

e-fit zone

embedded fitness



scholencampetitie
Beweeggames in het
onderwijs



Beweeggames in het onderwijs

Technologie heeft onze levensstijl drastisch veranderd. De jeugd groeit op in een virtuele omgeving waar internet, hyves, msn, en televisie niet meer weg te denken zijn. Kinderen spelen niet meer buiten, maar spelen games achter de computer. Een gevolg hiervan is dat kinderen veel minder zijn gaan bewegen.

Uitgaande van de Nederlandse norm voor gezond bewegen, wat voor kinderen inhoudt dagelijks een uur matig intensief bewegen, waarvan twee dagen per week een uur intensief, beweegt minder dan de helft van de jeugd nog maar voldoende. Hoe komt het dat gaming jongeren wel activeert? Belangrijke motiverende factoren zijn de levels en highscores die gehaald kunnen worden en de uitdaging. Daarnaast heeft gamen in veel gevallen een sociale component. De communityvorming is bij vele games een belangrijke drijfveer om te blijven deelnemen aan de game.

Effectiviteit beweeggames

Inspelend op deze gamecultuur en motivatiefactoren zijn er interactieve bewegingsgames op de markt gekomen. Onderzoek van TNO heeft uitgewezen dat deze bewegingsgames voldoende kunnen bijdragen aan het behalen van de beweegnorm. Interactieve bewegingsapparatuur kan zich meten met sporten zoals zwemmen en voetballen. Uitgaande van MET-waarden, waarbij één MET het totale individuele energieverbruik in rust is. Een MET-waarde van 2 geeft aan, dat men 2 maal zoveel energie verbruikt dan normaal tijdens rust. Voor jeugd geldt dat matig intensief be

wegen (norm gezond bewegen) overeenkomt met MET-waarden tussen de 5 en 8.

Sport	MET- waarde	Sport	MET-waarde
Rust (liggen, zitten, ontspannen)	1.0	Rennen / joggen	8.0
Piano spelen, computeren	2.0	Roeien	7.0
Wandelen 5 km/uur	4.0	Gamebike	9.0
Fietsen 16 km/uur	6.5	Dansmatten	5.2
Zwemmen crawl 1km/uur	5.0	Makoto	4.9

Tabel 1: MET-waarden van diverse activiteiten

Een bijkomend voordeel is dat deze apparatuur niet alleen conditie en uithoudingsvermogen traint, maar ook vaardigheden als oog-hand coördinatie, oog-voet coördinatie en evenwicht.

Interactief bewegingsconcept Embedded Fitness

Embedded Fitness heeft een interactief bewegingsconcept geïntroduceerd onder de naam E-fit zone. Met gebruikmaking van de nieuwste hightech bewegingsapparatuur en technieken combineert Embedded Fitness gaming, entertainment en fitness in één concept. Embedded Fitness opende begin 2008 het eerste interactieve bewegingscentrum, de E-fit zone te Eindhoven, waar jong en oud met veel plezier gebruik van maakt.

Inmiddels is gebleken dat het concept ook zeer geschikt is voor kinderen met social motorische problematiek (autisme), voor revalidatie, maar ook voor mensen met fysieke beperkingen. Embedded Fitness heeft een totaalpakket aan interactieve diensten en trainingen ontwikkeld voor diverse doelgroepen. Speciaal voor scholen is de E-fit scholencompetitie opgezet.



E-fit Scholencompetitie voor het basisonderwijs

In samenwerking met een aantal gemeentes en Agis Zorgverzekeringen is een scholencompetitie ontwikkeld. Met beweggames (gamebikes, dansmatten, Makoto, Schaatssimulator) wordt een gymzaal van een basisschool ingericht en een interactieve gymles verzorgd. De scores van de kinderen worden verzameld en op internet geplaatst. De best scorende kinderen van een school mogen door naar de finale. De afgelopen drie jaar hebben ongeveer 15.000 kinderen van 150 scholen uit verschillende gemeenten fanatiek meegedaan aan de scholencompetitie.

Het enthousiasme onder de leerkrachten en leerlingen is groot. Opvallend is dat kinderen die bijvoorbeeld goed scoren op het ene onderdeel, niet per definitie goed scoren op de andere onderdelen. Dit is te verklaren uit het feit dat er per onderdeel verschillende vaardigheden, als conditie, concentratie, reactievermogen of balans gevraagd worden. Dit motiveert ook kinderen die bijvoorbeeld minder sportief zijn, maar wel goed balansvaardigheden of oog-hand coördinatie beheersen.

E-fit check voor het voortgezet onderwijs

Ook voor het voortgezet onderwijs is het inzetten van beweggames een mogelijke vernieuwing van het bewegingsonderwijs en daarbij kan tevens aangesloten worden op de kerndoelen van Bewegen en Sport in het onderwijs.

Embedded Fitness heeft voor het voortgezet onderwijs de E-fit check ontwikkeld. De E-fit check meet op een interactieve wijze de fysieke en mentale vitaliteit. Er wordt uitgegaan van een aantal fysieke basiseigenschappen zijnde uithouding, snelheid, coördinatie, kracht en lenigheid. De uithouding onder de noemer van 'lichamelijke conditie' bepaalt hoe fit iemand is. In iets ruimere zin worden ook kracht, snelheid, lenigheid (soepelheid) en coördinatie van de spieren beschouwd. Vaardigheden als oog-hand coördinatie, oog- voet coördinatie en evenwicht zijn belangrijke motorische vaardigheden die in directe relatie staan tot het schrijven, rekenen en het communiceren. Verbetering van deze vaardigheden hebben een positieve invloed op de concentratie en het contact maken met anderen in de omgeving. Zo leert men effectiever en doelgerichter te bewegen in alledaagse situaties.



Met de interactieve apparatuur kunnen deze vaardigheden uitstekend getest en getraind worden.

Voorbeelden zijn:

- gamebikes, voor conditie en reactievermogen
- dansmatten, voor oog-voet coördinatie
- Makoto, reactievermogen en concentratie
- C2 Rower, conditie en uithoudingsvermogen
- schaatssimulator, balans, uithoudingsvermogen, beenspierkracht
- handknijpkracht, statische onderarmkracht
- wellpoint, meet bmi, vetgehalte, bloeddruk en hartslag.

Voor het vak lichamelijke opvoeding, bewegingsonderwijs in de onderbouw VO gelden sinds 2006 nieuwe kerndoelen. Daarbij gaat het om beweging verbeteren, regelen, gezond bewegen en bewegen beleven. Alle kerndoelen zijn terug te voeren naar de basisvaardigheden die nodig zijn om goed te kunnen functioneren in de maatschappij.

Beweeggames kunnen ondersteunen bij het aanleren en verbeteren van een aantal van deze vaardigheden.

Via de scores krijgt de leerling inzicht in zijn of haar vitaliteit en leert over het belang van gezond bewegen. De leerling kan de E-fit check met medeleerlingen uitvoeren en zelfstandig in groepjes worden doorlopen. De leerlingen leren elkaar hierbij coachen en stimuleren.

Deze E-fit checks kunnen gelden als nulmeting. Zowel de leerlingen als docenten en combinatiefunctionarissen krijgen inzicht in de vaardigheden van deze groepen. Vanuit de scores kan een groeps- en individueel plan worden opgesteld ter verbetering van deze vaardigheden.

klas	# ll	Game-bikes	idance	makoto	C2-rower	hand-knijp	Schaats-simulator	lengte	gewicht	bmi
1a	15	1,41	46,6%	21,0	2.18	26,6	0,48	1,63	62,7	23,2
1b	23	1,43	57,2%	21,8	2.16	26,6	0,46	1,63	55,7	20,7
1c	7	1,36	47,0%	20,8	2.26	28,5	0,47	1,63	59,8	22,5
2a	14	1,38	56,0%	21,0	2.31	28,1	0,50	1,65	57,7	20,9
2b	19	1,34	56,8%	24,1	2.11	27,3	0,46	1,63	54,7	20,4
3a	24	1,35	48,4%	20,6	2.23	30,5	0,44	1,68	56,4	19,3
3b	18	1,33	55,7%	21,3	1.96	33,9	0,46	1,72	56,7	19,2
3c	13	1,32	61,1%	24,6	2.19	32,8	0,45	1,70	62,2	21,6
gem.	134	1,37	53,8%	21,9	2.17	29,3	0,46	1,66	57,7	20,7

E-fit check scores Hugo de Groot School Rotterdam

De huidige ervaringen tot nu toe geven aan dat interactieve bewegingsapparatuur uitnodigt om in te zetten binnen het bewegingsonderwijs op scholen. Leerlingen zijn enthousiast en meer gemotiveerd om zich in te spannen.

Voor scholen wordt deze opstelling geplaatst in een gymzaal en per klas de test te doorlopen. De accommodatie dient beschikbaar te zijn. Het is het mogelijk per dag ongeveer 6 klassen van 25/30 leerlingen de test te laten doen.

Referenties

Voor basisscholen wordt meer gewerkt met de apparatuur (bewust maken dat bewegen leuk is) en minder met de bijkomende informatie (BMI, inzicht in scores).

- Scholencompetitie basisscholen Delft 2009 (19 basisscholen met finale)
- E-fit check Stanislas en Grotius College gemeente Delft (1350 leerlingen)
- Agis Scholencompetitie basisscholen 2009, 2010, 2011 (40 scholen in 5 steden)

Zie ook commercial <http://www.youtube.com/user/embeddedfitness>

- Scholencompetitie basisscholen Veldhoven 2009, 2010, 2011 (15 scholen finale)
- Scholencompetitie basisscholen Eindhoven
- E-fit check Charlemagne college Kerkrade
- E-fit check VMBO scholen de Titaan en d'Ampte Hoorn
- E-fit check Hugo de Groot School Rotterdam
- Mobiele E-fit zone zonder competitie op vele scholen in Nederland. Ook speciaal onderwijs.

Zie ook voor de scores de site <http://www.virtuagym.com/efitzone/>



Prijzen

E-fit scholencompetitie

Afhankelijk van het aantal scholen en leerlingen is een scholencompetitie te organiseren vanaf € 7,- per leerling.

E-fit check

Uitbreiding met E-fit check met extra apparatuur (BMI ea) is mogelijk vanaf € 8,- per leerling en hangt af van het aantal items, de benodigde begeleiding en periode.

Prijzen zijn inclusief 2 personen, begeleiding, installatie, gebruik apparatuur, verwerken scores en btw.

Transportkosten vanaf € 0,55 per km.

Voor inhuur of langere tijd plaatsen van de interactieve items, zie hiervoor de website of brochure E-fit apparatuur.

Contact informatie

Tel: 06 - 53 70 88 78

info@embeddedfitness.nl

www.embeddedfitness.nl

