

WSPOMAGANIE PRZEZ RODZICÓW NAUCZYCIELA W ROZWIJANIU U DZIECI SZEŚCIOLETNICH POJĘĆ MATEMATYCZNYCH

Ważną rolą przedszkola jest przygotowanie zasobu pojęciowego dziecka do zadań, jakim będzie ono musiało sprostać w szkole, w tym rozbudowywanie matematycznej sfery pojęciowej, która jest niewątpliwie dziedziną trudną ze względu na swoją abstrakcyjność.

Szkolne nauczanie matematyki, wymaga od dziecka rozumowania na odpowiednim poziomie i stosowania logiki, którą nazywa się operacyjną. Z badań przeprowadzonych przez E. Gruszczyk- Kolczyńską wynika, że czas, w którym dzieci osiągają kompetencje operacyjne na poziomie konkretnym, tak potrzebne do uczenia się matematyki zbiega się z okresem rozpoczynania przez nie nauki w szkole. W tej sytuacji nawet niewielkie wahania w tempie rozwoju mogą i mają decydujące znaczenie dla szkolnych losów dziecka. Dlatego tak bardzo ważne jest, aby właśnie w wieku przedszkolnym zatroszczyć się o rozbudowanie matematycznej sfery pojęciowej dziecka i o kształtowanie dojrzałości psychicznej do uczenia się matematyki. Aż do momentu podjęcia obowiązków szkolnych, rodzina i przedszkole są głównymi środowiskami, które mają istotny wpływ na przebieg rozwoju psychofizycznego dziecka, szczególnie w sferze społecznej i intelektualnej. Są to środowiska, które w szczególny sposób oddziałują na dziecko, a skuteczność tego oddziaływania uwarunkowana jest wzajemnym i ścisłym współdziałaniem.

Dziecko, które pozostaje nawet 8 godzin w przedszkolu, pozostałe spędza w domu. Rodzice oddziałują na dziecko zarówno w sposób świadomy i zamierzony, jak i niezamierzony. Kształtują podstawowe zręby osobowości dziecka, jego postawy i potrzeby, a także możliwości ich zaspokajania. Stawiają dzieciom określone wymagania, wpływają na rozwój umiejętności i zdolności, jak również na poziom osiągnięć dziecka. Rodzice prawidłowo realizują swoje funkcje wychowawcze i edukacyjne dają dziecku większe szanse rozwojowe. Środowisko ubogie w bodźce rozwojowe lub oddziałujące negatywnie ogranicza możliwości rozwojowe dziecka, a nawet je hamuje.

Rodzice, którzy rozumieją potrzeby dziecka, akceptują jego osobę, szanują jego indywidualność, znają jego zainteresowania i możliwości mogą wiele uczynić dla dziecka. Mogą uwrażliwiać go na odpowiednie bodźce, wyjaśniać, tłumaczyć, pokazywać, zachęcać, poprawiać, oceniać, ale przede wszystkim kształtować emocje, rozwijać motywację, pobudzać ciekawość i zainteresowania.

Ważnym zadaniem rodziców jest zaspokojenie potrzeby bezpieczeństwa dziecka, bo tylko wtedy będzie ono podejmowało z ochotą wysiłek poznania czegoś nowego, zdobycia nowych wiadomości i umiejętności.

Rodzice powinni stwarzać sytuacje wyzwalamyjące działania twórcze dziecka, gdyż są one najlepszym sposobem samorealizacji. Dziecko może tworzyć, dostrzegając i rozwijając napotykanne problemy, trudności. Wiadomo, że integralną część procesu uczenia się matematyki stanowi pokonywanie trudności, nie jest, więc źle, jeżeli dziecko napotyka na trudności, lecz niezmiernie ważne jest, aby potrafiło je w miarę samodzielnie pokonać,

by mogło ujawniać swoje pomysły i próbować je realizować. Każde dziecko może być w takim znaczeniu twórcze.

Pewne właściwości dziecka są istotne przy realizowaniu jego potencjału umysłowego.

D. Lewis w wieloletniej pracy z dziećmi ustalił te cechy osobowości, charakteryzuje je następująco:

- dziecko powinno rozwijać zdolności bystrej obserwacji, chęć odkrywania rzeczy nowych i niezwykłych, powinno być otwarte na różne poglądy,
- potrzebuje dobrze rozwiniętej pamięci, by mogło przechowywać olbrzymie ilości informacji, a następnie skutecznie je wykorzystywać,
- zainteresowane jest wyjaśnieniem zdarzeń i poszukiwaniem prawdy,
- odczuwa silną potrzebę sprawdzania dla własnej satysfakcji, jakimi rzeczy są, chce myśleć krytycznie,
- wykazuje zainteresowanie tworzeniem i odkrywaniem, chce być twórcą i wynalazcą,
- potrzebuje koncentrować się na swoich zdjęciach,
- wykazuje zainteresowanie rozwiązywaniem nowych problemów,
- znajduje indywidualny sposób myślenia i działania.

Rozwijając potencjał umysłowy dziecka rodzice powinni rozwijać wymienione cechy jego osobowości. Powinni, więc zachęcać dziecko do obserwowania otaczających rzeczy i zjawisk, okazywać samemu zainteresowanie nowymi obiektami, podzielać zainteresowanie dziecka nawet banalnymi czy znanymi rzeczami, a także nie ograniczać jego aktywności badawczej i nie zabraniać poszukiwania informacji.

Badania E. Gruszczyk- Kolczyńskiej wykazują, że wiele dzieci napotyka na trudności w uczeniu się matematyki w szkole. Dlatego niezwykle ważny jest udział rodziców w czynnościach edukacyjnych w tym zakresie.

Edukacja matematyczna dzieci w wieku przedszkolnym musi być połączona z intensywnym rozwojem myślenia, z kształtowaniem odporności emocjonalnej oraz z ćwiczeniami pewnych umiejętności matematycznych. Tylko wtedy dziecko będzie dojrzałe do uczenia się matematyki w warunkach szkolnych. Istotna jest także świadomość tego, w jaki sposób dzieci się uczą. Błędem jest uczenie ich przy pomocy słów, a więc wyjaśniania, tłumaczenia

i opowiadania o tym, co jest ważne i potrzebne. Jak twierdzi E. Gruszczyk- Kolczyńska „w edukacji matematycznej przedszkolaków najważniejsze są osobiste doświadczenia dziecka, stanowią one budulec, z którego dziecko tworzy pojęcia i umiejętności.”

Ważne jest, aby rodzice tak organizowali czas wolny i prace, żeby dziecko miało jak najwięcej okazji do zdobywania doświadczeń logiczno- matematycznych, które wpływają na to, jak widzimy rzeczy, sytuacje, zdarzenia i relacje między nimi.

Codziennie sytuacje dostarczają mnóstwo okazji do intuicyjnego określania aspektu porządkowego liczby np. na spacerze można wyodrębnić obiekty do policzenia, zastanowić się, ile ich jest- dużo, mało, a może da się je policzyć?

Usiądziemy na piątej ławce, która to jest? Podobne doświadczenia dziecko może zdobyć w trakcie porządkowania biblioteczki, układając zabawki itp.

Zrozumieniu, że liczba elementów w zbiorze jest stała mimo zmiany ich układu mogą służyć takie sytuacje jak:

- nakrywanie do stołu np. trzeba ustalić ile osób będzie jadło obiad, ile potrzeba krzesel, talerzy, łyżek, widelców, trzeba policzyć, czy wszystkiego jest np. cztery, bo tyle osób będzie jadło obiad,
- wekowanie- dziecko może wybierać słoiki, a potem kompletować wieczka, może nałożyć wieczko na każdy słoik, policzyć osobno słoje, potem wieczka itp.,
- zakupy- dziecko sprawdza np. czy kupionych jabłek starczy dla każdego, czy jabłek jest tyle, ile osób itp.

Warto wykorzystać różne nadarżające się okazje do badania przez dziecko zmian zachodzących w otoczeniu, a potem komunikowania dorosłym swych hipotez. Bardzo kształcące są zwykłe zajęcia w kuchni, rodzice muszą jednak pozwolić dziecku przesypywać, odsypywać, a potem odmierzać miarką i liczyć, ile trzeba np. łyżek cukru, ile mąki, ile nalać kompotu, aby było sprawiedliwie, po równo.

Przygotowanie posiłków i pieczenie ciasta, to sytuacje znakomicie nadające się do badania przekształceń zmieniających wygląd cieczy i masy, a także do gromadzenia doświadczeń dotyczących ustalania proporcji i przewidywania efektu końcowego procesu zmian.

Wykorzystanie przez rodziców sytuacji życiowych do gromadzenia różnorodnych doświadczeń jest pobudzeniem do działania, pchnięciem do przodu. Dziecko będzie już samo wykorzystywać wszystkie okazje, aby badać, porównywać zasypywać pytaniami rodziców i innych dorosłych.

Zdaniem E. Gruszczyk- Kolczyńskiej bardzo ważne w edukacji matematycznej dziecka jest wykorzystywanie dziecięcych gier właściwie dobranych i pożytecznych.

Podczas rozgrywania gier można:

- uczyć dzieci panowania nad sobą, także w sytuacji, kiedy nie wszystko przebiega po myśli dziecka,
- wyrabiać refleks i szybką orientację w tym, co jest aktualnie ważne do osiągnięcia celu,
- kształtowanie umiejętności interpersonalne dzieci, ważne dla zgodnego współdziałania w grupie,
- rozwijać dziecięcą pamięć, mowę i myślenie,
- doskonalić umiejętności matematyczne.

Ze względu na te i jeszcze inne wartości edukacyjne należy zadbać, aby dziecko miało do dyspozycji wiele zestawów gier. Gra nie może być jednak zbyt łatwa, bo niczego dziecka nie nauczy, nie może być także zbyt trudna, gdyż zniechęci i wystraszy.

Zdaniem M. Kielar „edukacyjne zabiegi podjęte przez rodziców sprzyjać będą rozwojowi wyobrażeń i pojęć dziecka, przygotowują je do orientacji w świecie symboli i znaków oraz operowaniem systemem znaków językowych, będą pomocne w poruszaniu się po mapie ludzkiej wiedzy, staną się podstawą utrzymania kontaktu z przeszłością i dążenia do poznawania nowości.”

Rola zarówno rodziców jak i nauczycieli sprowadzać powinna się do roli inspiratorów, do tych, którzy zrobią wszystko, co w ich mocy, aby dziecko rozpoczynając naukę szkolną

doświadczyło, jakim bezcennym bodźcem dla naszej pracy jest uczenie, że ja mogę, że uda mi się zarówno teraz, w szkole, jak i w ogóle w życiu.

Literatura:

1. A. Brzezińska „Wspomaganie rozwoju dziecka. Zadania dla dorosłych- nauczycieli i rodziców.”
2. M. Kielar- Turska „Przedszkolak rozwijający się człowiek.”
3. M. Kielar- Turksa „Jak pomagać dziecku w poznawaniu świata.”
4. E. Gruszczyk- Kolczyńska „Dziecięca matematyka”
5. E. Gruszczyk- Kolczyńska „Dlaczego dzieci nie potrafią uczyć się matematyki.”
6. E. Gruszczyk- Kolczyńska „Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki.”

**Opracowała:
mgr Alicja Janek**