



Medfinansierat av
EU-programmet
Erasmus+



DEMETER

*Tvärvetenskapliga undervisningsmetoder baserade på samarbete
mellan skolor och gårdar*

Riktlinjer



Vänersborgs kommun

Hushållnings
sällskapet



Innehållsförteckning

**Indikatorer
s.03**



**Förslag
s.06**



**Verktysglådans
s.09**



Indikatorer

Indikatorerna som identifierats för att utvärdera hur effektiva samsarbetsmetoderna mellan skolorna och bondgårdarna har varit, utgår från sex utvärderingsfaktorer: samarbete skola/bondgård, uppbyggnad av lärandet, tvärvetenskaplig dimension, bedömning av lärandet och självbedömning, inkludering samt genomförbarhet. Var och en av dessa faktorer består av tre nivåer som hjälper till att mäta metodens kvalitet.

Samarbete skola/bondgård

1

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

- **Nivå 1:** Lärarna och lantbrukarna planerar de olika metoderna var för sig och delar endast de organisatoriska aspekterna (metoden accepteras av skolan som ett "nyckelfärdigt" paket).
- **Nivå 2:** Lärarna och lantbrukarna planerar de organisatoriska aspekterna av metoden tillsammans och tar hänsyn till vissa faktorer som är kopplade till barnens lärande (tidigare aktiviteter och erfarenheter, makro-mål).
- **Nivå 3:** Lärarna och lantbrukarna analyserar tillsammans läroplanens beståndsdelar, elevernas utbildnings-, undervisnings- och lärandemål (tidigare kunskaper, tidigare aktiviteter och erfarenheter, läranderesultat) för att tillsammans fastställa metodens specifika mål och undervisningsmetoder.

Att bygga upp lärandet

2

How is learning promoted and made visible to students?

- **Nivå 1:** Barnens lärande synliggörs varken av lärarna eller av lantbrukarna. De uppmuntras inte att dela med sig av sina tidigare kunskaper. Eleverna får ställa frågor under arbetets gång men man organiserar inga problembaserade aktiviteter och det finns ingen tid att diskutera elevernas tvivel eller frågor.
- **Nivå 2:** Barnen ombeds att dela med sig av tidigare kunskaper som har att göra med metodens innehåll och lärarna och lantbrukarna ger dem stöd att skapa kopplingar både till det dagliga livet och till nya innehåll. Eleverna uppmuntras att ställa frågor och att ha en aktiv roll under arbetet, men man organiserar varken problembaserade aktiviteter eller debriefing-tillfällen som kan vara till stöd för elevernas reflektioner och deras lärandeprocess.
- **Nivå 3:** Barnen uppmuntras att dela med sig av sina tidigare kunskaper och att reflektera över dem före, under och efter erfarenheten. Lärarna och lantbrukarna föreslår inte bara en aktiv undervisning men även problembaserade aktiviteter för att främja ett betydelsefullt lärande på lång sikt. Innan arbetet avslutas hålls debriefing-tillfällen för att formalisera erfarenheten.



Tvärvetenskaplig dimension

3

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

- **Nivå 1:** Man tar hänsyn till metoder och innehåll från olika ämnesområden under planeringen av metoden men de integreras inte i ett helhetsperspektiv.
- **Nivå 2:** Man tar hänsyn till och integrerar metoder och innehåll från olika ämnesområden i ett helhetsperspektiv. Eleverna uppmuntras att reflektera över denna helhetssyn på kunskap.
- **Nivå 3:** Metoden har planerats med en tvärvetenskaplig och systemomfattande strategi (lantbruksekologiskt perspektiv för hållbarhet och kunskap). Eleverna uppmuntras att reflektera över denna helhetssyn på kunskap och även över kopplingarna mellan ämnesområdena.

Bedömning av lärandet och självbedömning

4

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

- **Nivå 1:** Lärandet som man främjar med detta arbete bedöms inte på något specifikt sätt.
- **Nivå 2:** Elevernas lärande och elevernas självbedömning utvärderas vid slutet av arbetet med hjälp av kvantitetsverktyg (nöjdhetssenkät, slutna frågor, prov med flervalsfrågor, osv.).
- **Nivå 3:** Kvalitetsdata (från gruppdiskussioner, elevens rapport, öppna frågor, osv.) om lärandet samlas före, under och efter arbetet både av lärarna och av lantbrukarna. Man främjar elevernas självbedömning om lärandeprocessen och reflektioner som görs i grupp och individuellt (med hjälp av metakognitiva verktyg) om deras lärandeerfarenhet.

Inkludering

5

Används en grups mångfald som resurs för lärandet?

- **Nivå 1:** Arbetet planeras utan aktiviteter i små grupper.
- **Nivå 2:** Arbetet planeras så att det innehåller aktiviteter i små grupper.
- **Nivå 3:** Aktiviteterna i små grupper och/eller kamrathandledning planeras för att nå specifika läranderesultat (individuella och allmänna). Grupperna väljs utifrån barnens särskilda egenskaper. Olika undervisningsstilar används för att stödja barnens olika sätt att lära.



Genomförbarhet

6

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

- **Nivå 1:** Tid, plats, material och professionella resurser är delvis lämpliga för arbetets mål.
- **Nivå 2:** Tid, plats, material och professionella resurser är lämpliga för arbetets mål.
- **Nivå 3:** Tid, plats, material och professionella resurser är lämpliga och kan ändras enligt specifika önskemål.



Förslag för ett framgångsrikt samarbete mellan skola och bondgård

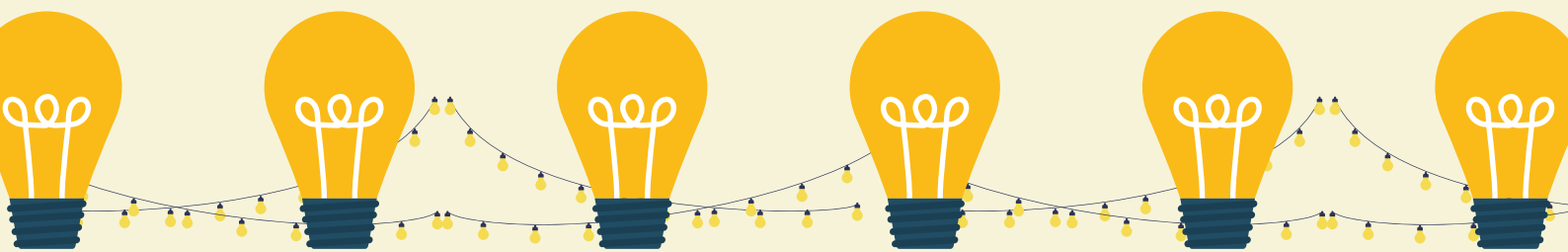
Skapa en anknytning till en lokal bondgård

- Hitta en lokal bondgård som går att besöka för att få inspiration till aktiviteter om livsmedel och lantbruk.
- Planera dagen med lantbrukaren för att se till att få ut så mycket som möjligt av denna autentiska upplevelse och lämna arbetsböcker, frågesporter och enkäter i klassrummet.
- Tänk på hur ert besök på gården kan utgöra en grund för det framtida lärandet i klassrummet.
- Försök skapa ett program med koppling till den valda bondgården / odlingsområdet som möjliggör samarbete under hela året för att se förändringarna som äger rum under de olika årstiderna.



Odla och laga mat i skolan

- Ta med erfarenheten från bondgården till skolan. Odlar i mindre skala och om utrymmet är mycket begränsat använd lådor eller vaser för plantorna.
- Tänk på vilka ytor på skolgården som skulle kunna användas för att plantera grönsaker eller för att föda upp hönor och ha biodlingar.
- Tänk på hur ni ska ta hand om dessa aktiviteter under skollov och helger och planera därefter vad ni kan odla.
- Utveckla aktiviteter, som kan utföras i köket och för utveckling av smaksinnet, som är kopplade till bondgårdens produkter och de produkter ni odlar i skolan.
- Utnyttja de kompetenser som personalens kontakter och föräldrarna har. Ni kanske upptäcker att det bland dessa personer finns kockar och passionerade odlare!



Koppling till läroplanen

- Samarbetsprojekten med bondgården kan vara ett värdefullt sätt att utveckla läroplanen genom lärande i den verkliga världen och det hjälper också till att rättfärdiga orsaken till varför dessa samarbeten föreslås i skolan.
- Tänk på vilka områden i läroplanen som man kan arbeta med i ett projekt som är kopplat till bondgården. Var kreativa och tänk inte bara på de naturvetenskapliga områdena. Matematik, historia, design och IT kan man också lära sig med hjälp av aktiviteter på bondgården och i skolan.
- Utveckla en plan för att koppla projektet med bondgården till läroplanen under hela året och till olika åldersgrupper.



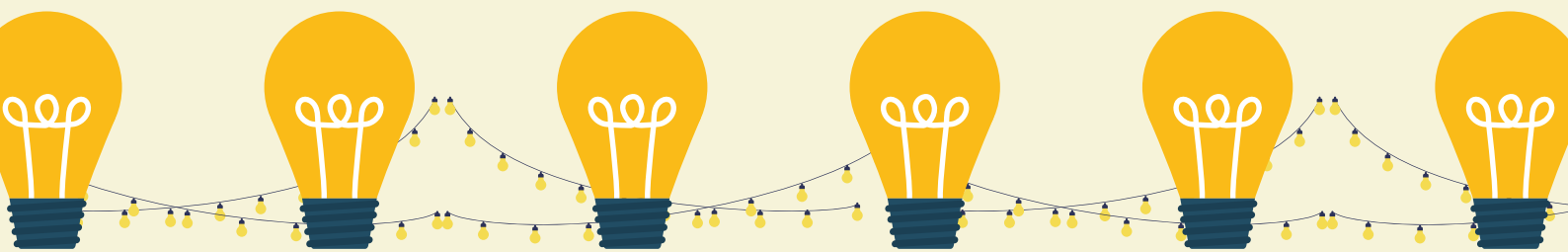
Använd närproducerad mat för era skolluncher

- Kan maten som barnen äter i skolan komma från lokala producenter?
- Tänk på en nyttig laboratorieverksamhet där eleverna kan laga hälsosamma mellanmål eller använda grönsaker som odlats i skolan i skolmatsalen.
- Kom överens med de som sköter skolmaten så att de serverar mer lokalt producerade produkter som är årstidsanknutna och ekologiskt odlade.



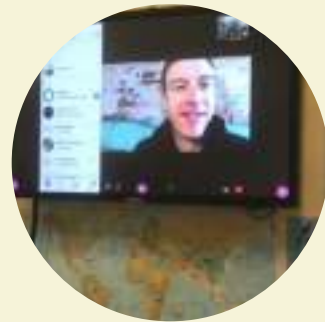
Koppla era aktiviteter till kulturella evenemang

- Titta på kalendern och tänk på vilka kulturella aktiviteter som kan kopplas till mat och lantbruksaktiviteter.
- Förutom de traditionella skördefesterna och Julen, använd fester som firas i andra gemenskaper för att främja ett kulturellt utbyte.



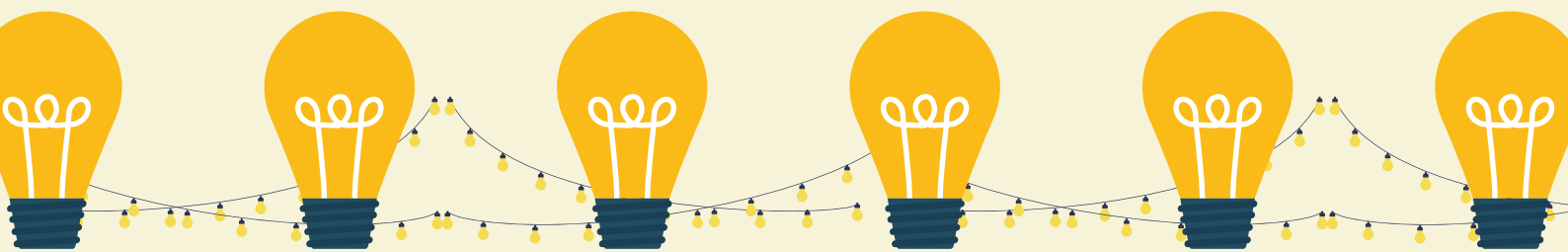
Undersök vilka digitala medier ni kan använda för att skapa en koppling mellan bondgården och skolan

- Bibehåll en kontinuerlig förbindelse med bondgården eller odlingsplatsen genom e-post, sociala medier eller Face Time / Skype så att ni kan hålla er uppdaterade om vad som händer på gården.
- Överväg möjligheten att filma eller spela in delar av besöket för att sedan använda det i klassrummet för att skapa en historia för de andra eleverna eller föräldrarna, eller som dokumentation.
- Använd internet för att upptäcka mer om lantbruk och odling och för att främja era projekt som skola-företag.



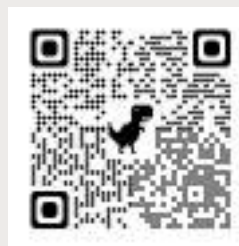
Använd lärandeprojekt om företagande för att samla pengar till utbildningsaktiviteterna som utförs utomhus

- Bondgårdar och odlingsområden är företag. Dessa förbindelser kan därför vara ett perfekt sätt för att starta att tänka på lärandeprojekt om företagande.
- Överväg möjligheten att sälja den mat som produceras, eller att skolan blir en leveranspunkt för grönsakslådor eller organisera regelbundet en bondemarknad i skolans utrymme.
- Involvera eleverna i marknadsföringen, planeringen och försäljningen av produkterna så att det blir en lärandeupplevelse och involvera föräldrar och skolan i allmänhet.



VERKTYGSLÅDAN

1



Denna verktygslåda, som utvecklats i Forskningsprojektet Erasmus+ DEMETER (DEveloping interdisciplinary Methodologies in Education Through Enhanced Relationships between schools and farms) är ett smidigt verktyg och hjälper lärare och pedagoger att utveckla tvärvetenskapliga läroprojekt mellan skolor och gårdar, som är kopplade till de övergripande målen i Agenda 2030 och till ämnenas lärandemål, helt enligt filosofin som lett hela utvecklingen av det här projektet. Projektet har skapats utifrån de lärandemål som identifierats i de nationella läroplanerna i de fyra deltagande länderna, Storbritannien, Italien, Portugal och Sverige.

De utbildningsmetoder som testats av de olika parterna har dokumenterats med hjälp av verktyg och indikatorer som gör det möjligt att återskapa dem i andra sammanhang.

Verktygslådans **första del** innehåller riktlinjerna för en effektiv gemensam planering av skola och bondgård, och de gör det möjligt att fastställa lärarnas och lantbrukarnas roll i denna gemensamma planering som förutser ett utbyte mellan lärarnas pedagogiska- och utbildningskunskaper och lantbrukarnas sakkunskaper.

Verktygslådan består av en tabell som utifrån målsättningarna sammanför rapporterna om de olika metoderna som genomförts i projektet. På det sättet tilläts läraren att välja metoder utifrån sina lärandemålen och anpassa dem till det egna sammanhanget.

Den stora mängden dokumentation som samlats i form av fotografier och videofilmer har gjort det möjligt för projektteamet att dela med sig av de olika metodernas styrkor och svagheter och att reflektera över värdet och återskapandet av de olika erfarenheterna. Materialet kan konsulteras och man kan tydligt se hur komplexa de aktiverade metoderna är.

Verktygslådans **andra del** består av de enskilda metodernas rapporter som skrivits av lärarna som varit med och testat dem. De har följt en mall som väglett dem under faserna för planeringen, kontrollerna och bedömningen av barnens lärande.

Lista av metoderna

Globala målen för hållbar utveckling

Skolämne

Tvärvetenskapliga mål och övergripande färdigheter

Europeiska nyckelkompetenser

Arbetsmetodernas namn	Agenda 2030 GLOBALE MÅLEN för hållbar utveckling	Skolämne	Tvärvetenskapliga mål och övergripande färdigheter	Europeiska nyckelkompetenser
 Tillverkning av ost	 2. Ren vatten Mål 2: Ren vatten och sanitär avlopp Alla har tillgång till rent vatten och sanitär avlopp. SDG 2: Ren vatten och sanitär avlopp	språk, skriftlig kommunikation matematik, matematiska färdigheter	kommunikation kritiskt tänkande	Tillfälliga kompetenser Personliga och sociala kompetenser i lärande och kompetens
	 4. God utbildning för alla Mål 4: God utbildning för alla Alla har tillgång till god utbildning. SDG 4: God utbildning för alla	biologi, innovativa färdigheter	Färdigheter i tekniska och digitala färdigheter	Medvetenhet om kulturella skillnader
	 12. Ansvarig konsumtion och produktion Mål 12: Ansvarig konsumtion och produktion Alla har tillgång till information och kunskap för att uppnå en hållbar konsumtion och produktion. SDG 12: Ansvarig konsumtion och produktion	historia, lokala produkter geografi	Lokala produkter Medvetenhet om kulturella skillnader	Kulturell medvetenhet och uttryckligt uttryck Färdigheter i matematik och naturvetenskap, teknik och digitala teknologier

¹ Tillgänglig på projektets fyra språk: engelska, italienska, portugisiska och svenska

[illegible]

Hur fungerar tabellen?

I tabellen är det möjligt att se metoderna genom att filtrera utifrån målen för hållbar utveckling, skolämne, de tvärvetenskapliga målen/övergripande färdigheterna och de europeiska nyckelkompetenserna som man är intresserad av.

Ex. 1: I detta fall väljs Global Målen för hållbar utveckling 4 i den första kolumnen - God utbildning för alla och då visar tabellen alla metoder som är kopplade till mål 4.

Arbetsmetodernas namn	Agenda 2030	Skolämne	Tvärvetenskapliga mål/övergripande färdigheter	Europeiska nyckelkompetenser
Tillämpning av mål	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	biologi, naturvetenskap	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Medvetenhet om kompetenserna
Färdigheter med en lärarstroll	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Matematik på lektionstid	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	biologi, naturvetenskap	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Matematiska kompetenser
Äggsäkerhet	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser

Ex. 2: I detta fall väljs Mål 4 och skolämnet "språk och skriftlig redogörelse", och tabellen visar då tre metoder.

Arbetsmetodernas namn	Agenda 2030	Skolämne	Tvärvetenskapliga mål/övergripande färdigheter	Europeiska nyckelkompetenser
Färdigheter med en lärarstroll	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Äggsäkerhet	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Översiktning	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser

Ex. 3: I detta fall väljs endast skolämnet "språk och skriftlig redogörelse".

Arbetsmetodernas namn	Agenda 2030	Skolämne	Tvärvetenskapliga mål/övergripande färdigheter	Europeiska nyckelkompetenser
Tillämpning av mål	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Färdigheter med en lärarstroll	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Matematik på lektionstid	Mål 2: Hjälp till hälsa Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser
Äggsäkerhet	Mål 4: God utbildning för alla Säkerställa en inkluderande och hållbar utbildning för god kvalitet och tillgänglighet för alla	språk, skriftlig redogörelse	Ämneskunskaper som språk, historia, matematik, naturvetenskap, teknik, konst, fysik, kemi, jordbruk, hälsa, livsvetenskap, miljövetenskap, etc.	Språkliga kompetenser

PUMPAFESTEN



SKOLA: Grundskolan "P. Amaducci", Bertinoro

LAND: Italien

ÅRSKURS: Andra klass i grundskolan **BARNENS ÅLDER:** 7-8 år

LÄRARE: Mazzoni Elisa, Maraldi Chiara, Nardini Claudio

TESTPERIOD: november 2019



LÄRANDERESULTAT

Observera och beskriva miljön, samla och klassificera naturliga föremål och element, besöka bondgårdar och parker, observera husdjur och gårdsdjur, observera plantor, blommor, blad, stenar och vatten, arbeta i par eller i grupp, skriva en kort rapport om dessa erfarenheter, känna igen några aspekter av de engelska traditionerna, som Halloween.

NATURVETENSKAP

- Utforska och beskriva naturliga element och sådana som hör till miljön.
- Utveckla nyfikenhet och respekt gentemot människor och miljö.
- Observera och utföra praktiska experiment.



ITALIENSKA

- Skapa situationer i vilka barnen börjar experimentera med olika uttryckssätt i olika texttyper.
- Hitta på gemensamma historier med hjälp av sekvenser.
- Bearbeta enkla texter utifrån de nedskrivna erfarenheterna

BILD

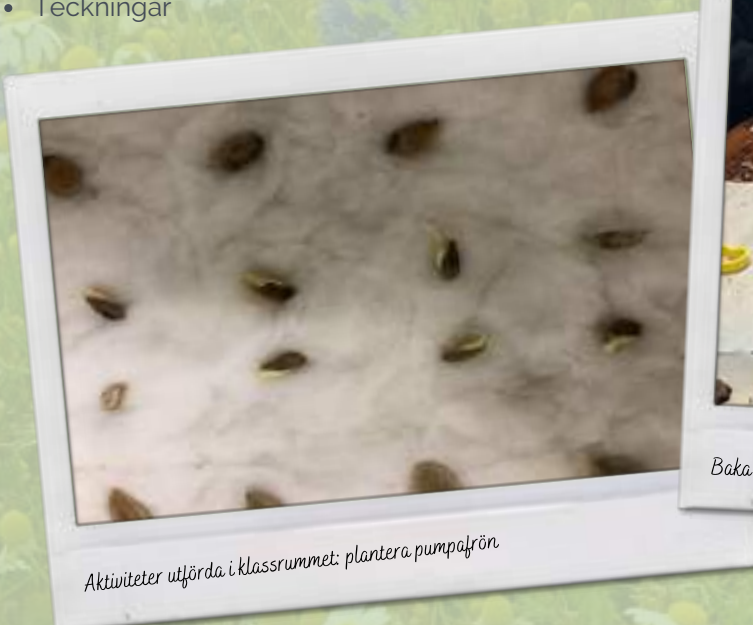
- Skapa personliga produkter på ett kreativt sätt.
- Observera och identifiera element i bildspråket.

**KOPPLING TILL DEN NATIONELLA LÄROPLAN**

- Formulera frågor, önskemål och svar som är kopplade till situationen.
- Kontrollera de morfologiska förändringarna som äger rum under livets gång och jämföra aspekter som kommer av skilda parametrar.
- Dela upp levande varelser utifrån skillnader och likheter.
- Koppla de levande varelsers (plantornas) egenskaper till deras habitat.
- Vara medveten om att det finns olika grupper av levande varelser.
- Beskriva omgivningens naturliga och konstgjorda aspekter.
- Uttrycka solidaritet och respekt för andra.
- Visa att man är känslomässigt involverad i att bevara miljön och lägga fram rekommendationer för åtgärder.

ANVÄNDA BEDÖMNINGSVERTYG

- Frågeformulär
- Texter
- Teckningar



Aktiviteter utförda i klassrummet: plantera pumpafrön



Baka kakor





Ankomst till bondgården Bertozzi



Vi bakar en pumpatårta!



Hur man bakar pumpakex



Metoder och material för laborativ verksamheten



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 3

Alla lärare och ägaren till utbildningsgården träffades i förväg för att tillsammans bestämma vilka aktiviteter som skulle organiseras. Vi kom överens om vilka erfarenheter barnen skulle få vara med om på bondgården och hur de skulle förberedas före besöket på gården.

2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 3

I klassrummet hölls många lektioner (i alla ämnen; naturvetenskap, bild och italienska) om plantors liv i allmänhet och mer specifikt om pumpor. Varje barn fick prata om den egna erfarenheten gällande sådden, födseln och plantornas tillväxt (vissa barn hjälpte föräldrarna eller mor/farföräldrarna med köksträdgårdarna).

Under besöket på gården förklarade ägarna hur man odlar pumpor och sade också var någonstans det är bäst att odla. De visade även olika typer av pumpor. Barnen deltog aktivt i aktiviteten. Efter besöket på gården bakade barnen en pumpatårta och sådde fröna som de hittat i pumpan.

Som avslutning skrev barnen en berättelse och ritade bilder av de aktiviteter som de deltagit i.

3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 2

Lärarna planerade aktiviteten på ett tvärvetenskapligt sätt och skapade en dokumentation som visade att alla ämnen bidragit till att fördjupa kunskaperna i området.



4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 2

Barnen svarade på några frågor i de förberedda enkäterna, före, under och efter erfarenheten på bondgården. De skrev dessutom en kort berättelse om de erfarenheter som de gjort.

5

INKLUDERING

Används en grups mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 2

Under dessa aktiviteter deltog varje barn med de egna kunskaperna (som utvecklats tidigare eller som förvärvats under aktiviteten) och berättade om dem för klassen.

6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 3

Lärarna, barnen och ägaren till utbildningsgården samarbetade genom att hålla sig till tidschemat och respektera de egna förmågorna och potentialen. Målen nåddes.



MATEMATIK PÅ BONDGÅRDEN



SKOLA: Brålanda e Skerrud

LAND: Sverige

ÅRSKURS: från klass 1 till klass 6 (Brålanda klass 4, Skerrud klass 2)

LÄRARE: Pontus Olsson och Anna-Lena Berg

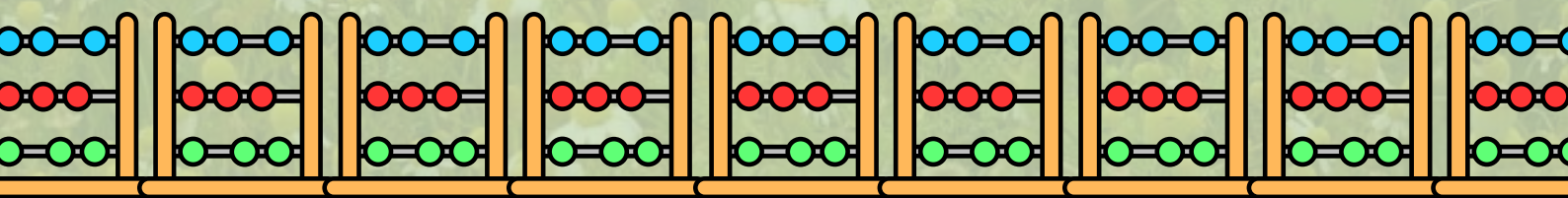
TESTPERIOD: oktober 2019 - februari 2020



LÄRANDERESULTAT

Eleverna bör med hjälp av matematiken förvärva mer kunskap om lantbrukets aspekter. MATEMATIK, NATURVETENSKAP, SVENSKA SPRÅKET, BIOLOGI)

Brålanda skola: Med ämnena matematik och svenska lärde sig eleverna hur grisar lever, vad de äter, hur mycket de väger och hur stora utrymmena är där de lever. Under svenska-lektionerna arbetade vi med förmågan att lyssna, ställa frågor, analysera / tänka. Under matematiklektionerna arbetade vi med praktiska exempel för att räkna ut hur mycket de äter och hur stor boxen i stallet är.



Skerrud Skola: Eleverna fick möjligheten att lära sig hur kor lever. Varje händelse hade ett tema som kopplades till kor, t ex "Fakta om kons kropp", "Fakta om mjölk", eller "Från mjölk till ost". Eleverna lärde sig matematik och biologi. Genom att utgå från fakta, arbetade men med olika problemlösningssuppgifter.

Eleverna bör förvärva mer kunskap om hållbarhet och livsmedel.

Skerrud: Eleverna lärde sig om mjölk och hur den kan användas.

Brålanda: Eleverna lärde sig begreppet "närodlat och närproducerat", både för spannmål, grönsaker och kött.

Eleverna kommer med olika sinnen att ha möjlighet att i verkligheten experimentera lantbruk kopplat till matematik. (MATEMATIK, NATURVETENSKAP, SVENSKA SPRÅKET)

Brålanda och Skerrud: Tack vare FarmerTime-samtalen fick klasserna möjlighet att träffa en lantbrukare och få information om dennes liv, prata om kor och mjölk eller grisar och köttproduktion. Genom tillverkningen av färskost fick eleverna möjlighet att öva matematik på ett annat sätt.

Eleverna kan följa lantbrukarens arbete under hela året och delta i det genom matematiken..

Brålanda och Skerrud: Eleverna fick möjlighet att träffa och följa lantbrukarens arbete under flera månader.

KOPPLING TILL DEN INTERNATIONELLA LÄROPLANEN

Klass 1:

Siffror: Naturliga tal och deras egenskaper, hur tal kan delas och hur de kan användas. Naturliga tal och enkla tal i bråk och hur de används i det dagliga livet.

Klass 2:

SKERRUD: Problemlösning: matematikfrågor grundade på enkla vardagssituationer.

Klass 3:

Mätning av längd, volym, massa och tid med vanliga samtida och äldre måttenheter.

Klass 4:

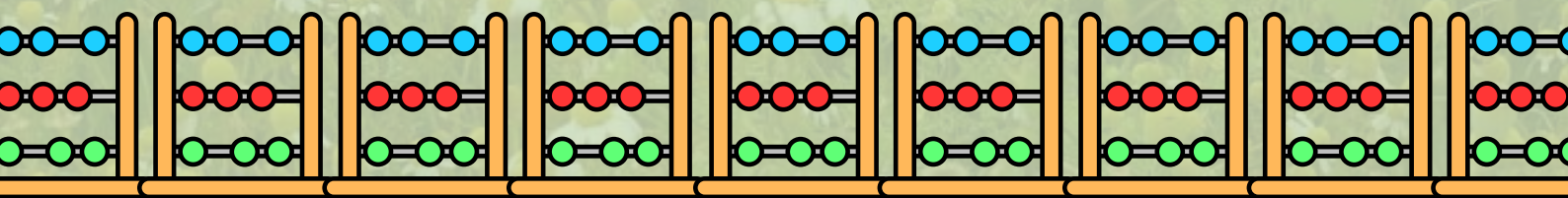
Brålanda: Multiplikation och division, area och perimeter, bråk, geometri, programmering, programmeringsekvationer, omvandling av måttenheter (längd), problemlösning.

Klass 5:

Bråk, procent, decimaltal, omkrets och area, symmetri, programmering, ekvationer, omvandling av måttenheter (vikt), problemlösning.

Klass 6:

Bråk, procent, decimaltal, omkrets och area, statistik, programmering, ekvationer och uttryck, omvandling av måttenheter (volym), problemlösning.



ANVÄNDA BEDÖMNINGSVERTYG

Brålanda: Vi använde ett bedömningsmaterial som vi tagit från klassens undervisningsmaterial för matematik. Med detta testade vi att eleverna lärt sig att räkna ut arean, omkretsen, göra skriftliga uppställningar i de fyra räknesätten. Före våra FarmerTime-samtal förberedde vi frågorna till lantbrukaren. Vi utgick från elevernas frågor om det de ville veta om gårdsdjur, om grisar, om vad lantbrukare gör och om hur det är att jobba som lantbrukare idag. Efter FarmerTime-samtalen sammanfattade vi det som sagts på tavlan i klassrummet och skrev sedan uppgifterna som vi fått av lantbrukaren och skulle lösa.

Skerrud: Före våra FarmerTime-samtal förberedde vi frågorna till lantbrukaren och efter samtalet fick eleverna skriva ner det de lärt sig. Ibland skrev de var och en för sig och ibland alla i klassen tillsammans. Läraren tillhandahöll stödord för att hjälpa till med skrivandet. När eleverna arbetade på problemlösningsuppgifterna, förflyttade sig läraren bland eleverna och lyssnade och upptäckte på så vis vad eleverna kunde. Sedan diskuterades de olika lösningarna i klassrummet under gemensamma konversationer.

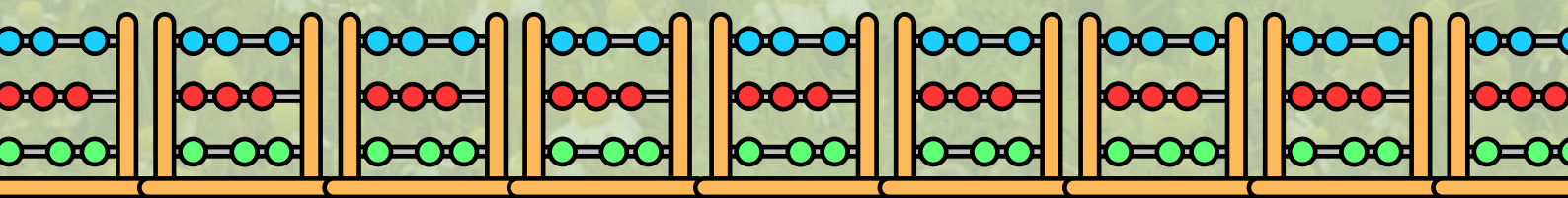
SAMLAD DOKUMENTATION

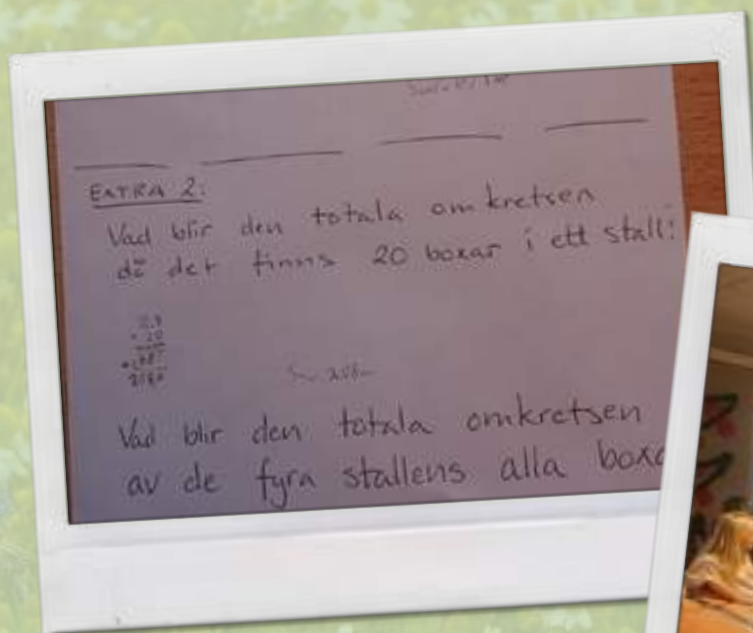


Här visas den första uppgiften vi fick från lantbrukaren. Den handlar om hur mycket mat grisar äter varje dag.



Det här är den andra uppgiften vi fick av vår lantbrukare. Det har att göra med längden på ett stall för grisar och omkretsen av grisarnas box i stallet.





Indikatorer

1

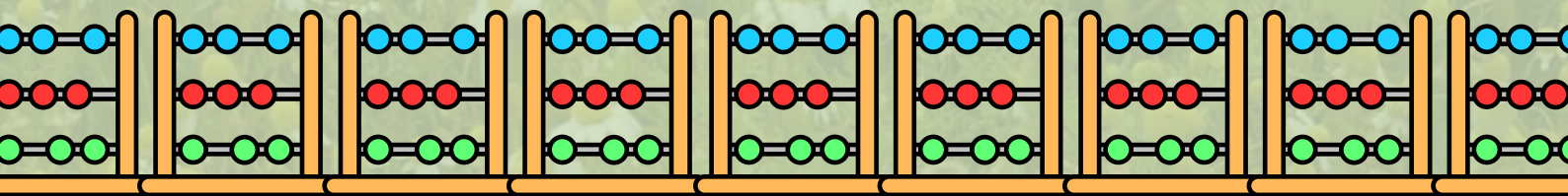
SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 2

I initiativet FarmerTime kontaktar läraren lantbrukaren för att upptäcka vad som händer på bondgården och för att förbereda barnens frågor och informera lantbrukaren om hur lärande fortskrider och för att skapa kopplingar.

Vi använder FarmerTime som metod för att koppla matematiken som utförs i klassrummet till det som händer på bondgården. Läraren och lantbrukaren har tillsammans diskuterat de aktuella kopplingarna. Eleverna har dessutom formulerat sina egna frågor och de anses som en viktig del av arbetet.



2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 2

Lärandet grundas på problembaserade aktiviteter som är kopplade till det dagliga livet. Med utgångspunkt i Farmer Time-samtalen skapar läraren problem som är kopplade till matematiken som används i olika lantbrukssituationer. Läraren försöker också att beakta elevernas tidigare kunskaper när problemen formuleras. Ett av målen är att öka deras intresse för matematik i allmänhet genom att tillämpa matematik i praktiska situationer. Vi anstränger oss för att skapa en känsla av deltagande och interaktion och en holistisk erfarenhet.

Metoden är uppdelad i tre faser - förberedelse, genomförande och uppföljning:

Förberedelsefasen innefattar att upptäcka elevernas tidigare kunskaper, vad de vill veta och förbereda hur man kan arbeta med det under genomförandet.

Under genomförandefasen har eleverna möjlighet att ställa frågor för att få ny information och fakta. De får också en uppgift de ska lösa före nästa samtal.

Under uppföljningsfasen diskuterar eleverna sina nya kunskaper och arbetar med uppgiften de har fått tilldelad. Att skapa tankekartor är en metod man kan använda för att synliggöra elevernas tidigare kunskaper. Genom att följa instruktionerna ökar förmågan att lösa problem. Att arbeta tillsammans i grupp ökar elevernas förmåga att turas om, planera och samarbeta.

Med gemensam reflektion utvecklas en ny gemensam kunskap. Genom att använda sina olika sinnen kan eleverna utforska och skapa sina egna uppfattningar, förbättra sin motivation och öka självkänslan. Det gör de genom att utmana sig själva, våga prova och lära sig att sätta ord på det de experimenterar. Elevernas motivering ökar genom att ämnet kopplas till exempel från det verkliga livet.

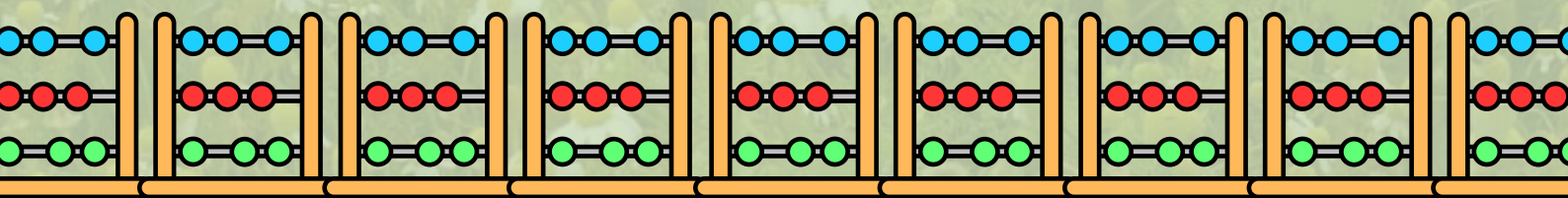
3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 2

Hållbar utveckling. Även om utgångspunkten är matematiken finns många exempel på kopplingar till andra ämnen, t ex biologi, kemi, samhällskunskap och svenska. På det här sättet får eleverna en helhetssyn och det tydliggör också interaktionen som finns mellan de olika ämnena och det dagliga livet.



4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 3

Problemlösning i grupp - konversation / kommunikation. Gemensamma diskussioner om matematik och reflektioner.

Eleverna gör diagnoser för att visa sina kunskaper. Eleverna får reflektera (skriftlig och muntligt) med utgångspunkt i frågor som ställs enligt IPA-modellen, vilket innebär att de arbetar individuellt, i par eller alla tillsammans. De får skriva sammanfattningar om det de har lärt sig.

5

INKLUDERING

Används en grups mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 2

Gruppen anses vara en resurs för lärandet.

Alla får delta. Vi kan införa metoden för att anpassa den till varje elevs unika utgångspunkt.

Metoden innefattar också ömsesidigt lärande.

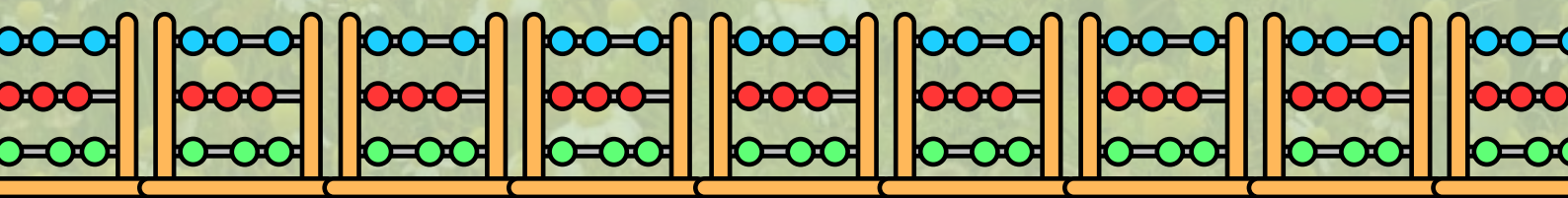
6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 2

Tid, plats, material och professionella resurser är lämpliga för metodens mål. Man behöver en lantbrukare för Farmer Time-samtalen. Hög genomförbarhet.



DRUVPLOCKNING



SKOLA: Grundskola Carducci

LAND: Italien

ÅRSKURS: 2 klass

ÅLDER: från 7-8 år

LÄRARE: Savoia Anna, Puccioni Lucia, Lodesani Anna, Marconi Andrea

TESTPERIOD: september 2019 - maj 2020



LÄRANDERESULTAT

ITALIENSKA SPRÅKET

Att lyssna och prata: förstå viktig information som getts under genomförandet av aktiviteten, kunna berätta och beskriva upplevelsen man varit med om.

Skriftligt: skapa en enkel text för att berätta om upplevelsen, kunna känna igen och på ett lämpligt sätt använda de nya orden som de lärt sig.

HISTORIA

Känna till och känna igen de omvandlingar som ägt rum i den egna livsmiljön.

Utforska historiska spår i territoriet och dess traditioner.



GEOGRAFI

- Lära känna det omgivande territoriet med en perceptiv metod och direkta observationer.
- Enskilda förändringar i det naturliga och antropogena landskapet.

NATURVETENSKAP

- Lära känna orsakerna till och metoderna för omvandling av druvor till vin.
- Lära känna det specifika språk som används.
- Respektera miljön och de naturliga landskapen.

KONST OCH BILD

- Testa olika verktyg och tekniker för att skapa grafiska och bildprodukter.
- Återge och kommunicera verkligheten som den uppfattats.

MUSIK

Framställning eller upprepning av barnvisor på årgång eller sång av fogarina-druvan (traditionellt).

"Den enda källan till kunskap är erfarenhet"

Vår skolas treåriga utbildningserbjudande inleds med denna mening av Leonardo Da Vinci, från vilken skolan har fått sitt namn.

Vi tror att denna mening på ett bra sätt sammanfattar de huvudsakliga lärandemålen i den här, och alla andra, utbildningserfarenheter.

Vår skola identifierar utbildningsmål som är ämnade att utveckla ansvarsfulla beteenden som inspirerar till kunskap, respekt för lagen, miljömässig och landskapsmässig hållbarhet, hållbarhet av kulturarv och kulturella aktiviteter. Det gör vi genom att ge skolan ett värde. Skolan är nämligen sedd som en aktiv gemenskap, som är öppen mot territoriet och har förmågan att utveckla och öka interaktionen med familjerna och det lokala samhället, inklusive företag och den tredje sektorns organisationer.

Det här projektet/aktiviteten innefattar mål och aspekter som är en positiv innovation i vårt utbildningserbjudande och gör det genom att skapa nya undervisningsutrymmen för nya lärandestilar och genom att främja externa nätverk och samarbeten med hela territoriet.

På det här sättet blir lärandemiljön med fokus på individen och öppenhet mot territoriet rätt sammanhang för att organisera kunskaperna och för att må bra i skolan. Målet är att koppla samman skolans kunskaper med kunskapssamhällets.

Projektet förbereder dessutom erfarenheter som kan främja inkludering, interkulturell dialog, värdesätta skillnader och skapa känsla för medborgarskap. Det utförs för att svara på ett behov av en grundutbildning som gör så att alla elever utvecklar förmågan att förstå och bearbeta alla de olika typer av information och meddelanden som de utsätts för, oberoende av de sociala eller kulturella förhållandena.

Att inkludera elever med särskilda utbildningsbehov innebär att se till att de är integrerade i skolan, i det sociala och kulturella livet på samma sätt som de andra eleverna, tillsammans med de andra eleverna och utan diskriminering. Det innebär att garantera rätten till framgång i skolan och utbildningen till alla.

Det är i detta perspektiv som vi har aktiverat projektet för druvplockning och vintillverkning.

Eleverna går alltid på vår skola, vilket tillåter oss att helt utnyttja dessa samarbetsmöjligheter med vår omgivning, för en skola som utgår från att lära sig för att lära ut.

KOPPLING TILL DEN NATIONELLA LÄROPLANEN

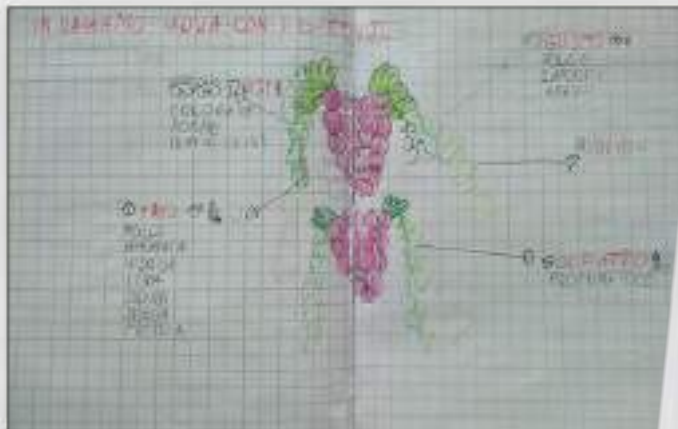
Integrering av olika discipliner för att förklara verklighetens komplexitet, uppbyggnad av kunskap och färdigheter genom analys av problem och hantering av komplexa situationer, samarbete och socialt lärande, experimenterande, undersökningar, kontextualisering av erfarenheter och laboratoriekunskaper är alla viktiga faktorer för att utveckla färdigheter, stabilt och meningsfullt lärande, med mening och värde för medborgarskapet.

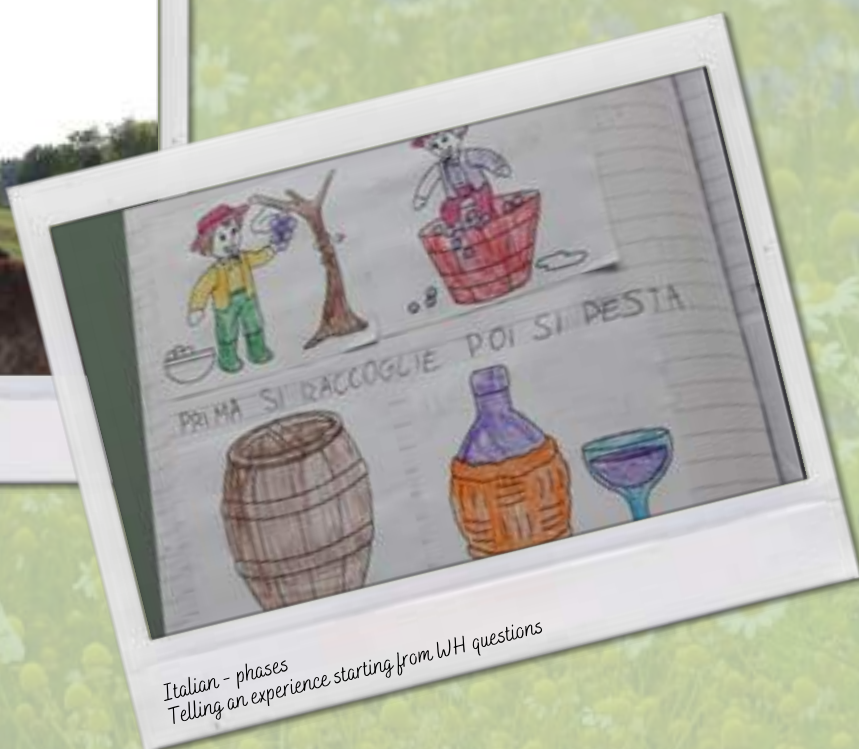
ANVÄNDA BEDÖMINGSVERTYG

Utforskning av kunskaper, lärarna observerar, diskussioner i klassrummet, tester, skriftliga rapporter.



SAMLAD DOCUMENTATION

*Pressning av druvor**Erfarenheten**Naturvetenskap-de fem sinnena**Berätta om erfarenheten*



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 2

Som partner i projektet valde lärarna föreningen Asineria Aria Aperta, som sedan många år samarbetar med skolan.

Lärarna känner personerna som sköter föreningen och de har en professionell relation med ömsesidig respekt, dialog och förtroende. Dessa personer kommer att följa klasserna under genomförandet av projektet.

Utifrån detta valde vi en gemensam process istället för en i förväg fastställd sådan. Vi föredrog det för att kunna ändra typ av aktioner och insatser vid behov under projektets gång. Eventuella ändringar genomför vi med vetskapen att vi interagerar med personer som är öppna för dialog och som är flexibla. De har lång erfarenhet och är vana att arbeta med barn och lärare och de har kunskap om vår skolas situation och känner våra elever.



2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 3

I lärandeprocessen är vårt arbete som lärare alltid inriktat på att främja en gemensam byggnadsprocess. Ett förslag till aktivitet innebär i den initiala fasen ett tillfälle att dela idéer genom konversationer och skriftliga underlag om elevernas tidigare kunskaper i de berörda områdena.

Varje fas i aktiviteten för vinframställning åtföljdes av konversationer under vilka barnen uppmuntrades att ställa frågor, kommentera, bidra och ge egna synpunkter.

De olika aktiviteterna i projektet, som tillverkningen av Druvsaft (en produkt som har en lång tradition som är kopplad till vårt områdes historia) har gett barnen möjlighet att reflektera över hur man utför praktiska aktiviteter, gör hypoteser, kontrollerar dem och slutligen använder dem i ett verkligt och konkret sammanhang.

3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 3

Helhetssyn av kunskapen och den tvärvetenskapliga dimensionen har redan beaktats på projektnivå.

Vi valde därför en aktivitet som på ett naturligt sätt är strukturerad enligt ett hållbart livsmedels- och jordbruksperspektiv. Föreningen som vi valde att utföra aktiviteten med grundar sitt arbete på principen: att agera enligt naturens rytm och hitta tillbaka till en långsam dimension.

Vinrankorna som man plockar druvorna från med barnen heter Ancellotta, en lokal art som i detta område har odlats i århundraden med metoder som konsoliderats av långa erfarenheter. Det finns en speciell ranka som tillhör en mycket antik sort av Ancellotta som man fram till nyligen trodde var utdöd, men som har återfunnits av Asineria. Åsnor, som historiskt användes under druvplockningen för att transportera produkten, var med under hela aktiviteten och lastades direkt av barnen med druvor som sedan transporterades till pressningsplatsen. Att arbeta tillsammans med åsnorna tillät eleverna att skapa en riktig samarbetsrelation med dem och i själva verket vara med om djurterapi. Reflektionen över helhetssynen om kunskap behöver inte stimuleras eftersom det är en egenskap som ingår i denna aktivitet och vi fick det bekräftat av det som eleverna lärde sig. Plockningserfarenheten behövdes som kompletterande bakgrund för de olika ämnena, men de följande stegen i metoden var inte kopplade till de enskilda ämnena.



4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 3

Bedömningen av lärandet var endast didaktisk och vi valde den här typen av erfarenhet för att den kan uppmuntra uppbyggnad och inhämtning av förmågor på ett globalt sätt och stimulera personlig bearbetning av betydelser genom tvärvetenskapliga kopplingar och erfarenheter.

Vi samlade uppgifter om elevernas lärande genom gruppdiskussioner och öppna frågor före, under och efter aktiviteten.

Före genomförandet av aktiviteten deltog inte lantbrukarna i insamlingen av elevernas kunskap, men under genomförandet involverades både lärarna och lantbrukarna i lärandeprocessen och samlade data om lärandets kvalitet, främst genom gruppdiskussioner.

Efter arbetet intervjuade eleverna lantbrukarna om processen för vinframställning och de var därför tvungna att själva komma på vad de förstått och inte förstått, och i gruppdiskussionen hitta de rätta frågorna för intervjun.

Genom denna typ av självbedömning, byggde eleverna inte bara progressivt upp sina förmågor utan även sin identitet som person som är engagerad i lärandeprocessen.

5

INKLUDERING

Används en grupp s mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 3

Våra klasser är mycket heterogena: vi har funktionshindrade barn och flera barn med särskilda utbildningsbehov. Det finns barn från olika länder och ursprung och de har mycket olika kulturella referenspunkter.

Lärandemålen skapades genom att vi beaktade varje enskild elevs behov. Vad gäller svaren tog vi hänsyn till deras förmåga att uttrycka sig på bästa sätt och gav dem möjlighet att använda olika verktyg som bidrag till konversationerna. Det var skrivna texter, bilder och ljud- eller videoinspelningar som bidrog till att bygga den gemensamma kunskapen.

Under de olika aktiviteterna arbetade barnen ofta i små eller stora grupper. Grupperna formades enligt principen för gemensamt lärande och ändrades beroende på sammanhanget.

Kriteriet som oftast användes för att forma grupperna var kvaliteten på relationerna mellan de enskilda komponenterna, utom då huvudmålet var att förenkla relationen mellan barnen (som pressningen av druvorna).

Kamrathandledning är något vi alltid arbetar med i våra klasser så det är en del av vårt dagliga sätt att jobba. Samma sak gäller växlingen mellan olika undervisningssätt beroende på sammanhanget och undervisnings- och lärandemålen.



6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 3

Druvplockningserfarenheten genomfördes i en perfekt miljö som gav barnen möjlighet att plocka och pressa druvorna med traditionella verktyg och själva ha en mycket aktiv roll. Vad gäller de delar som genomfördes i skolan fortsatta vi att arbeta i samma riktning. Före Covid-19-pandemin arbetade vi med att anpassa tiden och skolans utrymmen till arbetets utveckling, i syfte att skapa utbyte med lantbrukarna, av barnens observationer och dialogen inom teamet.

Restriktionerna som infördes på grund av pandemin tvingade oss att ändra på tider, utrymmen och material och ställa våra yrkesresurser till förfogande för att utveckla denna del av projektet genom webbkanaler och byta ut det personliga samarbetet med kommunikation via medier.

Kommunikationsmedierna tillät oss att upprätthålla en dialog mellan alla som var involverade i projektet, genom att vi skickade videofilmer, material via webben och videochatt och det gav oss tillfälle att lära oss de nya kommunikationssätten vilket konsoliderade och stärkte lärandet.



TASTED

SKOLA: Colégio Do Sardão

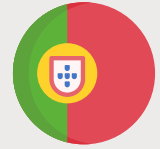
LAND: Portugal

ÅRSKURS: 3:e klass

ÅLDER: 8-9 ÅR

LÄRARE: Paulo, Joana, Hugo, Sara och Virginia

TESTPERIOD: november 2019



LÄRANDERESULTAT

Främja en helhetssyn genom följande teman: CLIL - Content and language integrated learning (Innehålls- och språkintegrerat lärande). Identifiera fenomen som är kopplade till vissa livsfunktioner: matsmältning (hungerkänsla), blodcirkulation (hjärtslag, blödning...), andning (andningsrörelser, andnöd...), lära sig om vissa organ (mun, magsäck, tarmar, hjärta, lungor, njurar, könsorgan) och placera dem i bilder på människokroppen. Känna igen vissa trevliga och otrevliga situationer och olika möjliga reaktioner (värme, kyla, hunger, välmående, smärta...). Känna igen sinnestillstånd och deras fysiska reaktioner (glädje/skratt, sorg/gråt, rädsla/spänning...). Känna igen vissa känslor (kärlek, vänskap...) och hur de visar sig (tillgivenhet, ömhet, ilska...). Skapa förutsättningar för att eleven ska kunna förstå vikten av en varierad kost.

Introducera och smaka på olika livsmedel genom sensoriska upplevelser. Fastställa att en hälsosam kost är balanserad och varierad. Uppmuntra till att äta frukt och grönsaker. Förstå en kostpyramid och vad den består av. Markera att god kost och fysisk rörelse är grundläggande aspekter för god hälsa.



KOPPLING TILL DEN NATIONELLA LÄROPLANEN

Allt detta är kopplat till den nationella läroplanen, men i skolan har vi autonomi att använda olika metoder och till och med aktiviteter.

- Beskriva naturliga och mänskliga inslag som finns på platsen där man bor.
- Dela med sig av kunskaper om platser, regioner och händelser.
- Kunna ställa frågor, formulera hypoteser, dra slutsatser, visa resultat och kunna kommunicera, samt veta hur man bygger upp kunskap.
- Ställa frågor om de miljöproblem som finns på platsen man bor, speciellt med avseende på vatten, energi, avfall, luft, mark och åtgärdsförslag.
- Uttrycka respekt, solidaritet, samarbetsvilja och ansvar gentemot de som är oss nära.
- Visa positiv inställning som gynnar bevarande av omgivningsmiljön och klara av att lägga fram förslag till åtgärder.

ANVÄNDA BEDÖMNINGSVERTYG

- Problemlösning i grupp, konversationer och kommunikation mellan alla involverade partner (lärare, elever, lantbrukare och skolrådet).
- Mallar för självreglering av lärande.

SAMLAD DOKUMENTATION



Aktivitet "Soy Cheese" - tillverkning av ost och recept, med CLIL-metoden på engelska.





TastED-mall efter att ha smakat var och en av de olika ostarna.



Undersökningsaktivitet och grupparbete om ostar från olika länder med CLIL-metoden på engelska.



Undersökningsaktivitet och grupparbete om ostar från olika länder, med CLIL-metoden på engelska.



Undersökningsaktivitet och grupparbete om ostar från olika länder med CLIL-metoden på engelska.

Activity

Theme - _____

Date - ____/____/2019

How does it taste?

Type of cheese	Bitter	Sour	Salty	Sweet	Salty
 Quajli Fresco					

TastED-mall



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 1

I denna aktivitet har lärarna ensamma utfört planeringen.

2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 2

I denna aktivitet ombads eleverna först att göra en undersökningsuppgift om olika typer av ostar och sedan fick de presentera arbetet för klassen.

3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 2

Denna aktivitet gav inte någon helhetssyn.

4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 2

Man gjorde fria muntliga presentationer som åtföljdes av frågor från klassen. Det var en schematisk presentation av information som gjordes med hjälp av läraren.



5

INKLUDERING

Används en grupps mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 2

Alla får delta och kan vara med.

6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 2

Hög genomförbarhet.



TILLVERKA OST



SKOLA: Washingborough Academy

LAND: Storbritannien

ÅLDER: 6-7 och 7-9 år

LÄRARE: Catherine Taylor och Kelly Robinson

TESTPERIOD: från november 2019 till februari 2020



LÄRANDERESULTAT

NATURVETENSKAP

- Beskriva de fysiska förändringarna som äger rum när man tillverkar ost.
- Använda våra sinnen för att beskriva olika typer av ost.
- Diskutera och förklara: hur ost känns, hur den låter och luktar, ser ut och smakar.

ALFABETISERING

- Använda ett adjektiv för att skapa en utökad substantivfras för att beskriva osten.
- Beskriva tillverkningsprocessen i kronologisk ordning.

MATEMATIK

- Noggrant mäta massa och kapacitet när man tillverkar ost.

GEOGRAFI

- Identifiera länderna som olika ostar kommer ifrån.



KOPPLING TILL DEN NATIONELLA LÄROPLANEN

Naturvetenskap

- Säga vilken del av kroppen som är kopplad till varje sinne.
- Beskriva enkla fysiska egenskaper av ett antal olika material i det dagliga livet.
- Använda deras observationer och idéer för att föreslå svar till frågor.

Alfabetisering

- Använda det talade språket för att utveckla förståelsen genom spekulationer, hypoteser, föreställningar och utforskning av idéer.
- Lära sig att använda utökade substantivfraser för att beskriva och specificera (till exempel, den blå fjärilen).

Matematik

- Välja och använda lämpliga standardenheter för att uppskatta och mäta massa (kg/g), temperatur (grader Celsius), kapacitet (liter/ml) med närmaste lämpliga enhet genom att använda linjaler, vågar, termometrar och måttsatser.
- Sätta händelserna i kronologisk ordning med hjälp av språket (t ex före och efter, nästa, först, idag, igår, imorgon, förmiddag, eftermiddag och kväll).

Kök och kost

- Förstå varifrån maten kom
- Geografi
- Använda världskartor, kartböcker och jordgloben för att identifiera Storbritannien och dess länder, såsom de länder, kontinenter och hav som studeras i denna årskurs.

ANVÄNDA BEDÖMINGSVERTYG

- KWL-mall (vad de redan visste, vad de har lärt sig och vad mer de vill lära sig).
- Video med barnens svar.
- Arbete med sinnena.

SAMLAD DOKUMENTAITON



Barnen i andra klass tillverkade en mjukost med mjölk och pressad citron



Barnen använd deras sinnen för att utforska de olika osttyperna för att skapa våra gåtor.





Barnen i Cedar-klassen kopplade upp sig på FarmerTime med en mjölkproducent för att prata om osttillverkning.



Barnen lagade omelett och huvudingrediensen var Cottage cheese. Barnen lade märke till att konsistensen liknade den som deras egentillverkade ost hade.

BEFORE	DURING	AFTER
Topic: Cheese	Activity: Making Cheese	
What did I think I knew about this topic?	What did I find out during this activity?	What did I learn?
What would I like to know more about?	What did I like best about this activity?	How can I use what I've learned?
What did I find out about this topic?	What did I find out about this topic?	What did I find out about this topic?
Date: 11/11/11	Date: 11/11/11	Date: 11/11/11
I know how to make cheese.	I know how to make cheese.	I know how to make cheese.
I know how to make cheese.	I know how to make cheese.	I know how to make cheese.
I know how to make cheese.	I know how to make cheese.	I know how to make cheese.
I know how to make cheese.	I know how to make cheese.	I know how to make cheese.

Ett exempel på barnens arbete: vad de visste före, under och efter osttillverkningen.

Teacher asked about at first time?	First	How did your class when you were the student?	Again	Finally
What is cheese?	It's a food.	It's a food.	It's a food.	It's a food.
What is cheese made of?	It's made of milk.	It's made of milk.	It's made of milk.	It's made of milk.
What is cheese used for?	It's used for food.	It's used for food.	It's used for food.	It's used for food.
What is cheese like?	It's soft.	It's soft.	It's soft.	It's soft.
What is cheese like?	It's soft.	It's soft.	It's soft.	It's soft.
What is cheese like?	It's soft.	It's soft.	It's soft.	It's soft.
What is cheese like?	It's soft.	It's soft.	It's soft.	It's soft.
What is cheese like?	It's soft.	It's soft.	It's soft.	It's soft.

Vi använde alla sinnen för att utforska alla ostar vi hade tillgång till. Många barn hade inte smakat någon annan ost än cheddar.



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 3

Läraren och uppfödaren diskuterade vilka lärandemålen var före FarmerTime-samtalen. Uppfödaren ställde frågor till barnen om deras nuvarande kunskaper om mjölkproduktion och förklarade sedan processen utifrån deras förkunskaper. Därefter skickade uppfödaren ett mail och svarade på en av de frågor han fick under samtalet men som han inte visste svaret på. Barnen förklarade sedan var de lärt sig till den lantbrukare de brukar samtala med på FarmerTime och i videon de gjort om dagen. Det var en fördel för att det gjorde det möjligt för barnen att få en förstahandsupplevelse av mjölkstillverkningen och de fick ställa frågor och titta på processen.

2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 2

Barnen fyllde i KWL-mallen (vad de redan visste, vad de har lärt sig och vad mer de vill lära sig) för att identifiera vilka tidigare kunskaper de hade, vad de lärt sig under och efter osttillverkningsprocessen. Dessa mallar användes och fylldes i under dagen för att ge barnen en aktiv roll i lärandet och tillåta dem att ställa frågor. Nästa steg skulle vara att tillhandahålla problembaserade aktiviteter om osttillverkningen som de skulle kunna lösa för att nå den tredje nivån.

3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 3

Barnen använde de förmågor de fått under TastEd-lektionerna för att undersöka olika ostar med sina sinnen och ge synpunkter på osttillverkningsprocessen. De använde också FarmerTime-kontakten för att lära sig mer om osttillverkningsprocessen. Barnen kombinerade dessa förmågor under en "Cheese Day" och fick möjlighet att diskutera kopplingen mellan dessa kompetenser.



4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 3

Barnen fyllde i en KWL-mall (vad de redan visste, vad de har lärt sig och vad mer de vill lära sig) för att hålla koll på sitt lärande under dagen och de lade till detaljer när de behövde det. Man använde också öppna och slutna frågor för att bedöma kunskapen och barnen diskuterade sitt lärande i videon. Nästa steg i detta område skulle vara att varje barn enskilt får bedöma sin lärandeprocess, och beakta hur hen har lärt sig och vad som skulle kunna vara till hjälp. De skulle också längre fram kunna skapa ett arbete för att dela med sig av sina kunskaper.

5

INKLUDERING

Används en grups mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 3

Ett urval av undervisningssätt (inklusive praktiska, skriftliga, ritningar, diskussioner) har använts för att ge stöd åt alla barn. Barnen har arbetat i grupper som hade blandade förmågor, för att tillåta eleverna att få ett ömsesidigt lärande. Diskussionerna var ett grundläggande verktyg i alla aktiviteter, både för undervisningen och utvärderingen.

6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 2

Tillverkningen av den mjuka osten av enkel och tog inte lång tid. Resurserna var lämpliga, men uppgiften kunde inte på ett enkelt sätt delas upp för att tillåta alla barn att testa att utföra alla steg. Den hårda osten krävde flera dagar och det fungerade inte för det blev inte någon riktig ostmassa.



TASTED OCH MATEMATIKEN PÅ EN BONDGÅRD



SKOLA: Washinborough Academy

LAND: Storbritannien

ÅLDER: från 6 till 11 år

LÄRARE: Louise Foster, Beth Street och Katie Cropper

TESTPERIOD: från april 2021 till juni 2021



LÄRANDERESULTAT

NATURVETENSKAP

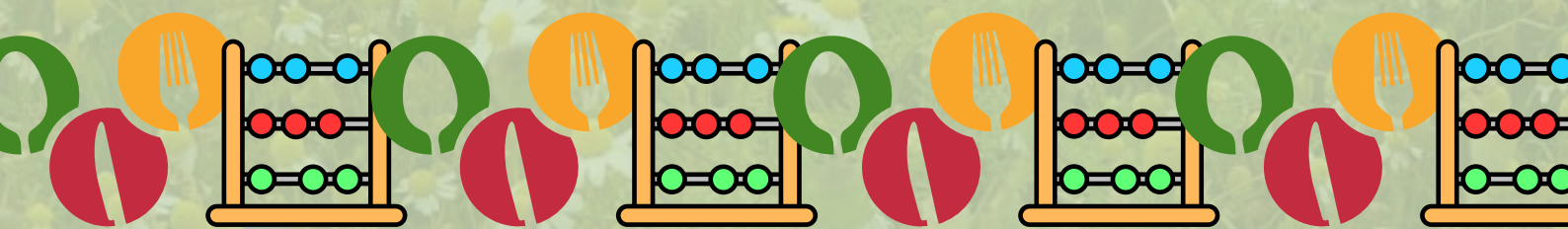
- Beskriva hur viktigt det är för människan att få rätt näring av det man äter.
- Vara medveten om hur kost, träning och livsstil påverkar kroppens funktionssätt.
- Göra egna odlingar (mikro-kryddor) och se till att plantorna har det de behöver för att växa.

PERSONLIG, SOCIAL, HÄLSA OCH EKONOMISK (PHSE) UTBILDNING

- Samarbeta med andra.
- Uppmuntra barn att äta mer färsk mat och på så vis förbättra deras hälsa och välmående.

FÄRDIGHETER

- Använda ett lämpligt språk för att göra uppskattningar, anteckna observationer och diskutera resultat/slutsatser.
- Använda ett ordförråd av hög kvalitet för att beskriva sinnena (smak, lukt, syn, känsel, hörsel) och jämföra vissa mikro-kryddor.



MATEMATIK

- Mäta och anteckna höjden på mikro-kryddorna.
- Mäta och anteckna hur mycket vatten som används.
- Tolka och bygga ett blockdiagram (KS1), stapeldiagram (LKS2) och linjediagram (UKS2) för att visa hur höga plantorna blir under ett visst tidsintervall.
- Observera data och jämföra graferna om tillväxt och smak.

GEOGRAFI

- Identifiera och placera ut länderna på en världskarta och en Europakarta.
- Identifiera och placera ut ländernas huvudstäder.

ANVÄNDA BEDÖMINGSVERTYG

- Översiktsblad med första intryck.
- Post-it under sessionen.
- Tabell för sinnena.
- Fotografier.
- Video av barnens svar.
- Översiktsblad med slutliga kommentarer.

SAMLAD DOKUMENTATION

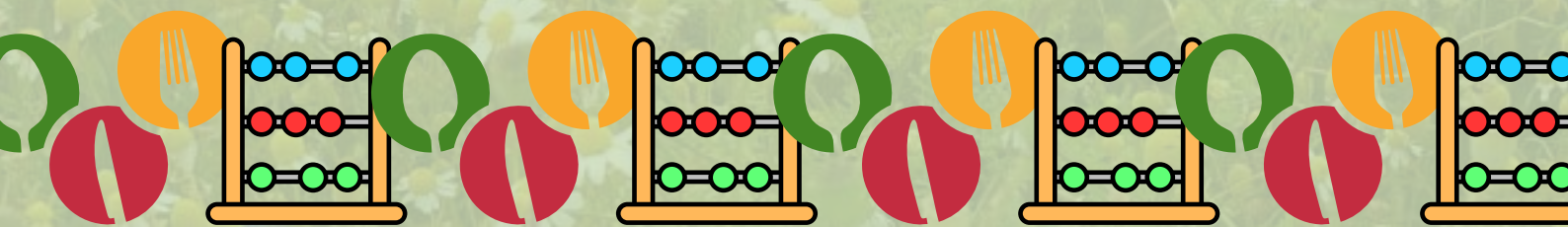
Vi använde Smart notebook för att planera alla sessioner som visuellt följdes av barnen. Videoobservationer av barnen som smakade på mikro-kryddorna, barnens arbeten, anteckningar från gruppdiskussionerna, post-it-lapparna, frågeformulären från de första och slutliga tankarna och så lyssnade vi på barnens röster under andra lektioner.



KS1 de ritade bilder på hur de tänkte att en lanthbrukare är och vad hydrokultur är.



Vi testade våra geografiska färdigheter för att hitta de andra länderna som deltog i projektet.





Vi lärde sedan känna de underjordiska hydrokulturer som finns i London.



Vi planterade sedan frön till vår första serie av mikro-kryddor.



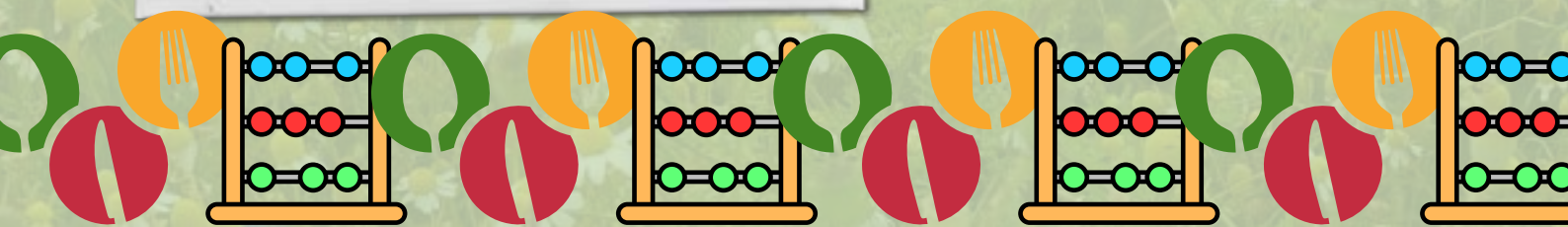
Eleverna i KS1 arbetar i grupp för att jämföra traditionellt jordbruk med hydrokultur.



Sangria-rädisor



Översiktsblad av sennena



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 3

Lärarna och lantbrukarna samarbetade för att organisera den största delen av elevernas lärandeaspekter. I början av projektet kontaktade vi våra egna lantbrukare som gav oss videofilmer och information om livet på deras bondgårdar. Detta hjälpte lärarna att lägga grunden för lärandet och anpassa det till de olika utbildningsvägarna, och dessutom förbättra det som skolan redan erbjuder i form av utbildning om kost. Vi analyserade barnens tidigare erfarenheter och tänkte på hur pandemin har påverkat dem. Med utgångspunkt i dessa faktorer ville vi se till att barnen som kom tillbaka till skolan skulle kunna få tillgång till en mer praktisk lärandemetod, och också lära sig om några av de sista framstegen i jordbruket. Vi hade kontakt med våra lantbrukare varannan vecka för att upptäcka vad de tyckte om våra odlingar och hur vi skulle kunna ta hand om dem på bästa sätt. Vi diskuterade lärandemålen före FarmerTime-samtalen, som spelades in. Varje klass fick också ha sitt regelbundna FarmerTime-samtal med klassens lantbrukare, där lantbrukaren ställde frågor till eleverna om vad de visste om hydrokultur och traditionellt jordbruk. Vi fick också ta itu med några utmaningar som skulle hjälpa lantbrukarna på deras gårdar. Detta gjorde det möjligt att göra lärandet personligt och att förbättra skolans undervisning om kost.

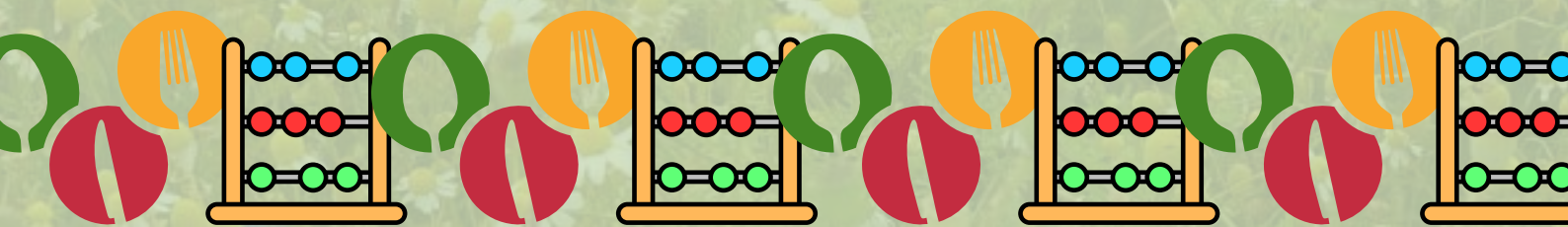
2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 2

Lärandet i Washingborough Academy främjades med hjälp av visuella, ljud och kinestetiska verktyg för att se till att alla studenter skulle kunna delta och få en positiv och rolig erfarenhet. Eleverna fick möjlighet att bedöma det som lantbrukarna gör som del av arbetet och att jämföra odling på mark och hydrokultur. Eleverna fick sedan säga vilken typ av jordbruk de föredrog och lägga fram argument som stöd för sina synpunkter. Under arbetet klarade eleverna av att ställa och svara på frågor redan från den första lektionen då vi pratade om första intryck, under flera TastEd sessioner och under de avslutande reflektions-lektionerna. Eleverna fick höra att deras kommentarer, nyfikenhet och synpunkter alltid var välkomna. Dessutom hade eleverna tid att reflektera över de enskilda faserna i arbetet och att dela med sig av sin förståelse till sina klasskamrater. Eleverna i UKS2 skapade också en poster om hydrokultur hemma, som del i utmaningen "Blue Peter Green Badge". De förklarade vad hydrokultur är och hur det kan hjälpa vår miljö.



3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 3

Eleverna använde färdigheterna de fått genom TastEd-lektionerna för att utforska de mikro-kryddor de odlat i klassrummet. De använde sina sinnen och gjorde observationer om den hydroponiska processen. De använde också FarmerTime-kontakten för att lära sig mer om traditionellt jordbruk. Eleverna åkte sedan hem och skapade sina hydroponiska brickor med föremål de hade hemma, till exempel en Tupperware-låda och en rulle kökspapper. I medierna finns ganska många reportage om hydrokultur som barnen sedan kopplade till våra hållbarhetsprojekt och de tänkte också ut hur vi kan göra skillnad. Under de sista veckorna gjorde våra TastEd-lektioner det möjligt för eleverna att både få ökad kunskap om varifrån maten kommer och också komma i kontakt med olika konsistenser och smaker som är kopplade till ett urval av mikro-kryddor och grönsaker. Det var underbart att höra deras återkoppling och de jämförelser de gjorde när vi lagade majsomletter. Vi odlade koriander som mikro-krydda och många fick möjlighet att smaka den tillsammans med sockermajs. De sa att dess smak var annorlunda när den blandades med andra ingredienser än när den äts själv. Barnen diskuterade också om hur smaken skulle ha förändrats om vi hade bytt ut den kryddan mot citron-basilika (en annan krydda som vi odlade). Möjligheten att lära känna annan mat som de inte kan smaka utanför skolan var ovärderlig för var och en av dem och den kunskap de nu har tillåter dem att ha mycket djupa diskussioner när vi lagar mat och smakar olika rätter.

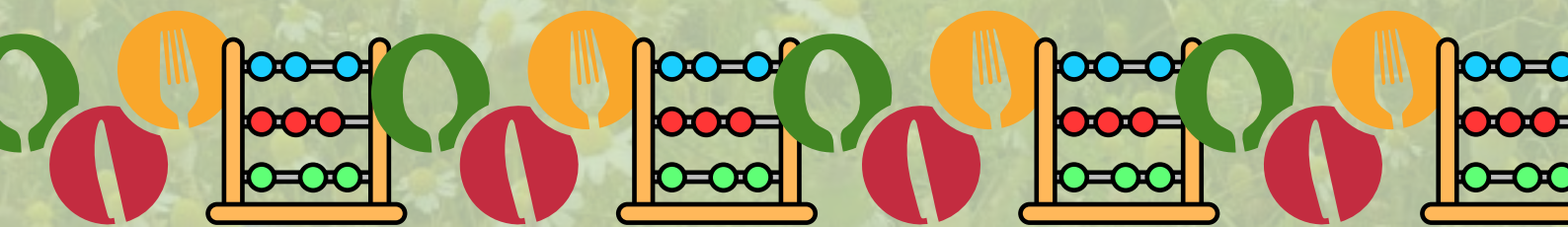
4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 3

Eleverna började detta arbete med att lägga fram sina första intryck om lantbrukarna och spekulera över vad hydrokultur var, utan att ha fått någon tidigare undervisning om detta. Efter detta arbete fick eleverna information om var hydroponisk odling är och de fick jämföra den med traditionellt jordbruk/uppfödning av djur. Härifrån involverades eleverna hela tiden i utvärdering och reflektion av sitt eget lärande med hjälp av gruppdiskussioner, skriftliga kommentarer, lantbrukarnas videofilmer, genom att plantera och övervaka tillväxten av olika typer av mikro-kryddor och slutligen fylla i ett frågeformulär med "slutliga kommentarer". Eleverna blev ombedda att tänka ut hur de skulle kunna använda sina kunskaper i hydroponi i framtiden och ställa ytterligare frågor. Eleverna jämförde också mikro-kryddornas tillväxt. De analyserade mängden vatten som varje planta behövde och presenterade denna information i olika diagram..



5

INKLUDERING

Används en grupp s mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 3

Under denna process har vi använt ett urval av undervisningssätt (inklusive praktiska, skriftliga, ritningar, diskussioner) för att ge stöd åt alla barn. Barnen har arbetat i grupper som hade blandade förmågor, för att tillåta alla elever att visa sina kunskaper. Under den skriftliga uppgiften kunde eleverna rapportera på olika sätt. Detta gjordes för att ge stöd åt de barn som tycker att det är svårt att skriva. Alla elever tyckte det var roligt att dela tankar om kryddorna, använda sina sinnen för att beskriva varje krydda. Klassdiskussionerna och konversationerna med kamraten var grundläggande för att tillåta alla elever att visa sitt lärande och användes som bedömningsverktyg under alla lektioner. Lärarna arbetade tillsammans för att tillhandahålla en lärandeplan som skulle göra det möjligt för eleverna att förstå hur man odlar mikro-kryddor utan att använda jord (hydrokultur). Alla lärare kunde dela sina erfarenheter om undervisning och ge råd för varje lektion. Lektionerna anpassades till Key Stages.

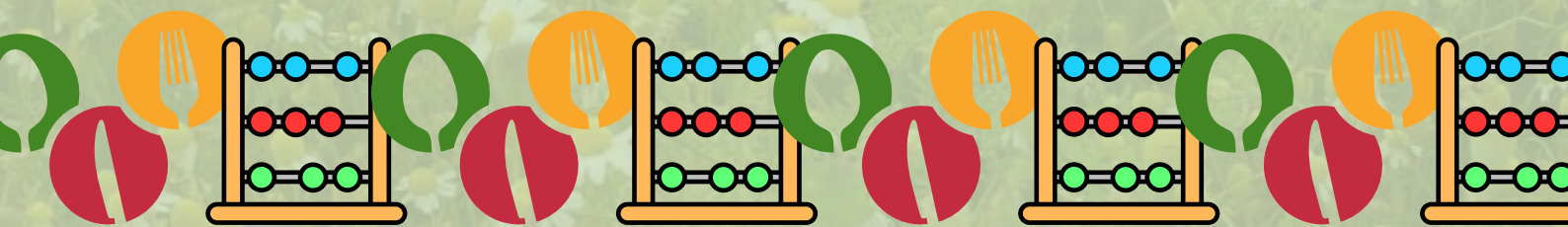
6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 3

Under arbetet tyckte vi att vi hade tillräckligt med tid, plats och material för att utveckla elevernas medvetenhet om en annan typ av odling som heter hydroponisk odling. Under en sju veckor lång period deltog eleverna i en lektion i veckan för att för det första utveckla sina kunskaper om hydrokultur och för det andra att i praktiken odla mikro-kryddor. För det tredje skulle de använda sina sinnen under TastEd-lektionerna för att äta de odlade mikro-kryddorna och slutligen skapa diagram för att visa plantornas resa kopplad till matematiken. Alla dessa sessioner utfördes under det vanliga dagliga arbetet i klassrummen. Vi hade tillräckligt med material och resurser för att på ett effektivt sätt göra det möjligt för barnen att vara med om denna erfarenhet. Vår skola håller på att ytterligare utveckla tillväxten och användningen av hydrokultur på vår gård och vi håller också på att sätta upp ett aeroponik-system på ett av våra lekområden för att odla mat till skolköket.



FACETIME MED EN LANTBRUKARE



SKOLA: Agrinfanzia Ratti Welcher

LAND: Italien

ÅLDER: 3-6 år

LÄRARE: Maialetti Laura, Albanesi Chiara

TESTPERIOD: från mars 2021 till juni 2021



LÄRANDERESULTAT

- Observera plantor och livsmedelsprodukter som odlats i köksträdgården.
- Observera årstidsberoende förändringar kopplade till processen för sådd.
- Resonera om sådden och vilka speciella förhållanden som främjar plantornas födelse och tillväxt.
- Öka känsligheten för den naturliga miljön genom att hela tiden "ta hand om" skolans köksträdgård, men också vara försiktig så att man inte skadar miljön under den fria leken i trädgården (inte döda insekter, inte slita loss blommor eller växter).
- Förstå vikten av att äta olika typer av livsmedel genom att observera skolans årstidsinriktade mat och leka lekar i klassrummet.
- Förstå var maten vi äter kommer ifrån (omvandling från jord till bord), och koppla det till den konkreta erfarenheten att plocka de mogna produkterna som vi odlat.



KOPPLING TILL DEN NATIONELLA LÄROPLANEN

Från "Nationella riktlinjer för förskolans- och den första utbildningscykelns läroplan" (2012)

KUNSKAPEN OM VÄRLDEN

Barnet grupperar och organiserar föremål och material enligt olika kriterier, identifierar deras olika egenskaper, jämför och bedömer kvantitet, använder symboler för att rapportera om dem, utför mätningar med hjälp av verktyg som är anpassade till barnets förmåga.

Observerar uppmärksam den egna kroppen, levande varelser och deras miljöer, naturfenomen och lägger märke till förändringarna.

Kan placera ut de dagliga aktiviteterna under dagen och veckan.

TALET OCH ORDEN

Barnet kan uttrycka och kommunicera känslor och synpunkter med ett verbalt språk som hen använder i olika kommunikativa situationer.

JAG OCH DEN ANDRA

Barnet leker på ett konstruktivt och kreativt sätt med andra, kan argumentera, möta, diskutera för sina ståndpunkter med vuxna och barn.

Barnet vet att det har en personlig historia och en familjehistoria, det känner till familjens och samhällets traditioner och kan jämföra dem med andra.

Barnet reflekterar, motsätter sig och diskuterar med vuxna och andra barn och börjar känna igen ömsesidig uppmärksamhet mellan den som talar och den som lyssnar.

Barnet orienterar sig i de första generaliseringarna om det förflutna nuet och framtiden och rör sig med större säkerhet och autonomi i de platser som det känner till.

ANVÄNDA BEDÖMINGSVERTYG

- Direkt observation av barnet kopplat både till hur det utför den föreslagna aktiviteten och vilken relation som det skapat till lantbrukaren.
- Aktivitet med lekar för att bedöma vilken kunskapsnivå som barnen har uppnått.

SAMLAD DOKUMENTATION



1:a aktivitet: man föreslog en temainriktad lek om att handla, för att understryka vikten av en varierad kost.



2:a aktivitet: vi byggde kostpyramiden med kollage



Menù primavera-estate 1-4 anni

	Lunedì	Marcoledì	Venerdì
1 ^a	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin
2 ^a	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin
3 ^a	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin
4 ^a	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin	✓ Pasta ✓ Salsa di pomodoro ✓ Salsiccia ✓ Muffin

3:e aktivitet: reflektera om kosten som ges i skolan för att förstå orsaken till att den varierar med årstiderna.



4:e aktivitet: slutlig lek för att bedöma om barnen förstått vilka årstidsberoende skillnader som finns i produkterna som vi har odlat i trädgården.



Indikatorer

1

SAMARBETE SKOLA/BONDGÅRD

Deltar lärarna och lantbrukarna i metodens planering?

NIVÅ 2

Lantbrukaren började jobba för skolan i februari 2021. I början skötte han endast trädgården och köksträdgården, och sedan involverades han av lärargruppen att arbeta med dem och barnen i små grupper i köksträdgården. Eftersom han inte är utbildad att undervisa behövde lantbrukaren tid att skapa en relation med barnen och fastställa ett samarbete med lärarna som gjorde att man kunde nå lärandemål. Med tiden visade sig lantbrukaren alltmer tillgänglig att följa barnen i deras aktiviteter i köksträdgården och tog hjälp av lärarna endast för frågor som var direkt kopplade till undervisningen. Detta samarbete visade sig vara en fördel för att det tillät barnen att uppleva en konkret och kontinuerlig erfarenhet och känna sig huvudpersoner i skötseln av skolans trädgårdsland.

2

ATT BYGGA UPP LÄRANDET

Hur främjas och synliggörs lärandet för eleverna?

NIVÅ 3

I början fick barnen i klassen, uppdelade i två grupper (utifrån ålder), göra en brainstorming för att se vilka kunskaper de hade just då om köksträdgårdar, lantbrukarnas arbete och om maten som kommer från jorden.

Vi började med att lära känna Antonio, lantbrukaren som jobbade på vår skola nästan varje dag. Vi lyckades organisera så att vi tillsammans med honom tog hand om vår köksträdgård en förmiddag i veckan, genom att följa hans instruktioner.

Aktiviteter som genomfördes med Antonio var att förbereda jorden, så, vattna plantorna (varje avdelning en gång i veckan) och plocka de mogna produkterna. Under tiden bad vi barnen att observera förändringarna och att reflektera över varför de ägde rum.

I klassrummen arbetade vi med en process som var kopplad till näringslära. Vi genomförde aktiviteter som skulle göra det möjligt för barnen att förstå varifrån maten kommer. Dessutom diskuterade vi om varför vi i skolan fick en viss typ av kost (fastställd av en dietist) och det gjorde det möjligt för vissa barn att bli mer medvetna om lunchen. Under denna period av experimentering samlade barnen kunskaper om hur produkter beror på årstiderna och därmed samlade de kunskaper om årstidernas skillnader. Barnen blev mer medvetna om varifrån maten de äter kommer och de kom fram till att den inte föds i mataffärerna utan är resultatet av lantbrukarens arbete.



3

TVÄRVETENSKAPLIG DIMENSION

Främjar metoden ett tvärvetenskapligt och systemiskt perspektiv på lantbruk?

NIVÅ 2

Aktiviteterna planerades så att de innefattade olika erfarenhetsområden och olika teman. Den kontinuerliga experimenteringen i arbetet med jorden gjorde det möjligt för barnen att korrekt hänvisa till och ge svar på de hypoteser som vi resonerat fram med dem före aktiviteterna

4

BEDÖMNING AV LÄRANDET OCH SJÄLVBEDÖMNING

Hur genomför man en bedömning av eleverna och deras självbedömning?

NIVÅ 3

Bedömningen utfördes under arbetets gång av lärarna som under aktiviteterna ställde frågor för att kunna bedöma hur avsnittet uppfattats. Med hjälp av fotografisk dokumentation och genom att skriva ner konversationer kunde vi hålla reda på vad vi hade gått igenom och senare reflektera över utvecklingen av metoden.

5

INKLUDERING

Används en grups mångfald som resurs för lärandet?

NIVÅ 3

Under aktiviteterna bidrog varje barn med sina erfarenheter och tidigare kunskaper och deltog på ett aktivt sätt. Bidragens olikheter mottogs på ett positivt sätt och bidrog till att berika aktiviteterna.

6

GENOMFÖRBARHET

Är de organisatoriska aspekterna konsekventa och lämpliga för metoden?

NIVÅ 3

Skolans utrymmen garanterade ett lämpligt genomförande av arbetet i detta sammanhang. Metoden "på avstånd" som är typisk för denna praxis ändrades och gjordes istället till en metod på plats. Det var möjligt tack vare lantbrukarens konstanta närvaro i skolan och, eftersom det handlar om en förskola, så bidrog den direkta kontakten till mindre distraktion och ökad uppmärksamhet från barnens sida.





DEMETER partners



Vänersborg Kommun- Sverige



Sweden Emilia-Romagna Network - Italien



Università degli Studi di Milano Bicocca - Italien



Hushållningssällskapet - Sverige



Washingborough Academy - Storbritanien



Soil Association - Storbritanien



Colégio do Sardão - Portugal



Bertinoro Kommun - Italien



Grundskola Carducci, IC Da Vinci - Italien

Medfinansierat av
EU-programmet
Erasmus+



Europeiska kommissionens stöd för framställningen av denna publikation utgör inte ett godkännande av innehållet. Publikationen återger endast författarnas åsikter och kommissionen kan inte hållas ansvarig för hur informationen i publikationen eventuellt används.



Medfinansierat av
EU-programmet
Erasmus+



DEMETER- Projektet



www.demeterproject.eu