowe są niezbędne do wykonania zadania. Przykładem może być nagranie wypowiedzi ucznia na dany temat. Po nagraniu uczeń montuje film, używa więc sprzętu programu oraz komunikatora lub poczty e-mail w celu przesłania wyniku swojej pracy nauczycielowi. I ostatni, najwyższy poziom integracji technologii w edukacji. Dobrym przykładem może być projekt edukacyjny, w którym uczniowie mają za zadanie nagranie teledysku. Podczas tego zadania tworzy się zespoły zadaniowe odpowiedzialne np. za sprzęt, scenografię, muzykę, oświetlenie czy charakteryzację. Technologia jest wykorzystywana i niezbędna oraz stanowi podstawę komunikacji między nauczycielem oraz uczniami po lekcjach.

Zintegrowana Platforma Edukacyjna daje wiele możliwości prowadzenia aktywizujących lekcji. Zaczniemy od początku: po zalogowaniu na stronę <http://zpe.gov.pl/> możemy założyć konto, używając adresu mailowego.

Zintegrowana Platforma Edukacyjna umożliwia również wygenerowanie dostępów dla nauczycieli i uczniów z Systemu Informacji Oświatowej.

W Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej znajdziemy gotowe scenariusze lekcji wraz z aktywnościami dla:

- szkół podstawowych
- szkół ponadpodstawowych
- bibliotek
- wychowania przedszkolnego
- wsparcia psychologiczno-pedagogicznego
- edukacji włączającej.

Zintegrowana Platforma Edukacyjna umożliwia łatwe wyszukiwanie materiałów poprzez wyszukiwarkę lub odpowiednio skatalogowane ułożenie treści. Istnieje również możliwość wyszukiwania lekcji realizującej dany punkt z podstawy programowej.

Nauczyciel podczas przeglądania lekcji może wybrać określoną zawartość lub aktywność i dodać ją do swojej wirtualnej teczki, a następnie wykorzystać materiał do przygotowania własnej lekcji w kreatorze dostępnym na platformie. Kreator umożliwia przygotowanie scenariusza z różnorodnymi aktywnościami i zadaniami.

Zintegrowana Platforma Edukacyjna umożliwia udostępnienie materiału wcześniej utworzonej grupie, z wykorzystaniem adresów mailowych lub poprzez udostępnienie linku. Dzięki Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej nauczyciel nie musi drukować materiału, zaś postęp uczniów może śledzić online po zalogowaniu.

Na platformie znajduje się również komunikator, dzięki któremu możemy kontaktować się online z uczniami. Dzięki zastosowaniu tych rozwiązań Zintegrowana Platforma Edukacyjna może być wykorzystywana zarówno podczas lekcji w klasie, jak i podczas zajęć zdalnych.

Marek Grzywna

## **SCENARIUSZ 1 z 2**

### **SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA klasy I szkoły podstawowej PROWADZONYCH PRZEZ Pedagogę specjalnego**

**TEMAT:** Koło, trójkąt, kwadrat i prostokąt – figury geometryczne w moim otoczeniu.  
Usprawnianie percepcji wzrokowej.

#### **CELE KSZTAŁCENIA- WYMAGANIA OGÓLNE:**

- usprawnianie percepcji wzrokowej;
- budowanie pozytywnej samooceny;
- rozwijanie wrażliwości i kreatywności artystycznej;
- wykorzystanie TIK i ich zasobów w procesie nabywania wiedzy.

#### **TREŚCI NAUCZANIA- WYMAGANIA SZCZEGÓLNE:**

##### **Uczeń:**

- rozpoznaje kształty poznanych figur;
- klasyfikuje figury według określonych cech;
- określa położenie przedmiotu w przestrzeni;
- odtwarza prezentowane czynności;
- układa obrazek z 10 części.

##### **METODY PRACY:**

- metoda podająca;
- metoda praktyczna;
- metoda problemowa;
- metoda aktywizująca;
- gry dydaktyczne;
- dyskusja dydaktyczna (burza mózgu).

##### **ŚRODKI DYDAKTYCZNE:**

- komputer z mikrofonem, kamerą i dostępem do Internetu;
- platforma GOOGLE MEET;
- komputer z dostępem do usługi Google Classroom;
- aplikacja Google Jamboard;

- platforma [www.youtube.pl](http://www.youtube.pl);
- kartka pracy z wydrukiem komputerowym – wykreślanka;
- ołówek.

### **PRZEWIDYWANY CZAS:**

35 min (w tym 25 min pracy własnej)

### **PRZEBIEG ZAJĘĆ:**

1. Przywitanie ucznia. Sprawdzenie łączności sprzętu (nauczyciel pyta ucznia, czy dobrze nas słyszy i widzi). Nauczyciel pyta o samopoczucie (około 3 minuty).
2. Wprowadzenie do tematu zajęć. Podanie celu lekcji. Przedstawienie kolejnych etapów zajęć (około 2 minuty).
3. Nauczyciel prezentuje podstawowe figury geometryczne (koło, trójkąt, kwadrat, prostokąt) z wykorzystaniem piosenki "Piosenka o figurach" (5 minut).  
<https://www.youtube.com/watch?v=Lv-1s65cgJM> [dostęp: 02.10.2021]
4. Prowadzący prosi o przyniesienie przedmiotów ze swojego otoczenia, w których występują podstawowe figury geometryczne usłyszane w piosence (około 3 minuty).
5. Nauczyciel przesyła uczniowi na czacie link do puzzli online. Upewnia się, czy uczeń pamięta jak należy udostępnić ekran. Jeżeli nie pamięta, prowadzący przypomina i podaje wskazówki. Instruuje ucznia jak należy włączyć grę i ułożyć puzzle (około 5 minuty).  
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=39ad728d9d89>  
[dostęp: 02.10.2021]  
Zdjęcie 1
6. Nauczyciel prosi ucznia, aby przestał udostępniać ekran i przygotował wydrukowaną wykreślankę (zadanie domowe z poprzednich zajęć). Uczeń pod kierunkiem nauczyciela wyszukuje hasła w wykreślance (około 6 minut). Jeżeli uczeń nie będzie miał wydruku komputerowego, to odpowiada na cztery pytania, których odpowiedziami mają być poznane figury geometryczne.  
Kształt kawałka pizzy (trójkąt).  
Ma cztery równe boki (kwadrat).  
Kształt boiska (prostokąt).

Samochód ma ich cztery (koła).

<https://www.krzyzowki.edu.pl/generator.php>

Zdjęcie 2

7. Prowadzący zajęcia prosi ucznia, aby wstał na chwilę z krzesła i wykonał wspólnie z nauczycielem ćwiczenia ruchowe rozluźniające mięśnie w rytm muzyki (marsz w miejscu, ćwiczenia góra-dół, rozciąganie ramion). Nauczyciel realizuje trzy pierwsze minuty piosenki (około 3 minuty).

<https://www.youtube.com/watch?v=n7OIPFcyZRU> [dostęp: 02.10.2021]

8. Po wykonaniu ćwiczeń, nauczyciel prosi ucznia, aby usiadł i pokazał dwie ręce. Następnie poleca, aby pokazał i nazwał rękę, którą pisze i maluje (około 1 minuta).
9. Nauczyciel wysyła na czacie link do gry, w której uczeń określa stosunki przestrzenne (nad, pod, po lewej, po prawej) i prosi ucznia o udostępnienie ekranu i włączenie gry. Uczeń pod kierunkiem nauczyciela wykonuje zadanie (około 3 minuty).

[https://www.matzoo.pl/klasa1/nad-pod-po-lewej-po-prawej\\_6\\_324](https://www.matzoo.pl/klasa1/nad-pod-po-lewej-po-prawej_6_324)

[dostęp: 02.10.2021]

Zdjęcie 3

10. Prowadzący wysyła uczniowi na czacie link do gry figury geometryczne. Zadaniem ucznia jest dopasowanie kształtu figur zgodnie z ich opisem (około 2-3 minuty).

<https://wordwall.net/pl/resource/955442/figury-geometryczne>

[dostęp: 02.10.2021]

Zdjęcie 4

11. Nauczyciel prosi ucznia, aby odpoczął i przystąpił do samodzielnego wykonania dwóch zadań. Pierwsze polega na ułożeniu figur według podanej instrukcji (wykorzystanie programu Google Jamboard). Nauczyciel informuje ucznia, że zadanie dostępne będzie na Google Classroom (około 4 minuty).

<https://jamboard.google.com/>

Instrukcja dla ucznia:

Ułóż koła w kolejności od najmniejszego do największego.

Ułóż trójkąty od najciemniejszego koloru do najjaśniejszego.

Ułóż kwadraty w kolejności od największego do najmniejszego.

Ułóż prostokąty od najjaśniejszego do najciemniejszego.

Zdjęcie 5

Zdjęcie 6

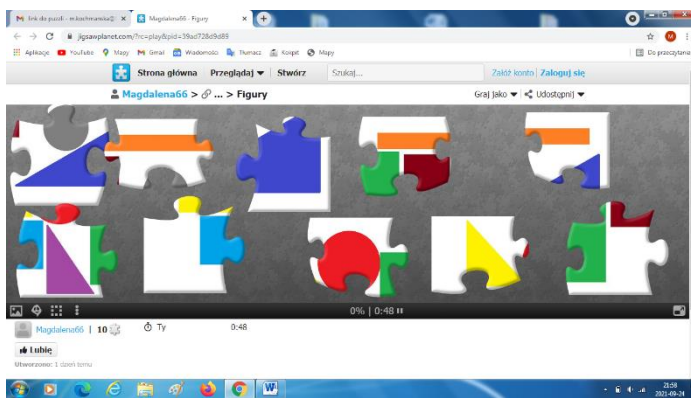
Drugie zadanie polega na wykonaniu dowolnej pracy plastycznej z wykorzystaniem poznanych figur (około 20 minut).

12. Prowadzący podsumowuje zajęcia. Pyta ucznia, czy podobały mu się zajęcia i jakie ćwiczenie było dla niego najłatwiejsze, a jakie najtrudniejsze.

Chwali dziecko i dziękuje za zajęcia (około 2 minuty).

Załączniki:

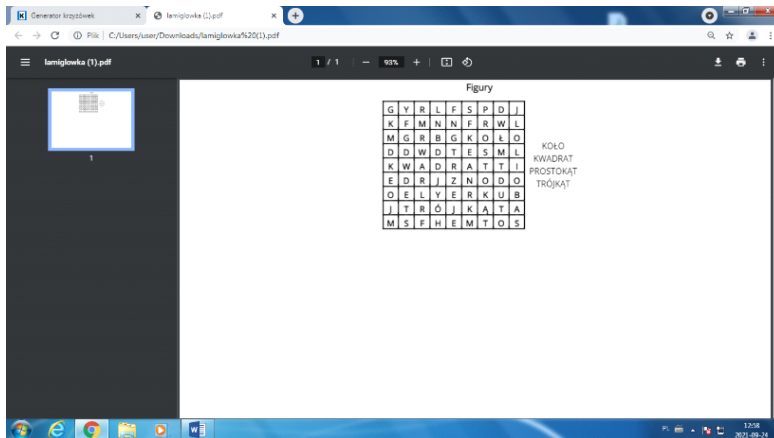
Zdjęcie 1



Zdjęcie 1 ćwiczenie interaktywne. Układanie puzzli. Źródło: jigsawplanet

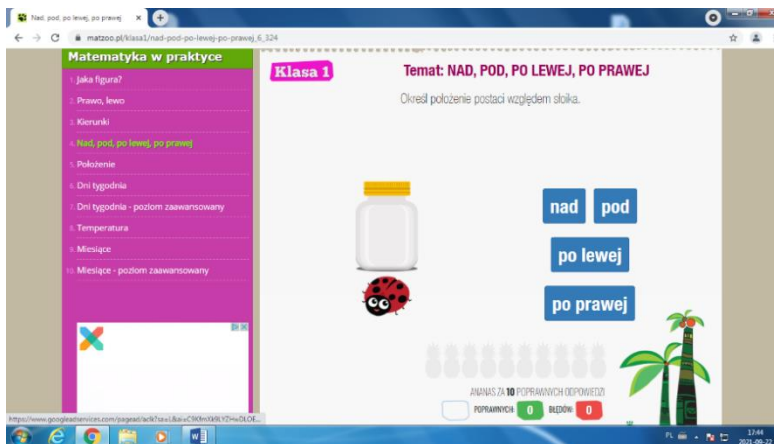


## Zdjęcie 2



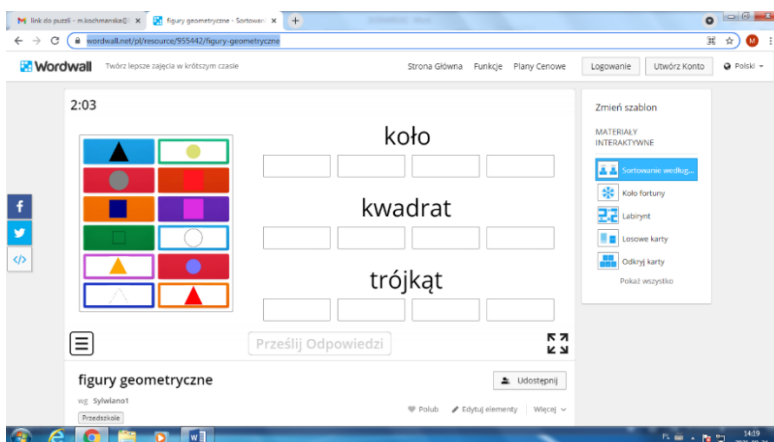
Zdjęcie 2. Wykreślanka czterech figur geometrycznych. Źródło: Aplikacja Generator krzyżówek

## Zdjęcie 3



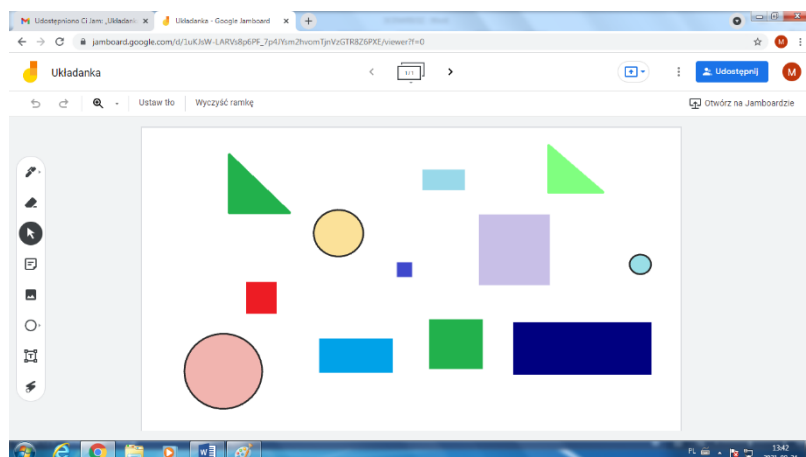
Zdjęcie 3 ćwiczenie-określenie stosunków przestrzennych: nad, pod, po lewej, po prawej. Źródło Aplikacja matzoo

## Zdjęcie 4



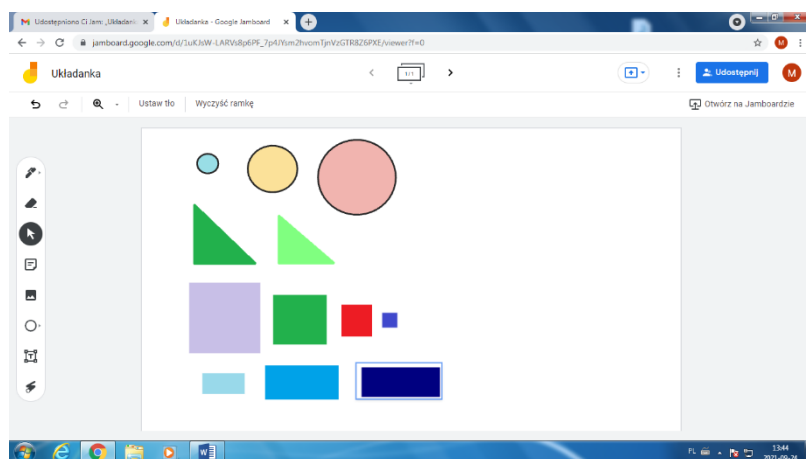
Zdjęcie 4 ćwiczenie dopasowanie kształtu figur. Źródło: Aplikacja Wordwall

## Zdjęcie 5



Zdjęcie 5 układanka figur. Źródło: Aplikacja Jamboard

## Zdjęcie 6



Zdjęcie 6 Efekt ułożenia figur. Źródło: Aplikacja Jamboard

## BIBLIOGRAFIA:

Rozporządzenie MEN z dnia 14 lutego 2017 r. *w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej* (Dz. U. z 2017, poz. 356, z późn. zm.)

Opracowanie: Magdalena Kochmańska, Aleksandra Kozakiewicz

## **SCENARIUSZ 2 z 2**

**SCENARIUSZ ZAJEĆ DLA:** klasy II szkoły podstawowej

**PROWADZONYCH PRZEZ:** Pedagoga specjalnego

**TEMAT:** Co się wydarzyło? Układamy historyjki. Rozwijanie myślenia przyczynowo – skutkowego.

### **CELE KSZTAŁCENIA- WYMAGANIA OGÓLNE:**

- rozwijanie sprawczości;
- rozwijanie umiejętności radzenia sobie w grupie i samodzielnie;
- rozwijanie koordynacji wzrokowo – ruchowej;
- wzbogacanie słownictwa.

### **TREŚCI NAUCZANIA- WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:**

Uczeń:

- doskonalili koncentrację uwagi na zadaniu konkretnym;
- rozwija percepcję wzrokową i spostrzegawczość;
- buduje wypowiedź ustną na poziomie zdania prostego (trzy elementy w zdaniu: podmiot, orzeczenie, określenie);
- ujmuje cechy obserwowanych przedmiotów;
- doprowadza zadania do końca;
- adekwatnie reaguje na polecenia i komunikaty.

### **METODY PRACY:**

- praktycznego działania;
- podające;
- aktywizująca w pracy indywidualnej.

### **ŚRODKI DYDAKTYCZNE:**

- platforma GOOGLE MEET;
- komputer z dostępem do usługi Google Classroom;
- aplikacja <https://wordwall.net/pl/>;
- strona <https://pisupisu.pl/>;
- karta pracy;
- nożyczki;
- klej;
- zeszyt do zajęć.

**PRZEWIDYWANY CZAS:** 60 min

**PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJEĆ:**

1. Powitanie z uczniem. Nauczyciel zapoznaje ucznia z planem zajęć, przybliża mu rodzaj podejmowanych zadań (około 2 min).

2. Nauczyciel prosi ucznia i jego opiekuna wspierającego, by otworzyli udostępniony im materiał ćwiczeniowy w aplikacji. Nauczyciel wyjaśnia i pokazuje na przykładzie na czym polega zadanie (około 10 min).

<https://wordwall.net/pl/resource/14079408/dopasuj-przymiotniki-do-rzeczownik%c3%b3w> [Dostęp: 02.10.2021]

Zdjęcie 1

3. Nauczyciel zapoznaje ucznia z następnym zadaniem. Polega ono na uzupełnianiu obrazka brakującymi fragmentami. Nauczyciel pokazuje na przykładzie, jak wykonać zadanie, żeby uczeń ze wsparciem opiekuna mógł podjąć próbę (około 10 min).

<https://pisupisu.pl/przedszkole/brakujacy-fragment-6> [Dostęp: 02.10.2021]

Zdjęcie 2

4. Historyjka obrazkowa z podpisami do wydruku. Nauczyciel znajduje na stronie superkid.pl historię obrazkową 4-elementową rozwijającą myślenie przyczynowo- skutkowe i przesyła opiekunowi do wydruku. Zadaniem ucznia jest wycięcie elementów historii, ułożenie jej według kolejności zdarzeń. Uczeń stara się opowiedzieć historię zdarzenie po zdarzeniu.

Nauczyciel zadaje pytania do ilustracji i pomaga uczniowi wzbogacać słownictwo, stosować odpowiednią formę gramatyczną oraz utrzymać koncentrację uwagi na zadaniu, przez co możliwe będzie doprowadzenie go do końca.

5. Przykładowe pytania naprowadzające:

„Co widzisz na obrazku?

Co robi chłopiec?

Gdzie się znajduje?

Co zrobił z kasztanami?”

Uczeń wkleja historię do zeszytu. Uczeń czyta tekst z wyciętych wcześniej podpisów i przykleja odpowiednio pod kolejnymi obrazkami. Opiekun ma wykonać zdjęcie i odesłać nauczycielowi wykonaną pracę do wglądu (około 30 min).

Zdjęcie 3

6. „Ćwiczenia liczenia w podskokach- Rytmika dla smyka”

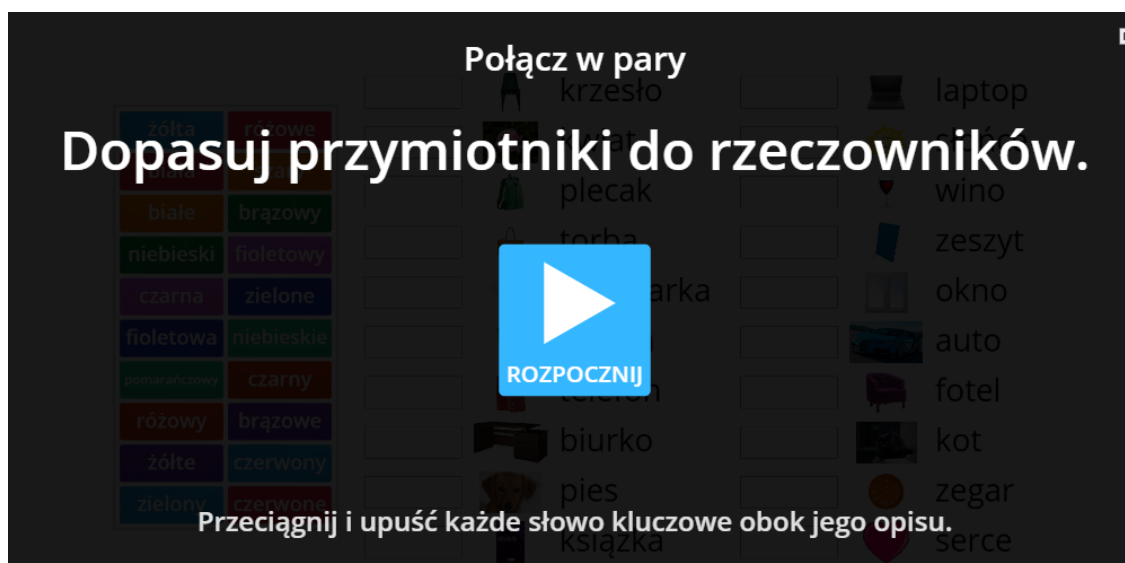
Opiekun uruchamia wysłany przez nauczyciela link. Uczeń wykonuje ćwiczenia ruchowe według poleceń z nagrania (około 10 min).

<https://www.youtube.com/watch?v=bzboHM5GUzq> [Dostęp: 02.10.2021]

Zdjęcie 4

7. Pochwała za dobrą pracę, zaangażowanie, uwagę. Pożegnanie z uczniem i opiekunem.

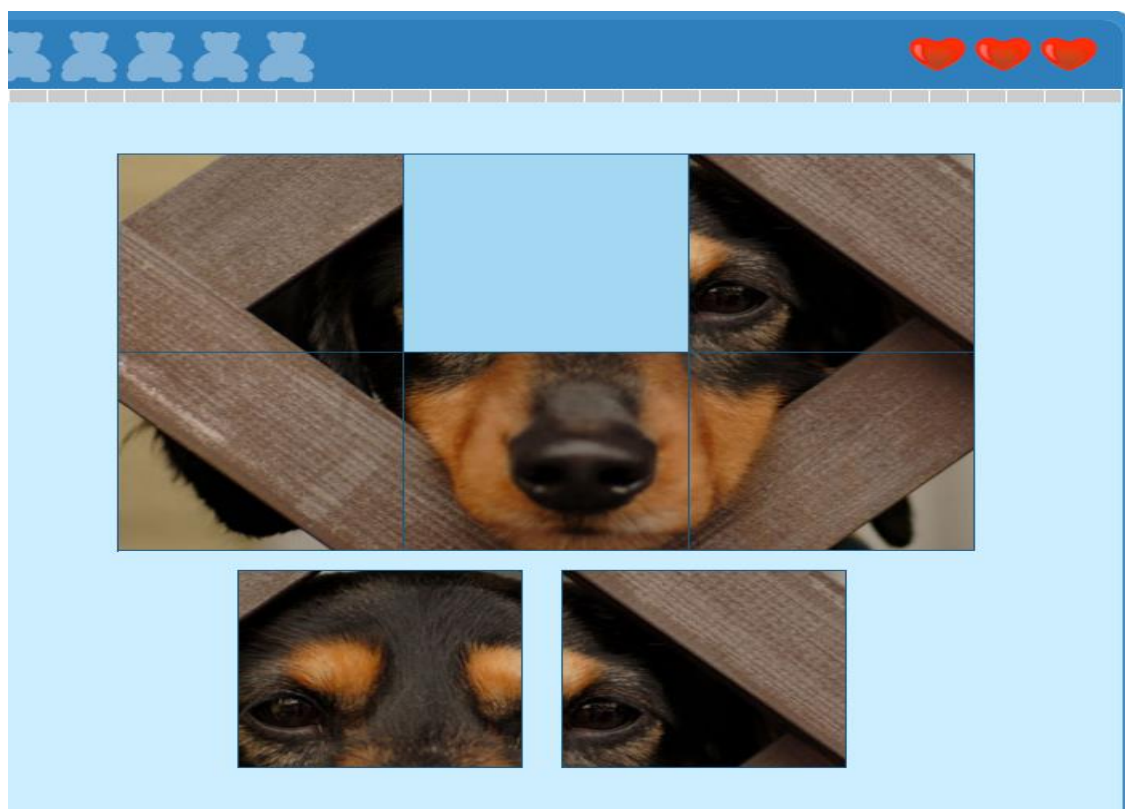
Zdjęcie 1



Zdjęcie 1.Ćwiczenie interaktywne - dopasuj przymiotniki do rzeczowników.

Źródło: Aplikacja Wordwall:

Zdjęcie 2

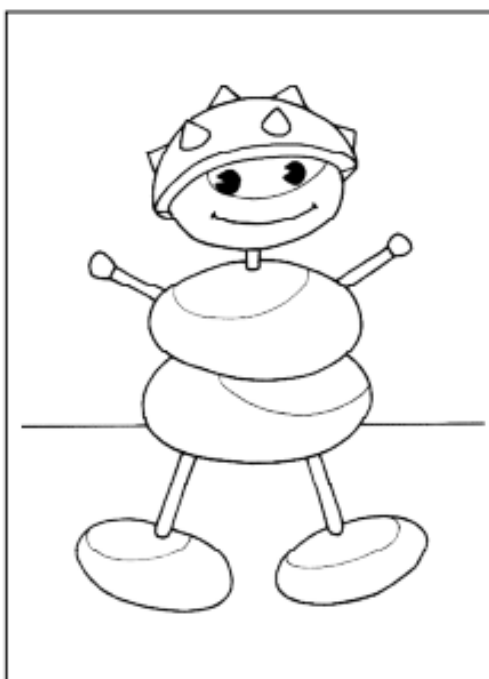
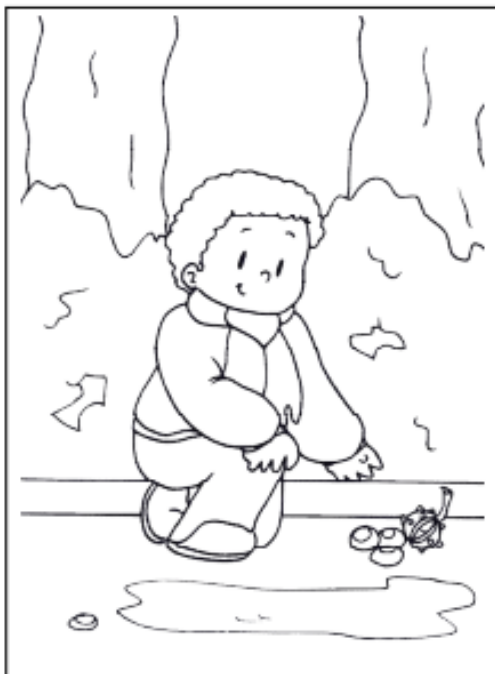


Zdjęcie 2 Ćwiczenie interaktywne, którego fragmentu brakuje w obrazku? Źródło: Pisupisu.pl

## HISTORYJKI OBRAZKOWE (32)

SuperKid.pl

1. Opowiedz treść historyjki obrazkowej.
2. Potnij na 4 części, wymieszaj i ułóż według kolejności zdarzeń.
3. Wymyśl tytuł tej historyjki.
4. Użyj wyobraźni i wymyśl, co mogło być wcześniej i co mogło być potem.



Wszelkie prawa zastrzeżone

źródło: [www.superkid.pl](http://www.superkid.pl)

Zdjęcie 4



Zdjęcie 4 Strona startowa filmu, w którym przedstawiono zabawy i ćwiczenia muzyczno-ruchowe opierające się na liczeniu do dziesięciu oraz wspierające koordynację ruchową dziecka. Źródło: ZPE

## **BIBLIOGRAFIA**

Rozporządzenie MEN z dnia 14 lutego 2017 r. *w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej* (Dz. U. z 2017, poz. 356, z późn. zm.)

Opracowanie: Dorota Knobloch, Wioletta Biedrzycka



## BANK DOBRYCH PRAKTYK

### NARZĘDZIOTEKA DO PRACY ZDALNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ

Nazwa	Link do programu/ zasobu	Opis narzędzia
<b>Screencast-O-Matic</b>	<a href="https://screencast-o-matic.com/screen-recorder">https://screencast-o-matic.com/screen-recorder</a>	narzędzie do screencastingu i edycji wideo
<b>Tablica Lino</b>	<a href="https://linoit.com/user/register?dispLang=en_US">https://linoit.com/user/register?dispLang=en_US</a>	elektroniczna tablica do udostępniania notatek
<b>Puzzle online</b>	<a href="https://www.jigsawplanet.com/?m=&amp;lang=pl">https://www.jigsawplanet.com/?m=&amp;lang=pl</a>	interaktywne puzzle
<b>Quizizz</b>	<a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a>	platforma internetowa dająca możliwość tworzenia własnych quizów oraz korzystania z już istniejących
<b>Mozaika 3 D</b>	<a href="https://www.mozaweb.com/pl/">https://www.mozaweb.com/pl/</a>	animacje 3D, filmy
<b>Symulator PHET</b>	<a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>	interaktywne symulacje do nauki matematyki
<b>Generator chmur wyrazowych</b>	<a href="https://wordart.com/">https://wordart.com/</a>	interaktywny twórca grafiki w chmurze słów
<b>Learning Apps</b>	<a href="https://learningapps.org/">https://learningapps.org/</a>	platforma do tworzenia narzędzi, gier i zabawy edukacyjnych
<b>Mentimeter</b>	<a href="https://www.mentimeter.com/">https://www.mentimeter.com/</a>	aplikacja mająca na celu tworzenie prezentacji z informacjami zwrotnymi w czasie rzeczywistym
<b>E-podręczniki</b>	<a href="https://zpe.gov.pl/">https://zpe.gov.pl/</a>	platforma rekomendowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej
<b>Remove.bg</b>	<a href="https://www.remove.bg/">https://www.remove.bg/</a>	aplikacja do usuwania tła ze zdjęć
<b>MS Forms</b>	<a href="https://www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/online-surveys-polls-quizzes">https://www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/online-surveys-polls-quizzes</a>	program do tworzenia testów, ankiet, sondaży
<b>Sway</b>	<a href="https://sway.office.com/">https://sway.office.com/</a>	aplikacja, która umożliwia łatwe tworzenie i udostępnianie interakcyjnych raportów, prezentacji, osobistych opowieści i nie tylko.
<b>Jamboard</b>	<a href="https://jamboard.google.com/">https://jamboard.google.com/</a>	cyfrowa tablica interaktywna

<b>Google Earth</b>	<a href="https://www.google.pl/intl/pl/earth/">https://www.google.pl/intl/pl/earth/</a>	narzędzie do tworzenia map, przygotowania wycieczek, odkrywania etnograficznego
<b>PDF Escape</b>	<a href="https://www.pdfescape.com/windows/">https://www.pdfescape.com/windows/</a>	program do edycji plików pdf
<b>Padlet</b>	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>	wirtualna tablica, której zadaniem jest możliwość gromadzenia w jednym miejscu różnego rodzaju materiałów cyfrowych
<b>Wordwall</b>	<a href="https://wordwall.net/pl">https://wordwall.net/pl</a>	aplikacja do tworzenia ćwiczeń interaktywnych
<b>Powtoon</b>	<a href="https://www.powtoon.com/account/signup/?next=/my-powtoons/#/">https://www.powtoon.com/account/signup/?next=/my-powtoons/#/</a>	program, który umożliwia tworzenie prezentacji w formie animowanych filmów przypominających kreskówki.
<b>Biteable</b>	<a href="https://app.biteable.com/social/templates#/">https://app.biteable.com/social/templates#/</a>	aplikacja do tworzenia filmów animowanych
<b>Genially</b>	<a href="https://www.genial.ly/">https://www.genial.ly/</a>	narzędzie webowe do projektowania interesujących wizualnie, interaktywnych treści. Umożliwia tworzenie m.in.: prezentacji, interaktywnych obrazków, quizów, przewodników, infografik, oraz prezentacji wideo.
<b>Canva</b>	<a href="https://www.canva.com/pl_pl/">https://www.canva.com/pl_pl/</a>	aplikacja do tworzenia grafik, prezentacji, plakatów, zakładek do książek, itp.
<b>Pisu Pisu</b>	<a href="https://pisupisu.pl/">https://pisupisu.pl/</a>	strona z propozycjami nauki pisania na klawiaturze, grami słownymi i ortograficznymi, a także z zabawami stymulującymi pamięć
<b>Matematyczne Zoo</b>	<a href="https://www.matzoo.pl/">https://www.matzoo.pl/</a>	portal, który poprzez ćwiczenia zabawowe kształci u uczniów umiejętności matematyczne

<b>Crello</b>	<a href="https://crello.com/pl/">https://crello.com/pl/</a>	narzędzie służące do projektowania graficznego, które pomoże przygotować ciekawe treści w kilka minut
<b>Wakelet</b>	<a href="https://wakelet.com/">https://wakelet.com/</a>	narzędzie pozwalające zapisywać, kolekcjonować i udostępniać materiały w postaci cyfrowej
<b>Nearpod</b>	<a href="http://nearpod.com/">http://nearpod.com/</a>	aplikacja, która pozwala np. przekształcić zwykłą prezentację w interaktywną sesję, która zaangażuje uczestników
<b>Kahoot</b>	<a href="http://kahoot.com">http://kahoot.com</a>	aplikacja do tworzenia multimedialnych lekcji i testów
<b>Class dojo</b>	<a href="https://www.classdojo.com/pl-pl/">https://www.classdojo.com/pl-pl/</a>	platforma umożliwia nauczycielom udostępnianie zasobów oraz wysyłanie wiadomości uczniom oraz rodzicom
<b>Khan Academy</b>	<a href="https://pl.khanacademy.org/">https://pl.khanacademy.org/</a>	platforma oferująca praktyczne ćwiczenia, filmy instruktażowe i panel indywidualnych planów nauczania dający uczniom możliwość pracy we własnym tempie, w i poza klasą
<b>Scholaris</b>	<a href="https://portal.scholaris.pl/">https://portal.scholaris.pl/</a>	portal zawierający pomoce, scenariusze lekcji, ćwiczenia, testy
<b>Dzwonek</b>	<a href="http://dzwonek.pl">http://dzwonek.pl</a>	platforma, na której znajduje się szeroka gama e-podręczników
<b>Dropbox</b>	<a href="https://www.dropbox.com/pl/">https://www.dropbox.com/pl/</a>	program, który używany jest do przechowywania kopii zapasowych i synchronizowania plików między komputerami

<b>Pinterest</b>	<a href="https://pl.pinterest.com/">https://pl.pinterest.com/</a>	tablica korkowa, na której użytkownicy mogą przypinać interesujące obrazy lub filmy z ich źródłem w sieci
<b>Ted Ed</b>	<a href="https://ed.ted.com/">https://ed.ted.com/</a>	portal umożliwiający reorganizację każdej z lekcji zamieszczonej w platformie, jak również tworzenia nowych lekcji
<b>Piktochart</b>	<a href="https://piktochart.com/">https://piktochart.com/</a>	narzędzie, które treść przekształca w wizualną opowieść
<b>Cacoo</b>	<a href="https://cacoo.com/">https://cacoo.com/</a>	narzędzie, w którym zespół tworzy diagramy i wykresy będąc w różnych miejscach
<b>Creately</b>	<a href="https://creately.com/pl/home/">https://creately.com/pl/home/</a>	narzędzie do tworzenia diagramów
<b>Quizlet</b>	<a href="https://quizlet.com/pl">https://quizlet.com/pl</a>	narzędzie do tworzenia materiałów w postaci testu. Przygotowany materiał wystarczy przesłać uczniom w postaci linku
<b>Edpuzzle</b>	<a href="https://edpuzzle.com/">https://edpuzzle.com/</a>	narzędzie do personalizowania filmów na swoje potrzeby, wycinanie kawałków, dodawanie ścieżki dźwiękowej.
<b>Thinglink</b>	<a href="https://www.thinglink.com/">https://www.thinglink.com/</a>	narzędzie, które umożliwia tworzenie interaktywnych zdjęć, fotografie mogą być wzbogacone o linki do muzyki, zdjęć, stron internetowych.
<b>Wordle</b>	<a href="https://www.wordle.net/">https://www.wordle.net/</a>	aplikacja do tworzenia "chmury słów" z tekstu
<b>Wordclouds</b>	<a href="https://www.wordclouds.com/N">https://www.wordclouds.com/N</a>	program do prezentowania danych tekstowych. Im dane słowo częściej pojawia się w tekście tym jest większe na wizualizacji.

Opracowanie: Dorota Podorska, Iwona Pisching