

Analyse

- Literatuur- en doelgroeponderzoek, (Rukhsana Tariq)
Pagina 2
- Probleem Analyse, (Amaal Hersi)
Pagina 3-4
- Design Analyse, (Ruben Hoppenbrouwers)
Pagina 4-7
- Available Product Analyse,

Literatuur- en doelgroeponderzoek

Ik heb het literatuuronderzoek en doelgroeponderzoek gedaan voor ons Edutastic-project. Ik heb online gezocht naar artikelen, rapporten en onderzoeken over educatieve apps voor kinderen van 4–12 jaar, met focus op betrokkenheid, kindvriendelijk ontwerp en interactief leren. Ik heb gevonden dat gamification, eenvoudige interfaces, leeftijdsgeschiede inhoud en feedbackfuncties het meest effectief zijn. Voor de doelgroep heb ik gekeken naar voorkeuren en behoeften van 4–6-jarigen en 7–12-jarigen om te zien welke soorten apps en functies het beste werken.

Leeftijdsgroep	Voorbeelden van websites/apps	Opmerkingen / dekking	Mogelijke gap / waar extra aandacht nodig
4-6 jaar	ABCmouse (2-8 jaar) (Kidslox) DragonBox (4+) (pastory.app)	Goede dekking: veel content gericht op jonge kinderen, basisvaardigheden, spelend leren.	Minder apps die heel specifiek deze groep koppelen met multi-vak inhoud (bv. taal + wetenschap) in één tool.
7-9 jaar	NASA's NASA's Space Place (upper elementary) (Wikipedia) IXL Learning's ABCya! (preK-6) (Wikipedia)	Redelijke dekking: deze leeftijdsgroep krijgt al veel interactieve spellen/quizzes voor rekenen, taal, wetenschap.	Er is minder zicht op apps/websites die progressief blijven groeien met de gebruiker in deze leeftijd (van makkelijk naar uitdagend) binnen 1 tool.
10-12 jaar	BrainPOP (10-13 jaar) (MMGuardian)	Deze groep heeft al wat dekking, vooral in losse vakken of specifieke apps.	Grootste gap: weinig apps/websites die alle belangrijke vakken + gamified leren + voortgangstracking integreren <i>én</i> ontworpen zijn specifiek voor 10-12 jarigen. Dit is een kans voor ons project.

Conclusie voor ons project

- Focus **extra aandacht** op de leeftijdsgroep **10-12 jaar**, omdat daar relatief minder volledig geïntegreerde tools zijn.
- Zorg dat voor alle groepen (4-6, 7-9, 10-12) de interface, content en moeilijkheid aangepast zijn aan hun ontwikkeling.
- Voor de jongere groepen (4-6) simpelere UI en visuele ondersteuning; voor ouder (10-12) meer uitdaging + feedback + voortgangsregistratie.

Probleem Analyse

Een veel voor komende probleem is dat kinderen de les saai vinden. Docenten zijn een soort “lesmethodemachines” geworden. Ze staan voor de klas en draaien de standaard lessen af uit de standaard lesmethodes voor de standaard vakken. Waarom? Omdat we in het onderwijs het idee hebben dat standaardisatie en de systematische aanpak effectief zijn. In het huidige onderwijssysteem heeft een leerling nauwelijks de kans om zijn stem te laten horen of aan te geven dat de manier van lesgeven niet aansluit bij zijn of haar manier van leren. Want wanneer leerlingen storen, weigeren of afhaken, dan hebben zij zogenaamd een “leerprobleem” of een “gedragsprobleem”. Leerlingen die niet passen binnen het schoolsysteem krijgen vaak de schuld, terwijl zelden wordt gekeken of het onderwijs zelf tekortschiet.

Ook is er in het traditionele schoolsysteem weinig ruimte voor verschillen in leertempo en interesse. Een docent moet aandacht geven aan zo’n twintig leerlingen tegelijk, waardoor het lastig is individuele ondersteuning te bieden aan kinderen die achterblijven. De app geeft kinderen de mogelijkheid zelf te kiezen waarop ze zich willen richten en hieraan te oefenen. Zo kan elk kind in zijn eigen tempo leren en blijven oefenen op de onderwerpen die voor hem of haar het belangrijkste zijn.

In het digitale tijdperk spelen educatieve apps een steeds grotere rol in het leerproces van kinderen. Een groot deel van het huidige aanbod richt zich vooral op vermaak, waardoor de leerwaarde beperkt blijft, of is juist te schools en weinig motiverend. Hierdoor ontstaat een kloof tussen spel en leren, terwijl juist die combinatie essentieel is voor effectief digitaal onderwijs. Daarom willen wij een app maken dat een perfecte balans heeft van educatief en speels. Hiervoor zorgen we ervoor dat kinderen gemotiveerd leren met plezier.

Daarnaast kan een educatieve app kinderen helpen om samen te werken en sociale vaardigheden te ontwikkelen. Door opdrachten en spelletjes samen te doen, leren ze communiceren, overleggen en elkaar te helpen. Dit is iets wat in het traditionele klaslokaal vaak moeilijk te organiseren is, omdat een docent maar beperkt tijd heeft voor interactie tussen leerlingen. Met een app kunnen kinderen op een speelse

manier samenwerken, elkaar motiveren en van elkaar leren, terwijl ze toch zelfstandig bezig zijn met hun eigen leerdoelen.

Probleem	Oplossing
Leerlingen vinden lessen saai en niet motiverend.	De app maakt leren leuk door speelse, interactieve opdrachten.
Moeilijk voor docenten om 20+ leerlingen tegelijk individuele aandacht te geven.	De app ondersteunt zelfstandige oefening, zodat elk kind extra aandacht krijgt waar nodig.
Kloof tussen spelen en leren in bestaande apps.	De app biedt een balans waar leren automatisch voortkomt uit het spel.
Educatieve apps zijn vaak of te schools of te veel gericht op vermaak.	De app combineert spel + leren voor motivatie en echte leerwinst.

Design analyse

Een belangrijk aspect bij het maken van een app voor een jonge doelgroep is een goede front-end. Maar wat maakt een front-end goed? Een goede front-end bestaat uit een doelgerichte, klantvriendelijk design, dit is belangrijk omdat je te maken hebt met een jongeren doelgroep met een kortere attentiespan. De opdracht moet binnen enkele blikken duidelijk zijn en het design mag niet vervelen.

Duidelijk

Zoals ik zei moet de opdracht snel duidelijk zijn, het zou geen hele puzzel moeten zijn hoe de app werkt en wat je de gebruiker moet doen. Het design moet een rechte lijn aanhouden en je zou niet moeten verdwalen in de tientallen opties en knopjes.

Hoe is dit te realiseren?

- **Minimalistische interface**

Gebruik alleen essentiële elementen op elk scherm.

Vermijd visuele ruis: geen overbodige knoppen, tekst of decoratie.

Laat witruimte zijn werk doen—het helpt gebruikers focussen.

- **Visuele hiërarchie**

Maak belangrijke elementen groter, vetter of opvallender.

Gebruik kleur en contrast om aandacht te sturen (bijv. call-to-action knoppen).

Groepeer gerelateerde items logisch en visueel (denk aan jouw UX-instincten!).

- **Snelle onboarding**

Gebruik korte, visuele uitleg (bijv. iconen + 1 zin).

Laat gebruikers meteen iets doen—interactie is beter dan uitleg.

Overweeg een mini-tutorial die je kunt overslaan.

- **Consistente navigatie**

Gebruik herkenbare iconen (zoals huisje voor home, tandwiel voor instellingen).

Houd navigatie op vaste plekken (bijv. onderaan het scherm).

Vermijd verrassingen: elke knop moet doen wat je verwacht.

- **Directe feedback**

Laat meteen zien wat er gebeurt na een actie (bijv. “Spot toegevoegd!”).

Gebruik animaties subtiel om overgangen duidelijk te maken.

Toon foutmeldingen helder en vriendelijk (“Oeps, probeer het opnieuw”).

- **Korte contentblokken**

Gebruik korte zinnen en bullets in plaats van lange paragrafen.

Werk met visuele cues: iconen, afbeeldingen, emoji's.

Denk aan TikTok-mentaliteit: snel, visueel, direct.

- **Toegankelijkheid en leesbaarheid**

Grote, duidelijke lettertypes (minimaal 16px).

Hoog contrast tussen tekst en achtergrond.

Touch targets groot genoeg voor vingers (minimaal 44x44px).

Dit zijn zeven belangrijke punten waar constant rekening mee moet worden gehouden om de app duidelijk en kindvriendelijk te maken en om te voorkomen dat het te ingewikkeld kan worden wat een beperkende factor kan zijn.

Stijl en uiterlijk

Daarnaast zijn er voor het uiterlijke design ook een aantal zaken om op te focussen rekening houdend met een leeromgeving voor jongeren. Voorbeelden zijn:

- **Kleurgebruik**

Fris en energiek: gebruik levendige kleuren (zoals turquoise, limegroen, oranje) die aanspreken en energie geven.

Beperkt palet: kies 2–3 hoofdkleuren en 1–2 accentkleuren voor consistentie.

Contrast voor leesbaarheid: zorg dat tekst altijd goed leesbaar is op de achtergrond.

- **Typografie**

Grote, duidelijke fonts: minimaal 16px voor bodytekst, 20–24px voor titels.

Moderne, vriendelijke lettertypes: zoals Poppins, Nunito, Quicksand of Montserrat.

Beperkt aantal fonts: max. 2 verschillende lettertypes (één voor titels, één voor tekst).

- **Iconen en illustraties**

Gebruik herkenbare iconen: voor navigatie, acties en feedback.

Illustraties met karakter: speelse, toegankelijke visuals kunnen sfeer geven.

Emoji's: slim en spaarzaam inzetten voor emotie en herkenning.

- **Layout en structuur**

Kaart-gebaseerde indeling: content in duidelijke blokken of kaarten werkt goed.

Responsief en mobielvriendelijk: jongeren gebruiken vaak hun telefoon.

Progressieve onthulling: laat niet alles tegelijk zien, maar bouw op in stappen.

- **Beweging en animatie**

Subtiele animaties: bij laden, swipen, of feedback (bijv. “correct!”).

Micro-interacties: kleine visuele reacties op acties maken het leuker.

Niet te druk: vermijd overmatige beweging die afleidt.

- **Personalisatie en sfeer**

Laat gebruikers kiezen: thema's, avatar, achtergrondkleur.

Gebruik informele toon: spreektaal en humor kunnen de sfeer luchtiger maken.

Visuele beloningen: voortgangsbalken, badges, sterren—visueel en motiverend.

Hoe wordt dit toegepast?

Er bestaan natuurlijk al veel apps gericht op deze doelgroep. Door deze te bestuderen kunnen we zien wat goed werkt voor kinderen, zowel in de stijl als in de gebruikerservaring.

Ik heb de algemene doelgroep van 4-12 opgesplitst in twee groepen, een groep van 4-8 en een groep van 8-12

Apps voor de doelgroep 4-8

Titel	Beschrijving	Gebruikerservaring	Stijl/design
Sago mini world	Een verzameling speelse mini-games waarin kinderen vrij kunnen ontdekken, bouwen, en spelen met vrolijke karakters.	Bijna alles is aan te klikken, de knoppen zijn groot en zonder tekst is alles als snel duidelijk.	Geen lijnwerk, felle kleuren, vrolijke diertjes en een simpele vlakken stijl
Endless Alphabet	Een taalapp waarin kinderen woorden leren via interactieve puzzels en animaties.	Grote schermen zonder afleidingen, geen extra tekst nodig. Simpele taken	Leuke monstertjes en veel animaties, daarnaast vooral simpele achtergronden.

doelgroep 8-12

Titel	Beschrijving	Gebruikerservaring	Stijl/design
kodable	Een app om op een leuke manier code te leren voor jongeren.	Veel vrijheid, veel is aan te klikken maar ook gemengd met meer tekst.	Nogsteeds veel dieren, gekleurde tekst. Iets realistischer.
Duolingo	Een app om talen te leren	Duidelijke opdrachten, meer knoppen en meer tekst.	Er is een mascotte, een kleuren thema, cartoony afbeeldingen.

