IMPORTER:
educarium spółka z o.o.
ul. Grunwaldzka 207, 85-451 Bydgoszcz
tel. (52) 32 47 800 fax (52) 32 10 251, 32 47 880
e-mail: info@educarium.pl
portal edukacyjny: www.educarium.pl
sklep internetowy: www.sklep.educarium.pl

Transparentny Pitagoras **150-1102**

Pomysłodawca

Dusyma - Creative Workshop

Wiek i liczba graczy

Zależnie od wariantu gry może w nią grać od 1 do 4 graczy w wieku powyżej 3 lat. Gra nadaje się szczególnie dla dzieci w wieku od lat 6.

Wartość pedagogiczna

Dzięki swojej uniwersalności gra ma wysoką wartość estetyczną, pedagogiczną i dydaktyczną. Z pomocą gry dzieci będą mogły zrozumieć matematyczną zasadę pitagorasa, używając stymulacji dotykowej, percepcji wizualnej oraz kombinacji kształtów geometrycznych.

Inne uniwersalne umiejętności to: motoryczne, koordynacja ręka-oko, postrzeganie relacji kolorów, logicznego myślenia, zdolności planowania do przodu i koncentracji.

Podstawowym składnikiem wszystkich części jest trójkąt prostokątny, leżący u źródła twierdzenia Pitagorasa. Wynikiem jest wielokrotność możliwości połączenia części ze sobą oraz podzielenia ich na indywidualne kształty.

Twierdzenie Pitagorasa: $a^2 + b^2 = c^2$

Twierdzenie Pitagorasa należy do jednego z najbardziej znanych zagadnień matematycznych. Zgodnie z nim, w trójkącie prostokątnym suma kwadratów przyprostokątnych jest równa kwadratowi przeciwprostokątnej. Nogi są bokami trójkąta, które formują kąt prosty. Przeciwprostokątna jest najdłuższym bokiem trójkąta i znajduje się naprzeciw kąta prostego.

Opcje gry dla dzieci od lat trzech

W przypadku grupy dzieci od lat trzech, gra może zostać wykorzystana jako kreatywna i dekoracyjna gra puzzlowa. Estetycznie atrakcyjne elementy mają stymulacyjną naturę, a dzieci uczą się, jak wyglądają zależności pomiędzy prostymi kształtami geometrycznymi. W grę można grać używając obrazków lub bez obrazków, można budować figury (przykładowo, zwróć uwagę na strony 17 - 22) lub korzystać z innych polecanych wariantów.

Praca kreatywna

Dzięki niezależnym kombinacjom kształtów i kolorów można tworzyć motywy zarówno dekoracyjne, jak i figuratywne. Stymuluje to kreatywność.

Zabawa z kolorami

Umieszczając różnego rodzaju kształty i kolory jedne na drugich, można pokazać proste zasady harmonii kolorów lub ich mieszania. Przezroczysta przykrywka drewnianego pudełka ma podniesioną krawędź i zaprojektowano ją w taki sposób, aby kształty można było umieścić wewnątrz i położyć jeden na drugim. Dzięki temu zabawa z kolorami powstającymi w wyniku tego działania, może zostać przeprowadzona poprzez przytrzymanie części na świetle.
Ta gra kolorów ma wyjątkowo zadziwiający efekt, który można uzyskać w szczególności na pudełku świetlnym lub stole świetlnym.

Powielanie

Zróżnicowana percepcja, np. przyjrzenie się bliżej obiektom jest trenowana poprzez powielanie danych obrazków (np. szablonów znajdujących się na stronach 17-22). Dzieci muszą planować, porównywać, łączyć i powielać. Rozwija to także zdolność koncentracji.

Copyright © 2023 for the Polish translation by educarium sp. z o.o.

IMPORTER:
educarium spółka z o.o.
ul. Grunwaldzka 207, 85-451 Bydgoszcz
tel. (52) 32 47 800 fax (52) 32 10 251, 32 47 880
e-mail: info@educarium.pl
portal edukacyjny: www.educarium.pl
sklep internetowy: www.sklep.educarium.pl

Transparentny Pitagoras **150-1102**

Atrybucja
Sortowanie i przyporządkowywanie (kształty do kształtów, kolory do kolorów) rozwijają wczesne kompetencje matematyczne. Zasady geometryczne stają się jasne. Choć kształty są różne, długości boków mogą być takie same.

Domino
W niektóre domino można grać, kiedy dzieci próbują łączyć części, które mają odpowiadające sobie długości boków. Dzięki temu powstają interesujące figury geometryczne (przykłady można obejrzeć na stronie 16).

Układanie kwadratów
Kwadraty można układać za pomocą wszystkich 62 elementów, które następnie wpasowują się w pudełko. Obrazka na stronie 26 można użyć w roli szablonu.

Możliwości gry dla grupy dzieci w wieku od lat 10 wzwyż
W wieku od 10 lat, puzzli można użyć w roli optycznej demonstracji i pomocy do przedstawienia twierdzenia Pitagorasa w klasie lub poza szkołą.

Przygotowanie: Przed dziećmi należy położyć duży trójkąt prostokątny (w zestawie znajdują się 4).

Zadanie: Cel gry: Dzieci powinny ułożyć kwadraty nad przyprostokątną (są to boki włączające kąt prosty), używając pozostałych elementów. Następnym zadaniem dla dzieci jest ułożenie kwadratu nad przeciwprostokątną za pomocą elementów kwadratów przyprostokątnych lub na odwrót. Kolejnym zadaniem dzieci będzie budowa kwadratu nad przeciwprostokątną, a potem ułożenie kwadratów nad przyprostokątnymi za pomocą tych samych elementów. Z uwagi na istnienie wielu kształtów podczas układania można wykorzystać różne warianty. Kształty mogą być budowane jedne po drugich. Kilka przykładów znajduje się na stronach 23-25. Podczas układania kształtów dzieci samodzielnie ćwiczą orientację kierunkową na płaszczyźnie, koncentrację i postrzeganie oraz umiejętności matematyczne związane z twierdzeniem Pitagorasa (sprawdź na stronie 5).

Copyright © 2023 for the Polish translation by educarium sp. z o.o.