

lésnek a funkcióját is, hogy tudatosan tudják megfigyeléseiket hasznosítani a játéktevékenység során.

Különösen az **akció, kaland, szerep, ügyességi, stratégiai és logikai játékokban** gyakoriak azok a helyzetek, amikor a játékosnak a megfigyelő képességére kell hagyatkoznia.

A perceptuális (észlelési) képesség fejlesztése

A játékok mind az auditív, mind a vizuális információ-felvételt folyamatosan igénylik, ezáltal az észlelési képességeket intenzíven fejlesztik. Ennek mechanizmusa, hogy a képernyőn megjelenő különböző vizuális formákat, színeket, képződményeket stb. a gyermek felismeri és rendszerezi a meglévő tudása alapján. Ez segítségére lesz a **tájékozódásban**. A játékprogramok által kínált sokrétű vizuális és akusztikus jelekből megfelelően barázdált rendszert tud felépíteni magának, ami nemcsak a digitális világban segíti az eligazodását, hanem a valós életben is.

Az észlelési képesség fejlesztésének lényeges eleme rejlik még a **sebességben**. A videojátékokban nagyon gyorsan váltakoznak a vizuális információk, és ehhez hozzá kell szoknia a gyermek érzékelésének. Rövid idő elteltével a játékos megszokja ezt a gyorsabb „íramot”, melyhez észlelési képessége idomul és a percepció sebessége megváltozik, növekszik. Emellett a perceptuális képesség minősége is javulhat, hiszen az érzékelés és a tapasztalat egyre magasabb szintre juttatja az észlelés pszichikai folyamatát.

A legnagyobb mértékben az **akció, kaland, szerep, ügyességi, szimulátor és sport** játékoktól várható ez a pozitív hatás.

A vizuális információ-feldolgozó képesség fejlesztése

A videojátékok különösen alkalmasak a vizuális figyelem, a térlátás, a vizuális tájékozódás, a sík-tér transzformáció és a formafelismerés, tehát a vizuális információ feldolgozó képesség fejlesztésére. Ezekben a képességekben történő változás bizonyítható a legbiztosabban, ezen a téren is végezték a legtöbb kutatást és kísérletet.

A **vizuális figyelem** minden, képernyőn jelentkező vizuális adat érzékelésére, észlelésére és a rájuk adott viszszejelzésekre vonatkozik. A vizsgálat azt mutatta, hogy a gyermekek spontán figyelnek ezekre a digitális információkra, s addig képesek figyelmüket fenntartani, míg az leköti érdeklődésüket. A dolgokat még nem túl sok szempont szerint figyelik, bár egyre nagyobb mértékben képesek a globálist differenciált szemlélődésre váltani.

A megismerési folyamat fontos részeként a gyermeknek adott az a lehetőség, hogy a játékok által fejlessze vizuális figyelmét, gyakorolja az **aktuálisan szükséges információk kiválasztását** a képi világból. A videojátékokból érkező vizuális ingerek kiválasztására és megkülönböztetésére kerül sor minden egyes játék alkalmával. A gyermek figyelme koncentrálna a megjelenő képkockákra, megindul a gondolkodás folyamata az agyban, és végül a lényeges képi elemek raktározódnak a memóriában. Ez a folyamat gyakorta lejátszódik egy olyan játékban, mely a rövid időn belül változó vizuális egységek sokaságát képes felsorakoztatni.

A gyermek **vizuális tájékozódása** folyamatosan fejlődik a játékok képi rendszerében való eligazodása közben. Megtanulja az adott jelrendszer működésének módját és használatba véve teszteli is azt. A játékok környezete is sokszor ad módot arra, hogy a játékos megtapasztalja például a dolgok helyzetét, viszonyát, mozgásirányát.

A játékosnak szüksége van a **térlátás** képességére, hogy megfelelően tudjon tájékozódni a térben elhelyezkedő objektumok között. Sok akciójáték különösen megkívánja ezt, a falakkal határolt szűkebb területeken és labirintusokban, vagy a különböző akadályokkal tarkított nyílt terepeken való mozgáshoz. A gyermek játék közben fokozatosan megtanulja a dolgok közelségét, távolságát, ezeknek arányait és egyéb mutatóit.

Sok játéktípus segíti a gyermeket, hogy a **térbeli forgatási** képessége fejlődjön. A képernyőn megjelenő ábrákat sok esetben minden oldalról szemügyre lehet venni. Ilyenek azok a stratégia, kaland, akció, sport játékok, melyekben a karaktert, vagy a történet helyszínét az ott lévő tárgyakkal együtt, **több nézőpontból is meg lehet tekinteni**. Sőt, a karaktereket irányítani kell, miközben azokat rendszerint ki kell forgatni eredeti síkjukból és át kell helyezni egy másikba. Ilyenkor javul a gyermek térbeli forgató képessége, gyakorlati ismereteket szerez a **sík-tér transzformációról**, változik az erről való gondolkodása.

A **formafelismerés** képessége minden szituációban előjön, amikor a gyermeknek adott formák megítéléséről kell döntenie. A formák tulajdonságairól, viszonyairól van itt szó, illetve ezek összehasonlításáról és megkülönböztetéséről. A helyes formaidentitás kialakítása a gyermek vizuális értelemben vett tapasztalása útján történik, melynek kvalitását a játékokban jelentkező formák változatossága és minősége biztosítja.

Ehhez a képességhez tartozik, mint részterület, a **képek és ábrák olvasásának képessége**. Ez azt jelenti, hogy a játékok gyakran csak vizuális adatokból informálják a játékost, melyeket felismernie és értelmeznie kell. Ez nagyon fontos feladat, mert a képekről való tájékozódás, a képi információszerzés a valós életben is hasznos segítség. Sok esetben ugyanis a tájékoztató szöveg helyett csupán képek, ábrák, jelek állnak a tájékoztatást váró személy rendelkezésére.

A napjainkban piacra kerülő játékprogramokban ezek a részképességek mind aktivizálódnak, többek között a játékban való tájékozódáshoz, a helyzetfelismeréshez, a karakter mozgatásához, a küzdelemben való eredményességhez nélkülözhetetlenek.

A legtöbb játéktípus rendelkezik azon tulajdonságokkal, melyekkel megfelelő mértékben és minőségben demonstrálni tudja a fejlesztéshez szükséges vizuális információkat. Elsősorban az **akció, kaland, szerep, ügyességi, stratégiai, sport játékok és szimulátorok** az erre használható műfajok, de a játékok komplexitását tekintve a többi fajtánál sem kizárt a fejlesztés lehetősége.

Összességében nézve megállapítható, hogy a **kognitív képességek nagy része javítható** hosszabb, vagy rövidebb távon a **videojátékokkal**, ám a hatás jellege, irányultsága és minősége játéktípustól függő. Például az akció játékok növelik a kognitív folyamatok sebességét, míg a logikai játékok a pontosságukat.

(Folytatjuk)