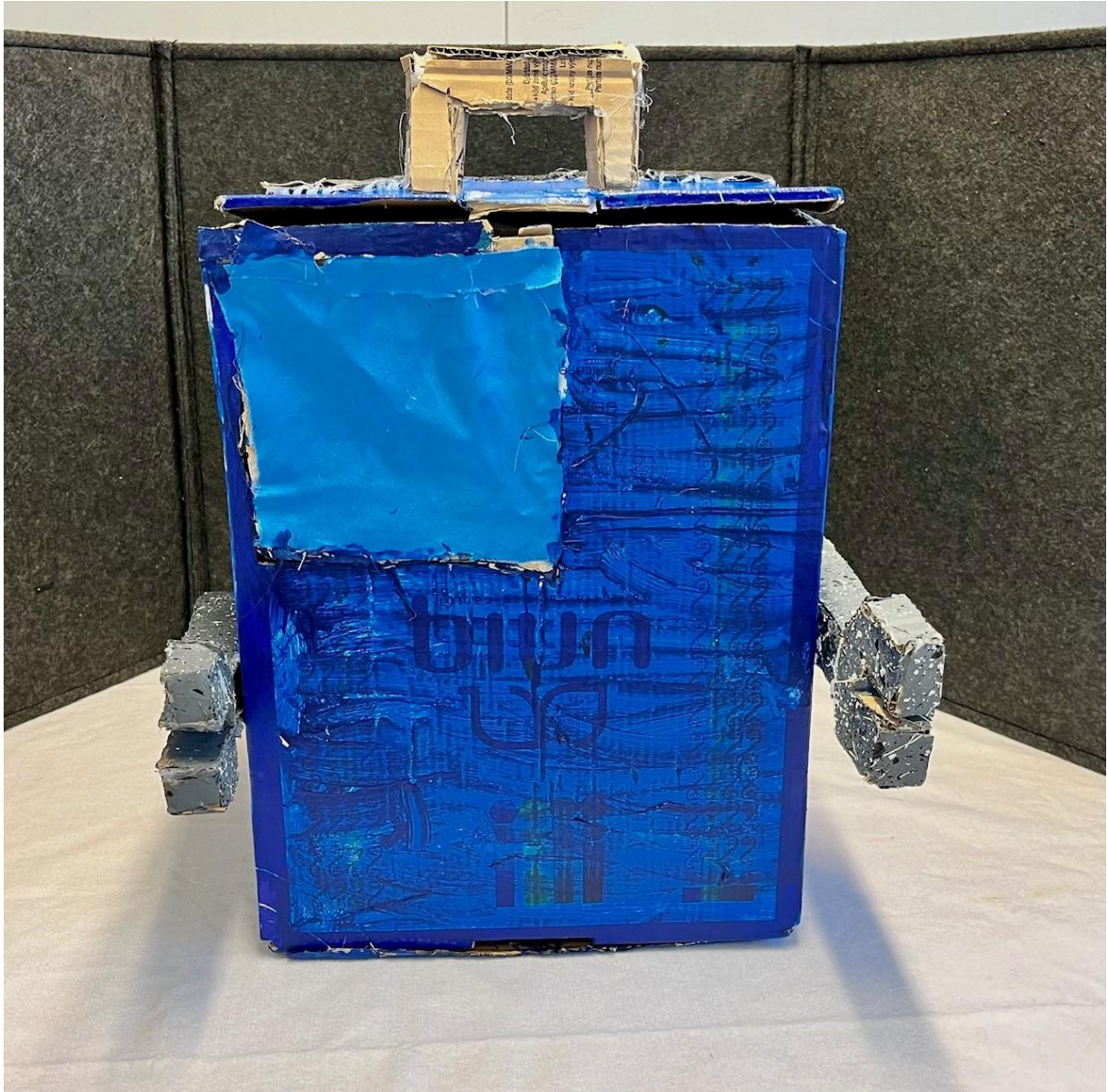


Logical backpack



Namn: Axel, Oscar och Loke

Klass: 6C

Skola: Sjöstadsskolan

Idébeskrivning

Vår idé är en smart ryggsäck som gör det enklare att bära och komma åt sina saker. Ryggsäcken är utrustad med en inbyggd högtalare och två robotarmar som styrs med röstkommandon. När du till exempel säger: "Jag vill ha vatten" till högtalaren, aktiveras armarna som tar fram en vattenflaska från väskan och räcker den till dig.

Ryggsäcken är tänkt att användas i vardagen, till exempel på skolan, fritidsaktiviteter eller utflykter. Den löser problemet med att behöva stanna och leta efter saker i väskan, vilket sparar tid och gör det bekvämare. Väskan kan även förflytta sig själv kortare sträckor, vilket gör den extra praktisk när du har händerna fulla eller vill undvika att bära tungt.

Vi har valt att fokusera på funktioner som underlättar för personer som ofta har många saker med sig, som elever eller personer med aktiva liv.

Målgrupp

Ryggsäcken är framtagen för personer som är aktiva och ofta befinner sig i rörelse, till exempel joggare, vandrare eller löpare. Dessa användare har behov av att snabbt och enkelt komma åt vatten eller andra saker utan att behöva stanna, ta av väskan och leta.

Med hjälp av robotarmarna och röststyrningen kan väskan ge dig en vattenflaska direkt när du ber om det, vilket gör den perfekt för situationer där det är opraktiskt att avbryta aktiviteten. Den här lösningen sparar tid, ökar bekvämligheten och gör det säkrare att röra sig i terräng där det kan vara svårt att stanna och öppna väskan.

Även om väskan är särskilt anpassad för aktiva personer, är den designad så att alla kan använda den i vardagen, till exempel på skolan, fritidsaktiviteter eller resor, eftersom funktionen att snabbt få fram saker är praktisk för många olika situationer.

Design

Ryggsäcken har en futuristisk och funktionell design som kombinerar teknik, komfort och hållbarhet. Formen är fyrkantig och inspirerad av Minecraft, vilket ger den ett lekfullt och digitalt utseende som känns modernt och unikt. På framsidan sitter en högtalare för röststyrning, och på sidorna finns två robotarmar som är diskret infällda när de inte används.

Vi har lagt stor vikt vid ergonomi, väskan ska kännas mjuk och bekväm mot ryggen, med vadderade axelremmar och ryggpanel som minskar belastningen. Den ska vara lätt att bära även med den inbyggda tekniken, vilket vi uppnår genom att använda lätta material.

För att göra väskan hållbar och miljövänlig har vi valt material som är återvunna och slitstarka. Textildelarna är tillverkade av återvunnen polyester från gamla plastflaskor, vilket minskar avfall och sparar naturresurser. Plastdetaljerna i robotarmarna och högtalaren är också gjorda av återvunnen plast. Dessutom är väskan konstruerad för att hålla länge, vilket minskar behovet av att köpa nya produkter. Materialen är vattenavvisande och tåliga mot kyla, vilket gör väskan perfekt för utomhusaktiviteter.

Designen är både praktisk och estetisk, en smart, framtidsinspirerad produkt som förenar teknik med miljömedvetenhet och en kreativ Minecraft-look.

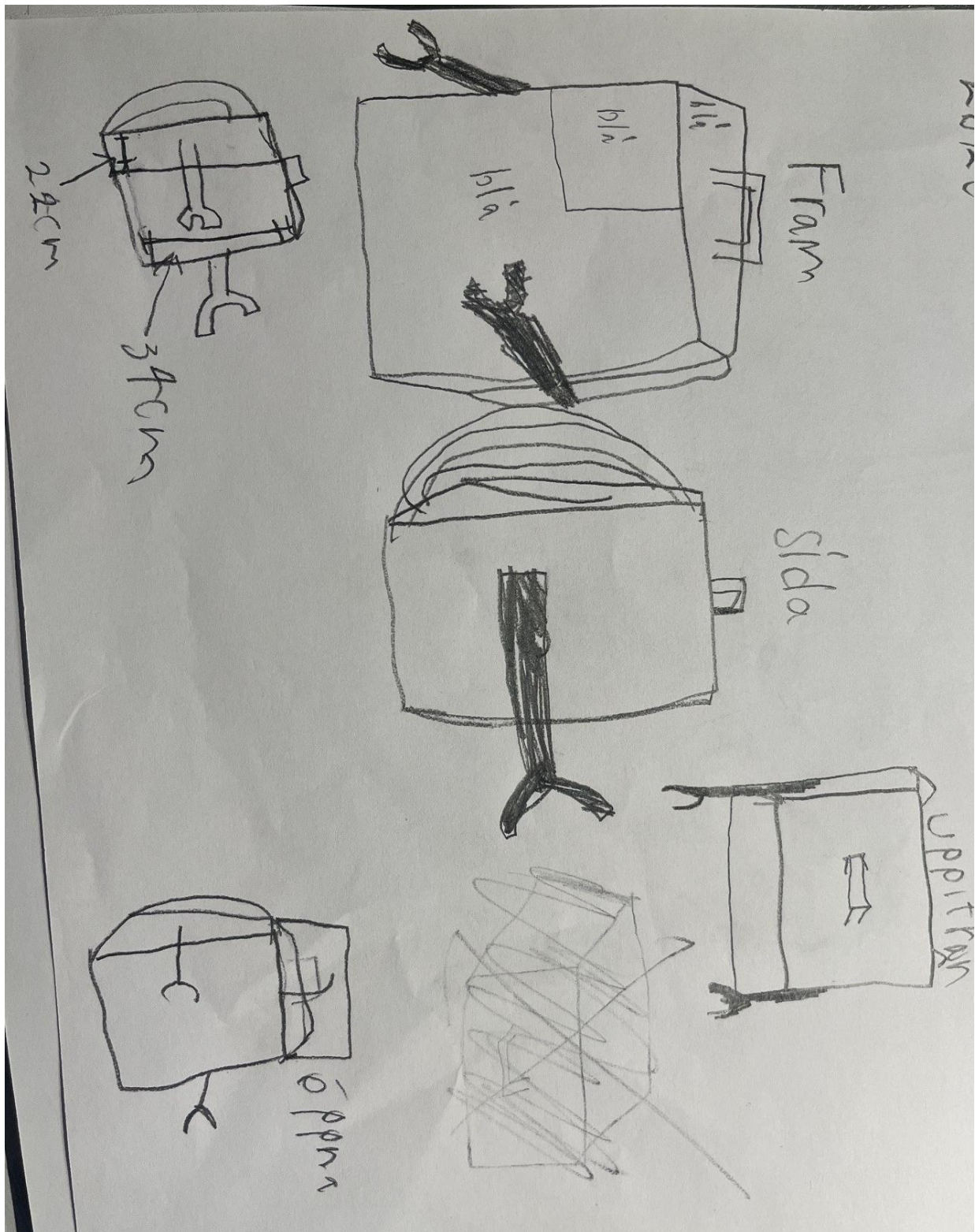
Tekniska lösningar

Den smarta funktionen i vår ryggsäck består av två delar: en inbyggd högtalare (speaker) och två robotarmar. Högtalaren gör det möjligt att styra väskan med röstkommandon, vilket innebär att du kan säga till exempel: *"Ge mig vatten"* och väskan aktiverar robotarmarna som tar fram en vattenflaska åt dig. Detta löser problemet med att behöva stanna, ta av väskan och leta efter saker, perfekt för personer som är i rörelse.

Utöver röststyrningen har högtalaren en extra funktion: den kan spela musik, vilket gör väskan både praktisk och underhållande. Robotarmarna är konstruerade för att vara starka nog att hantera mindre föremål som flaskor, snacks eller andra personliga saker, men samtidigt lätta och smidiga för att inte göra väskan tung.

Den här tekniska lösningen är inspirerad av automatisering och robotteknik, och vi valde den för att skapa en produkt som förenklar vardagen och ger en känsla av framtidens smarta bärlosningar.

Måttfatt skiss



Reflektion

Vi tycker att arbetet i gruppen fungerade bra. Alla bidrog med idéer och vi samarbetade för att lösa problem som uppstod. En av de saker vi är mest nöjda med är lösningen med robotarmarna, det var en kreativ idé som gör väskan unik och praktisk.

Vi diskuterade flera olika förslag innan vi bestämde oss för den slutliga designen, och även om vi ibland hade olika åsikter lyckades vi komma överens genom att lyssna på varandra. Det som var mest utmanande var att tänka ut hur tekniken skulle fungera i praktiken, men vi löste det genom att inspireras av befintliga robotlösningar.

Nästa gång skulle vi vilja lägga ännu mer tid på att utveckla detaljerna kring hur armarna styrs och hur väskan kan göras ännu lättare att bära. Sammanfattningsvis är vi stolta över vårt arbete och tycker att idén har stor potential.