Rola zabaw manipulacyjnych i badawczych w rozwoju dziecka.

Zabawa to poważna sprawa!

**Zabawa to stały element naszego życia. Towarzyszy nam od urodzenia do śmierci, zmienia się tylko jej forma i ilość czasu, którą na nią poświęcamy.  Choć kojarzy się przede wszystkim z rozrywką i przyjemnością, pełni bardzo ważną rolę, zwłaszcza w pierwszych latach naszego rozwoju.**

****

W literaturze naukowej pojawia się wiele definicji zabawy. Słowa klucze, obecne w większości wyjaśnień, określają tę aktywność człowieka jako: spontaniczną, bezinteresowną, wykonywaną z własnej woli i dla własnej przyjemności. Zabawa pełni niezwykle istotną rolę w rozwoju naszych dzieci: stwarza możliwość bezpiecznego poznawania i testowania świata i ułatwia radzenie sobie z problemami dorosłego życia.

Poniżej śledzimy, jakie formy zabawy wybierają nasze dzieciaki. Zapraszamy do lektury.

**Zabawy manipulacyjne**

Już niemowlęta przystępują do tzw. zabaw manipulacyjnych. Co to takiego? Wszystkie proste, powtarzane czynności, związane z dotykaniem przedmiotów, wkładaniem ich do buzi, chwytaniem, turlaniem, przekładaniem, dopasowywaniem. zbieraniem i rozrzucaniem. Maluchy, bawiąc się przedmiotami, poznają ich właściwości: kształt, fakturę, ciężar, dźwięki. Manipulacja to świetny trening: angażuje wszystkie zmysły, rozwija koordynację wzrokowo-ruchową, sprawność manualną i co najważniejsze, pozwala zdobywać wiedzę o otaczającym świecie.

**Do zabaw manipulacyjnych będziecie potrzebować:**

* wszystkiego!

Dziecko chętnie przetestuje każdy przedmiot, który wpadnie mu w ręce. Zadbajcie, by to co akurat poddaje badaniu było bezpieczne, nie miało ostrych, wystających lub drobnych elementów. Polecamy przedmioty wydające dźwięki. Zatroszczcie się o różnorodność doświadczeń: wybierzcie się na spacer i pozwólcie dotykać owoców, listków, patyków, piasku, wody. Dla dzieciaków nowe przedmioty to niepowtarzalne przeżycie. Im bardziej rzeczy będą się różnić od tego, co Wasz maluch widział do tej pory, tym lepiej.

**Szczególnie polecamy**: zabawy z wodą i piaskiem

Zabawy badawcze.

Zabawa wg W. Okonia jest: „działaniem swobodnym, wykonywanym dla własnej przyjemności, a opartym na udziale wyobraźni, tworzącej nowa rzeczywistość”.

Dziecko z własnej woli podejmuje działalność, aby zaspokoić potrzebę poznawania otoczenia. W trakcie zabawy badawczej dziecko odkrywa nie znane mu dotychczas właściwości przedmiotów i zjawisk.

**Zabawa badawcza** jak każda inna zabawa jest działalnością bezinteresowną, nie jest ważny dla dziecka rezultat ani materialny efekt, lecz samo działanie, które do niego doprowadziło.

Zabawy badawcze dostarczają dziecku niezliczonej ilości nowych przeżyć związanych z odkrywaniem właściwości rzeczy i zjawisk.

„Jako zasadnicze rysy poznawczego postępowania dziecka najczęściej obserwuje się powolne, jakby ostrożne zbliżanie się do przedmiotu i zależnie od możliwości, próby manipulowania nim, badanie”. Ma to doprowadzić do nowych doznań, zebrania nowych doświadczeń i tym samym poznania nie znanych jeszcze właściwości przedmiotu.

/ S.Grestmann/.

**W zabawach badawczych** czas uwarunkowany jest zjawiskiem, które w danej chwili bada, /odkrywa/ dziecko. Gdy poznaje ono jakieś nowe zjawisko i gdy odkryje zasadę tego zjawiska, natychmiast powtarza zabawę w sposób identyczny, aby upewnić się o dokonanym odkryciu.

Zabawa badawcza sama określa teren, w którym się odbywa./ zależne od tego co w danym momencie zainteresuje dziecko/. Zabawy badawcze cechuje pewien ład i porządek. Cechują go trzy podstawowe elementy: dostrzeżenie problemu, poszukiwanie sposobu jego rozwiązania, dostrzeżenie efektu działań – rezultatu.

W zabawie badawczej dziecko odkrywa otaczający świat, mechanizmy, które w nim rządzą, przyjmuje postawę badacza.

Szuman pisał:

„Dziecko podejmuje i realizuje czynności zabawowe po prostu, dlatego, że do podstawowych jego potrzeb należy być czynnym, poznawać wszystko, co je otacza, wchodzić w kontakt z rzeczami i osobami będącymi w jego zasięgu działać. Dziecko nie poznaje rzeczy i zjawisk przyglądając się im z daleka, lecz wykonuje najrozmaitsze działania na nich lub za ich pomocą”.

Zabawa badawcza jest sposobem rozwijania aktywności własnej dziecka. Dziecko w sposób czynny i samodzielny zdobywa doświadczenie umysłowe. Działając myśli, poznaje funkcjonowanie przedmiotów, zjawisk, ich cech, właściwości, a także różnego rodzaju zależności przyczynowo – skutkowe między badanymi przedmiotami i zjawiskami.

Dziecko uczy się chętnie tego, co je zaciekawia a najlepiej wówczas, gdy czynnie eksperymentuje i samo ustala tematy badań chcąc iść w poznawaniu własną drogą, dochodzić do własnych rozwiązań.

Zabawa badawcza jest jednym z rodzajów spontanicznej działalności ludycznej związanej z operowaniem przedmiotami, której treścią są czynności poznawcze polegające na odkrywaniu nie znanych dotychczas dziecku przedmiotów i zjawisk między nimi. Podmiotem działania w zabawie jest dziecko wraz ze swymi potrzebami poznawczymi, z potrzeba zdobywania orientacji w świecie. Najczęściej spotykanymi przedmiotami w zabawie badawczej są materiały dostępne dla dziecka w środowisku naturalnym, / piasek, śnieg, woda, patyki, kamyki, rośliny, narzędzia do zajęć plastycznych i technicznych, a także wytwory techniki dostępne w środowisku przedszkolnym- lupa, magnes, baterie, wiatrak, sznurki, szpulki.

W zabawie badawczej ważne jest dla dziecka gromadzenie doświadczeń, wiadomości i odkrywanie wiedzy o świecie, oraz doskonalenie umiejętności korzystania i posługiwania się nowymi przedmiotami oraz doznawanie przyjemnych przeżyć intelektualnych i estetycznych. Najistotniejszym momentem przebiegu działania w zabawie badawczej są skutki, czyli zmiany następujące w strukturze i właściwościach przedmiotu oraz zmiany w strukturze i właściwościach organizmu a szczególnie w mózgu.

Wg Topińskiej istotą zabaw badawczych jest dominująca w nich chęć poznawania, doświadczania, doznawania różnorodnych przeżyć intelektualnych i estetycznych bez zamiaru wykonania czegokolwiek. W zabawie badawczej pełne zadowolenie daje możliwość działania prowadzącego do odkrycia nieznanego, przyjemnością jest sam proces odkrywania.

W zabawach badawczych dziecko dostrzega coś, czego wcześniej nie widziało, szuka przyczyn dostrzeżonych zjawisk, odpowiedzi na pytanie: dlaczego tak się dzieje.

Zabawa badawcza związana jest ze wzrostem sprawności psychomotorycznych. W zabawie badawczej dziecko zaczyna dostrzegać związki, relacje między przedmiotami, zjawiskami / myślenie przyczynowo- skutkowe/. Dzięki zabawom badawczym dziecko doskonali swą orientację w świecie, rozwija myślenie przyczynowo – skutkowe, odbiera nowe wrażenia estetyczne, przeżywa uczucia intelektualne, doznaje satysfakcji, zaspokaja podstawowe uczucia związane z realizacją potrzeby działania.

Źródłem zabaw badawczych jest otaczająca dziecko rzeczywistość, która w naturalny sposób oddziałuje i rozwija potrzebę poznawania świata. Zabawy badawcze to zabawy, w których dzieci dążą do poznania właściwości rzeczy lub do zrozumienia sensu zjawiska w wyniku obserwacji oraz przeprowadzenia prostych eksperymentów. Motorem działania jest ciekawość świata, dociekliwość.

Przykłady zabaw badawczych:

* Zabawy piaskiem- suchy, mokry,
* Zabawy z wodą,
* Obserwacja spadających przedmiotów, /kartki/., piórko.

W przypadku zabaw badawczych ingerencja dorosłych powinna być stosunkowo duża.

„ W krainie dziecięcej wyobraźni my dorośli możemy jedynie występować w roli nieśmiałych gości, korzystających z zaproszenia i zaufania naszych najmłodszych. W świecie rzeczywistym przysługuje nam z rangi i urzędu” rola przewodników i znawców przedmiotu”.

Rozwiązywanie problemów drogą eksperymentowania.

W sytuacji problemowej dziecko, chcąc osiągnąć cel wypróbuje wszystkie znane mu dotychczas sposoby rozwiązywania problemu, dopóki nie natrafi na taki, który pozwoli mu osiągnąć cel. Rozwiązywanie problemów przez czynne eksperymentowanie wiąże się z wykorzystaniem wielu czynności badawczych.

Stosując metodę prób i błędów dochodzą do osiągnięcia celu. Umiejętność wyciągania potrzebnych informacji z popełnionych błędów i modyfikowanie własnych zachowań kształtuje się u dzieci w wieku przedszkolnym mimowolnie.

Rozwijanie aktywności badawczej dzieci.

Aktywność badawcza polega na wykrywaniu określonych prawidłowości w otaczającym świecie. Zawsze skierowana jest na poznanie rzeczywistości z niekiedy na jej przekształcanie.

J. Deway uzasadniał, że myślenie dziecka jest inspirowane przez jego aktywność i działalność naukową.

J. S. Bruner twierdził, że dziecko lepiej poznaje wiedzę przez własną działalność związaną z badaniem i eksperymentowaniem.

Brak czynności badawczych prowadzi w konsekwencji do niewolniczego naśladowania osób drugich. Nie może być w takim przypadku rozwoju postawy twórczej. Dlatego należy pobudzać dziecko do działania, należy stwarzać sytuacje sprzyjające działalności badawczej, zadziwiać, zaciekawiać, prowokować do odkrywania. Dziecko manipulując przedmiotami bada jego cechy i właściwości, nasila się tendencja do takiego działania jak rozkręcanie, rozkładanie, składanie.

Dziecko przestaje interesować się samym przedmiotem, lecz skupia się na mechanizmach działania. Próbuje rozkręcać samochód, aby dowiedzieć się co jest w środku, dlaczego się porusza?

Przez badanie dziecko bliżej poznaje określone przedmioty, obiekty, sytuacje, zdarzenia. W badaniu przedmiot zostaje poddany wielorakim operacjom, otwarciu, podzieleniu na części, odkształceniu, łączeniu, rzucaniu, oglądaniu.

W badaniu ważne są pytania, zarówno dzieci jak i pytania skierowane przez nauczyciela do dzieci. Dobrze sformułowane pytanie wyzwala chęć dokonywania badań w celu uzyskania prawidłowej odpowiedzi i zaspokojenia ciekawości poznawczej.

Każde działanie i eksperymentowanie powinno być związane z przeżywaniem zaangażowaniem emocjonalnym i zadowoleniem z samego siebie.

Cechy czynności badawczych.

Działania badawcze stanowią istotny element myślenia konkretno ruchowego. Początkowo działania badawcze występują w formie prób i błędów. W miarę jak dziecko poznaje strukturę aktu działania, potrafi wyróżnić środki i cel działania.

Myślenie konkretno – ruchowe, z którym związana jest aktywność eksploracyjna rozwija się w ciągu całego życia człowieka. Ta faza myślenia służy zbieraniu informacji o ukrytych właściwościach przedmiotów drogą ich realnych przekształceń. Każda jednostka musi przejść przez etap konkretno – ruchowego myślenia zanim osiągnie wyższe jego formy. Wstrzymanie działań praktycznych przy rozwiązywaniu problemów powoduje obniżenie osiągnięć rozwojowych dzieci. Czynności badawcze prowadzą do zdobycia informacji o przedmiotach.

Co sprzyja podejmowaniu czynności badawczych?

* nowość przedmiotu lub sytuacji,
* wskazywanie, demonstrowanie, poruszanie ręką dziecka,
* życzliwa obecność obniżająca lęk przed nowością,
* zadawanie pytań ukierunkowanych na poszukiwanie, wzmacnianie zachowań eksploracyjnych.

Co ogranicza podejmowanie czynności badawczych?

* nieśmiałość, lęk, wyręczanie dziecka przez dorosłego, demonstrowanie.

Należy sobie zdać sprawę z tego, że od poziomu aktywności badawczej dziecka zależy jego dalszy rozwój poznawczy. W związku z tym należy stwarzać sytuacje zachęcające dzieci do eksplorowania./ nowe, ciekawe/.

Samodzielne doświadczenia dziecka zdobyte podczas eksplorowania mają swoistą wartości mogą stanowić podłoże dla nauczania i wychowania wg C. Freineta.

Zdobyte przez dzieci doświadczenia w sferze manipulacyjnej, sensorycznej i werbalnej należy przenieść w sferę ruchów całego ciała i powiązać z przeżyciami dziecka.

Zdobyte w toku badania wiadomości powinny znaleźć zastosowanie w rozwiązywaniu praktycznych problemów na miarę możliwości dziecka.

Rozwiązywanie problemów na modelach obiektów.

Przejście od myślenia konkretno ruchowego do myślenia konkretno obrazowego nie następuje jedynie pod wpływem zdobytych wiadomości i umiejętności, ale dokonuje się w toku współdziałania rozwoju działań przedmiotowych, naśladownictwa, zdolności do posługiwania się symbolicznymi zastępnikami i mową. Istotne znaczenie w tym względzie ma zmiana rodzaju aktywności badawczej z chaotycznych działań manipulacyjnych metodą prób i błędów, na systematyczne badania wzrokowe. Dziecko, które poznało jakiś obiekt, nie ma potrzeby ujmowania go dotykiem i stwierdzenia tą drogą realności jego istnienia.

Czym powinny odznaczać się ćwiczenia ułatwiające przejście od myślenia w działaniu do myślenia obrazem?

* Powinny nawiązywać do doświadczeń, jakie zdobyły dzieci w toku praktycznego rozwiązywania zadań, / doświadczeń sensomotorycznych/.
* powinny proponować działanie nie na rzeczywistych obiektach, a na ich modelach.
* powinny aktywizować sferę wyobrażeń dziecka i zachęcać je do oparcia się przy wykonywaniu przekształceń na obrazach wyglądów przedmiotów.

Przejście od myślenia konkretno ruchowego do myślenia konkretno obrazowego ułatwiają zadania, które wymagają włączenia elementów wyobrażeń do działań manipulacyjnych.

Okolicznościowemu uczeniu się dziecka w przedszkolu służą przede wszystkim metody czynne:

* samodzielnych doświadczeń,
* metodę kierowania własną aktywnością dziecka,
* metodę zadań stawianych dziecku.

**„Zabawy badawcze w przedszkolu”**

Dzieci w wieku przedszkolnym cechuje naturalna ciekawość otaczającego je świata, występujących w nim zjawisk i rządzących nim zasad. Pragną badać otoczenie, doświadczać nowych wrażeń, poznawać przedmioty i osobliwości. Bardzo pomocne dla wielokierunkowego rozwoju dziecka oraz zaspokojenia tej właśnie naturalnej ciekawości są zajęcia badawcze. Szczególnie istotne są zajęcia mające charakter eksperymentu – zwane również zabawami badawczymi – czyli takie, w których ważny jest nie – efekt końcowy, ale – samo działanie, które ten efekt wywołało. Zabawy badawcze pozwalają dziecku samodzielnie odkrywać otaczający je świat i rządzące nim mechanizmy, skłaniając je przy tym do przyjęcia czynnej postawy badacza i odkrywcy.

Długość trwania tego typu zabaw uzależniona jest w pełni od zjawiska, które jest przedmiotem badań czy odkryć dziecka. Zresztą bardzo wiele aspektów w przypadku tych zajęć zależy właśnie od inwencji dziecka – choć oczywiście są pewne elementy stałe, które można w nich wyróżnić:

1. Nazwanie problemu
2. Szukanie sposobów jego rozwiązania
3. Zaobserwowanie rezultatu działań.

Tego typu zajęcia stanowią dla dziecka źródło bardzo wielu nowych przeżyć i emocji, jakie wiążą się z samodzielnym odkrywaniem i badaniem właściwości rozmaitych zjawisk czy przedmiotów.

            Opierając się na strukturze aktu działania opracowanej przez Stefana Szumana, prof. Bożena Muchacka kierująca Katedrą Pedagogiki Przedszkolnej w Krakowie wyróżnia szereg elementów zabawy badawczej:

* Podmiot działania – podmiotem jest dziecko i jego potrzeba zdobywania wiedzy i poznawania otaczającego je świata;
* Przedmiot działania – rzeczywistość, która otacza dziecko: a zatem rozmaite przedmioty i zjawiska: ich wygląd, budowa, funkcje, cechy charakterystyczne, właściwości, wzajemne relacje itp.;
* Cel działań – powiększanie zasobu wiedzy i nabywanie doświadczenia;
* Warunki działania: wewnętrzne i zewnętrzne. Wewnętrzne – dotyczą poziomu rozwoju fizycznego i intelektualnego dziecka, jego stanu zdrowia, emocjonalności. Warunki zewnętrzne – to otoczenie oraz znajdujące się w nim przedmioty i zjawiska;
* Sposoby działania – dziecko podejmuje rozmaite próby osiągnięcia celu zabawy badawczej: jedne są nieudane, inne przynoszą oczekiwane efekty – w ten sposób uczy się, rozwija się jego zdolność myślenia przyczynowo-skutkowego, a także nabywa doświadczenia poznawczego;
* Środki działania – organy i przedmioty;
* Skutki działania: zewnętrzne (zdobycie określonej informacji, czyli osiągnięcie celu) i wewnętrzne (radość, duma, rozwijanie wyobraźni, samodzielności).

            Bożena Muchacka wyróżnia kilka rodzajów zabaw badawczych, dzieląc je w zależności od treści poznawczej, jaką w sobie zawierają:

Zabawy związane z poznawaniem przez dzieci możliwych rodzajów ruchu przedmiotów materialnych, a także warunków ich poruszania się albo pozostawania w spoczynku;

Np. nadmuchiwanie baloników i wypuszczanie z nich powietrza, ustawienie wentylatora i rozdmuchiwanie liści, kłębków waty i piórek, zakończone rozmowami na temat wiatru i jego psot itp.

Zabawy wiążące się z odkrywaniem zmian stanu skupienia rozmaitych przedmiotów, zachodzących pod wpływem ciśnienia i ciepła (termodynamika);

Np. zanurzanie w ciepłej wodzie różnych przedmiotów (z drewna, metalu, plastiku), odkrywanie, które tworzywo najlepiej przewodzi ciepło.

Zabawy polegające na badaniu zjawisk związanych z obszarem optyki i akustyki;

Np. puszczanie „zajączków” za pomocą lusterek; wykonanie doświadczenia ze zrobionymi przez dzieci dwukolorowymi (połączenia: żółty z czerwonym, czerwony z niebieskim, niebieski z żółtym) krążkami, które osadzamy na kredkach ołówkowych i wprawiamy w ruch wirowy – obserwowanie, jak dwa kolory zlewają się w jeden w wyniku szybkiego kręcenia: czerwony + żółty = pomarańczowy, czerwony + niebieski = fioletowy, żółty + niebieski = zielony.

Zabawy związane ze zjawiskami elektromagnetycznymi;

Np. Próby przyciągania za pomocą magnesów przedmiotów z różnych tworzyw – dzieci muszą same odkryć, że magnes przyciąga tylko metal.

Zabawy polegające na badaniu właściwości ciał stałych oraz cieczy;

Np. zamrażanie wody (można zabarwić ją na różne kolory), sprawdzanie, co stanie się, gdy kostkę lodu zostawimy na talerzyku w temperaturze pokojowej.

      Zabawy badawcze można prowadzić w każdej grupie wiekowej, dostosowując poziom trudności do rozwoju umysłowego i fizycznego dzieci. Podobna zasada rządzi także zadaniami konstrukcyjnymi – choć tutaj często bywa tak, że – zwłaszcza w przypadku najmłodszych dzieci – większą część pracy konstrukcyjnej wykonuje nauczyciel, a dzieci są widzami i „pomocnikami”. W starszych grupach wiekowych można jednak pozwolić dzieciom na stosowanie różnego rodzaju narzędzi – pod nadzorem nauczyciela.

      Zajęcia konstrukcyjne są specyficzną odmianą zajęć wychowawczo-dydaktycznych, w ramach których nauczyciel może wykorzystywać szereg metod i form nauczania. Mogą one zarówno stanowić samodzielną formę zajęć, jak i – odgrywać rolę uzupełnienia, wzbogacenia innego rodzaju zajęć. Zajęcia konstrukcyjne pełnią bardzo ważną rolę w procesie rozwojowym dziecka – angażują je bowiem do konkretnego działania, które rozwija i wzbogaca jego doświadczenia i umiejętności, a także emocje. Trzeba pamiętać, że nawet, jeżeli dane eksperymenty wydają się trudne, ponieważ wiążą się ze ścisłymi dziedzinami wiedzy jak fizyka, optyka czy chemia, to są one dla dzieci szansą na odkrycie i zafascynowanie się niezwykłościami świata techniki i przyrody, a tego typu zainteresowanie może w przyszłości zaowocować i rozkwitnąć na wyższych szczeblach edukacji. Gotowość do podejmowania przez dzieci wyzwań w postaci zabaw konstrukcyjnych i eksperymentów może ograniczać szereg czynników: nieśmiałość, strach przed nowością; przekonanie (zwykle będące wynikiem tego, co mówi do dziecka rodzic), że dziecko jest za małe i nie może samodzielnie działać, wyręczanie przez dorosłych. Zabawy konstrukcyjne mogą wiązać się z porami roku (np. wykonanie różnego rodzaju karmików dla ptaków, „ludzików” z kasztanów i żołędzi), sztuką (np. konstruowanie instrumentów muzycznych), potrzeba chwili (próby naprawienia zepsutej zabawki), zabawą (robienie zabawek z różnych materiałów) itd. Pozwalają one na wszechstronny rozwój dzieci, obniżają ich lęk przed nowymi wyzwaniami, pozwalają na doświadczanie nowych wrażeń i poznawanie właściwości rozmaitych przedmiotów, ciał, zjawisk. Stanowią one najlepsze źródło poznania i zrozumienia otaczającego nas świata – zgodnie z zasadą Konfucjusza: „Powiedz mi, a zapomnę. Pokaż mi, a zapamiętam. Pozwól mi zrobić, a zrozumiem.”