

Rozwijanie zdolności matematycznych

Zagadnienie uczeń zdolny jest nadal bardzo istotne. Samo zdefiniowanie ucznia zdolnego przysparza trudności czy uczeń zdolny to ten, który ma same oceny bardzo dobre, czy ten, który ma wysoki iloraz inteligencji i zdolności twórcze. Każde dziecko wymaga odrębnego działania. Wielu nauczycieli zastanawia się nad zastosowaniem najbardziej efektywnych metod pracy z uczniem zdolnym, zadaje sobie pytanie jak pomóc dziecku utalentowanemu ?

Nie ma jednoznacznej odpowiedzi, w jaki sposób pracować, aby rozwijać zdolności we właściwym kierunku. Dlatego PBP w Pile proponuje dostęp do opracowanych już materiałów, występujących w naszej placówce.

Przygotowany pakiet edukacyjny jest formą wspierania nauczycieli w procesie nauczania. Materiał jest zróżnicowany (scenariusze zajęć, projekty) występujące w wydawnictwach zwartych i czasopismach. Pierwszy rozdział uwzględnia źródła informacji dotyczące zdolności ucznia, drugi rozwijania zdolności matematycznych. Na zakończenie zamieszczono materiał pochodzący z dostępnych stron internetowych (www.edukacja.edux.pl , www.profesor.pl , www.mamazone.pl) Mamy nadzieję, że opracowany pakiet jest dobrym źródłem wiedzy.

Zagadnienie rozwijanie zdolności matematycznych uznano je jednym z priorytetów WKO w Poznaniu w roku szkolnym 2010/2011.

I. Zdolny uczeń a szkoła.

1. Wydawnictwa zwarte:

1. Dzieci zdolne, ambitne i utalentowane / Janet bates, Sarah Munda. – Warszawa: Wydaw. KE Liber, 2005, **sygn. 45 375 Filia Chodzież**
2. Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży / Judy W. Eby. – Warszawa: WSiP, 1998 **sygn. 84 913**
3. Jak kreować programy edukacyjne ?/ red. Wiesław Wiczowski. – Olsztyn: „Glob”, 2000 **sygn. 62 655 F. Wągrowiec. Rozdział 7 dotyczy ucznia zdolnego**
4. Jak wspierać zdolnego ucznia?/ Małgorzata Taraszkiewicz. – Warszawa: WSiP, 2009 **sygn. 100904**
5. Osiągnięcia uczniów zdolnych. Wyd. 2. – Lublin: Towarzystwo nauk. KUL, 2001, **sygn. 86 917**
6. Uczeń zdolny: jak go rozpoznać i jak z nim pracować / Wiesław Limont. – Gdańsk: Wydaw. Pedagogiczne, 2010, **sygn. 102 677**
Autor obszernie omawia zagadnienie zdolności. Zwraca uwagę, że uczniowie zdolni mają specjalne potrzeby edukacyjne i szczególne wymagania.
7. Wspieranie rozwoju zdolności uczniów w edukacji wczesnoszkolnej / Irena Stańczak. Kielce: wydaw. Pedagogiczne ZNP, 2008, **sygn. 98 827**
Książka ma charakter teoretyczno-metodyczny. Zawiera propozycje rozwiązań praktycznych.
8. Zdolni, utalentowani, twórcy: poradnik dla pedagogów, psychologów, nauczycieli i rodziców / Mirosław Partyka. – Warszawa: CMPP-P, 1989, **sygn. 90 652**
Główna treść poradnika dotyczy jak rozpoznać zdolności i jak pracować z uczniem zdolnym.

2. Artykuły z czasopism:

1. Droga do zdolności / Jadwiga Radwańska // Edukacja i Dialog . – 2010, nr ¾, s. 34-36
2. Klimat szkoły a uzdolnienia twórcze uczniów / Marek Karwowski // Ruch Pedagogiczny. – 2009, nr 5/6, s. 39-64
3. Kształcenie zdolnych czy rozwijanie zdolności / Maciej Karwowski // Psychologia w Szkole. – 2011, nr 1, s. 87-94
4. Nie przegap uzdolnień / Ryszarda Ewa Bernacka. – Psychologia w Szkole. – 2009, nr 1, s. 99-108
5. Projekt „Taki jak Mozart” czyli w stronę wspierania i rozwijania zdolności [dokument elektroniczny] / Lidia Pasich // Trendy. – 2009, nr 4
6. Problemy diagnozowania zdolności / Teresa Giza // Nauczanie Początkowe. – 2002/2003, nr 4, s. 18-22
7. O potrzebie autorytetu czyli zdolny uczeń kontra autorytet nauczyciela / Lech Witkowski // Głos Pedagogiczny. – 2010, nr 6, s. 27-29
8. Praca z uczniem zdolnym // Geografia w szkole. – 2009, nr 2, s. 48-52
9. Praca z dzieckiem zdolnym w świetle praktyki nauczycielskiej / Monika wieczorek // Nowa Szkoła. – 2009, nr 6, s. 36-41
10. Rola wychowawcy w pracy z uczniem zdolnym ? Grazyna Łebecka // Dyrektor Szkoły. – 2005, nr 2, s. 51-53
11. Rozpoznawanie i rozwijanie zdolności u dzieci w wieku przedszkolnym / Krystyna Żuchelkowska // Wychowanie na Co Dzień. – 2011, nr 6, s. 3-8
12. Uczeń zdolny – nie zawsze doceniany / Jerzy Głowacki // Wszystko dla Szkoły. – 2008, nr 1, s. 11-13
13. Talent – dar czy zdolności? / Sławomir Horst // Nauczanie Początkowe. – 2009/2010, nr 3, s. 40-42
14. Trudne dzieciństwo dziecka zdolnego / Beata Dyrda // Chowana. – 2010, nr 1, s. 109-117
15. Zdolności a uzdolnienia / Ryszard Biernacki // Wychowawca. – 2006, nr 1, s. 5-9

II. Praca z uczniem uzdolnionym matematycznie.

1. Wydawnictwa zwarte:

1. Kształcenie uczniów uzdolnionych matematycznie / Jerzy Janowicz. – Wrocław: IKN, **1985 sygn. 61 330**
2. Matematyka dla naszych dzieci: nietypowe gry i zabawy matematyczne / Marek Pisarski. – Opole: Wydaw. Nowik, 2010, **sygn. 47 143 F. Chodzież**
3. Matematyka dla odważnych: zbiór zadań konkursowych dla uczniów uzdolnionych matematycznie: szkoła ponadgimnazjalna i nie tylko/ Jan Kowolik, Tomasz Szwed. – Opole: Wydaw. Nowik, 2011, **sygn. 47 113 F. Chodzież**
4. Matematyka dla każdego dziecka / Janice Vancleave . – warszawa: WSiP, 1993 **sygn. 76 441**
Celem książki jest pokazanie, że matematyka może być przyjemna i wesoła. Uczy pojęć matematycznych po przez przykłady z życia codziennego
5. Niektóre metody rozwijania matematycznej aktywności uczniowi. Wyd.2 uzup. – Szczecin: wydaw. Nauk. Uniwersytetu Szczecińskiego, 2001, **sygn. 90 864**
Autor w swojej pracy zajął się technikami i procedurami rozwijania aktywności matematycznej uczniów. W szczególności przez: modyfikowanie zadań, twierdzeń i pojęć matematycznych, rozwiązywanie zadań różnymi sposobami, wykorzystanie analogii w nauczaniu przedmiotu.

6. Osiągnięcia uczniów zdolnych. Wyd.2 / Andrzej Sękowski. – Lublin; Tow. Nauk. KUL, 2001, **sygn. 86 917**
W pracy zaprezentowano liczne badania zarówno w Polsce jak i wielu innych krajach na temat osiągnięć uczniów, z których wynika, że zależą one nie tylko od poziomu inteligencji, i ale również od motywacji, zdolności twórczych oraz innych wymiarów, wśród, których autor wymienia mądrość.
7. Sztuka nauczania matematyki w szkole podstawowej / Danuta Zaremba. – Gdańsk: Wydaw. Oświatowe, 1995, **sygn. 79 217**
Książka zawiera wiele ciekawych obserwacji, praktycznych wskazówek i propozycji metodycznych.
8. Wybrane metody i techniki aktywizujące zastosowane w procesie matematyki / Maria Wójcik. – Warszawa: Fraszka Edukacyjna, 2004 **sygn. 92 730**
Książka zawiera przykłady metod aktywizujących w nauczaniu matematyki. składa się z trzech rozdziałów, z których ostatni zawiera przykłady lekcji matematyki z instrukcją do pracy w grupie.

2. Artykuły z czasopism:

1. Ciekawostki na lekcjach matematyki / Renata Marzena // Matematyka. – 2004, nr 1, s. 20-22
2. Dzieci uzdolnione matematycznie : mity i realia. Cz. 1 / Edyta Gruszczyk-Kolczyńska // Matematyka. - 2011, nr 8, s. 16 – 26
3. Dzieci uzdolnione matematycznie. Cz.1 / Edyta Gruszczyk-Kolczyńska // Psychologia w Szkole. – 2011, nr 1, s. 106-116
4. Dzieci uzdolnione matematycznie. Cz. 2 / Edyta Gruszczyk-Kolczyńska // Psychologia w Szkole. – 2011, nr 2, s. 88-99
5. Edwina Gordona koncepcja uzdolnienia muzycznego / Anna Jordan - Szymańska. // Psychologia Wychowawcza. - 1993, nr 3, s. 202 - 211.
6. Hamburski projekt wspierania uczniów uzdolnionych matematycznie / Renata Nowicka // Nowa Szkoła. – 1992, nr 6, s. 345-347
7. Koło matematyczne na miarę XXI wieku czyli e-learning w pracy z uczniem uzdolnionym matematycznie / Grażyna Olasik // Wszystko dla Szkoły. – 2010, nr 5, s. 21
8. Matematyczne osiągnięcia gimnazjalistów a środowisko, w którym odbywa się proces nauczania / Hanna Marek // Edukacja. – 2004, nr ... s. 58-74
9. Matematyka – nowe przedsięwzięcie / Ryszard Fiałkowski // Gazeta Szkolna. – 2004, nr 38, s. 21
10. Matematyczny mózg / Urszula Wszawa // Remedium. – 2002, nr 5, s. 10-14
11. Metody aktywizujące w nauczaniu matematyki / Krzysztof Zajdel // Dyrektor szkoły. – 2004, nr 10, s. 38-40
12. Nauczanie matematyki metodą stymulowania aktywności twórczej dziecka / Anna Pasternak // Wszystko dla Szkoły. – 2000, nr 4, s. 205-210
13. Praca z uczniem uzdolnionym matematycznie / Irena Frankiewicz // Nowe w Szkole. – 1998-1999, nr 4, s. 13-14
14. Rozwój dziecka zdolnego (studium przypadku) Eugeniusz Szymik, Katarzyna Kuźniak – Nauczyciel i Szkoła. - 2009, nr ¾, s. 61-65 - *opis przypadku uzdolnionego matematycznie dziecka sześciolatniego*
15. Rene Descartes – jego metoda i matematyka / Zdzisław Pogoda // Matematyka. – 1996, nr 6, s. 323-329
16. Stymulowanie rozwoju uczniów uzdolnionych matematycznie w edukacji zintegrowanej: o kółku matematycznym w klasach I-III / Ewa Stucka-Bogdan. – Wszystko dla Szkoły. – 2002, nr 6, s. 1-2

III. Instytucje działające na rzecz dzieci zdolnych:

1. Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci, <http://www.fundusz.org/fundusz.php>
2. Stowarzyszenie Talent, <http://www.talent.edu.pl>
3. Fundacja im. Stefana Batorego, <http://www.batory.org.pl>
4. Fundacja Orlen - Dar Serca, ul. Gordona Bennetta, 02 – 159 Warszawa

Stypendia MEN :

1. MEN: świadczenie pomocy materialnej o charakterze motywacyjnym, www.mojestypendium.pl
2. Wielkopolski program stypendialny dla uczniów

IV. Materiały z dostępnych stron internetowych:

1. Program koła matematycznego dla uczniów kl. I gimnazjum, Joanna Romanowicz, Białystok, nr publikacji 2966
2. Skokiem kangurka do mistrza matematyki" - autorski program pracy z uczniem zdolnym kółka matematycznego klasy II szkoły podstawowej nr 18 w Olsztynie - PROGRAM PRACY ZOSTAŁ OPRACOWANY NA PODSTAWIE: Programu Wczesnoszkolnej Zintegrowanej Edukacji XXI wieku dla klas I – III J. Hanisz, zatwierdzonego przez MEN nr DKW -4014 -267/99
3. Rozwijanie zdolności matematycznych u dziecka, Agnieszka Krakowiak, pedagog |2011-04-13
4. Praca z uczniem zdolnym. Zdolności matematyczne. Gimnazjum w Śliwicach, mgr Ewa Susłowska
5. Program zajęć pozalekcyjnych dla uczniów klas VI uzdolnionych matematycznie – „Śladami Pitagorasa i Talesa z Miletu”, mgr Bożena Piskorska, mgr Zdzisława Cieniuch