MEDEL · LÄRARHANDLEDNING

Rymden

Temat Rymden har en faktatext för var och en av de fem strukturerna, som brukar passa i åk 6–7. Varje vecka har klassen en läslektion och en modellektion om veckans text, så temat tar fem veckor. Varje elev har texten, en penna och papper till svaret. Du har tavlan, magneter, A4-ark och en tjock tuschpenna.

Läslektionen, omkring 40 minuter

Före lektionen	Sätt ihop paren, så att den som läser mödosamt har en kamrat som kan läsa högt.
Frågan 0–5 min	Första gången börjar du lektionen så här: ”När du inte förstår ett ord eller en mening skaver det. Stryk under det.” Läs sedan textens fråga medan eleverna har texten nedvänd. Var och en säger sin gissning till den bredvid, och du skriver några på tavlan. Eleverna vänder upp texten, och ni ser på rubriken, bilderna och mellanrubrikerna. Red ut orden före läsningen.
Läs 5–35 min	Du läser ingressen och avsnitt 1 högt. I de två första texterna tänker du högt där, med orden i raden Tänk högt, och säger kärnan själv och skriver den på ett ark. Paren läser sedan avsnitt 2, 3 och 4, ett i taget. En läser högt och den andra följer med i texten, och båda stryker under det som skaver. Vid nästa avsnitt byter de, men den som läser mödosamt följer med varje gång.
Efter varje avsnitt	”Var skavde det?” och ”Vad har ni prövat?” Har avsnittet en bild: ”Var i bilden är vi nu?” Sedan säger var och en kärnan till den bredvid: vem eller vad avsnittet handlar om, och det viktigaste om det, med högst tio ord. Paret väljer den kärna som säger mest om hela avsnittet. Två eller tre par säger sin, klassen väljer en, och en elev skriver den på ett A4-ark som du sätter upp. Fråga: ”Hur hänger det ihop med det vi läste innan?” Blir tiden knapp läser du det sista avsnittet högt, och klassen säger kärnan direkt.
Sist 35–40 min	En elev läser kärnorna i följd. Fråga: ”Vet vi mer nu?” Var och en säger till den bredvid vad hen nu tror är svaret, och ni jämför med gissningarna. Spara arken till modellektionen.

Modellektionen, omkring 40 minuter

Före lektionen	Rita textens modell tom på tavlan. Den ifyllda modellen vid texten visar ett möjligt resultat.
Kärnorna 0–5 min	Sätt upp arken i textens ordning, och en elev läser dem. Läs fördjupningen högt. Klassen säger fördjupningens kärna, och en elev skriver den på ett nytt ark.
Modellen 5–20 min	Modellen är ny, så du flyttar själv det första arket och säger varför. Sedan säger klassen var de andra hör hemma och varför, och du flyttar dem. Klassen namnger platserna, och raden Modellen har förslag.
Orden 20–25 min	Paren letar i texten efter orden som visar hur delarna hör ihop, och du skriver dem i modellen.
Svaret 25–40 min	Var och en berättar texten ur modellen för den bredvid, som säger vilken kärna som inte kom med. Sedan skriver var och en två till fyra meningar som svar på textens fråga och läser dem för den bredvid. Raden Lyssna efter säger vad ett svar ska ha med. Saknas något: ”Vilken kärna svarar på det?”

De fem modellerna

Tankekartan	Saken står i mitten, och varje del har ett eget fält.
Tidslinjen	Stegen står i tur och ordning längs en linje.
Venndiagrammet	Varje sak har en ring, och det som gäller båda står där ringarna går in i varandra. Handlar en kärna om en skillnad, gör ni två ark av den, ett i var ring.
Kedjan	Varje led är något som händer, och en pil visar vad det leder till.
Problem och lösning	Problemet och orsaken står till vänster, och lösningen och resultatet till höger.

När det skaver

Ett sätt i taget	Skriv de fyra sätten på ett A4-ark första gången och låt det sitta uppe: läs om meningen och den före och efter; leta efter en ledtråd i marginalen, i bilden eller i ett exempel; dela ordet; fråga en kamrat. Paren prövar ett sätt i taget, uppifrån. Hjälper inget, förklarar du kort, och en elev säger det med egna ord.
Inget understruket	Peka på ett ställe som brukar skava, som det i raden Det brukar skava, och säg: ”Säg det med egna ord.” Går det inte, har eleven hittat något som skaver, och hen stryker under det.
Kärnan håller inte	Kan eleven inte säga den: ”Var tappade du tråden?” Är den för lång: ”Vad kan vi stryka och ändå förstå?” Är den en rolig detalj: ”Är det viktigt eller intressant? Peka på meningarna som handlar om det.”
Mer stöd	Lyssna på några par i varje runda, och läs svaren. Den som inte förstår texten uppläst behöver annat stöd först. Den som förstår den uppläst men efter tre texter inte kan säga en kärna kan behöva Faktatextsamtal i grupp hos en speciallärare, också om hen läser orden mödosamt.

RYMDEN · FEM TEXTER

1 Solens familj — Tankekartan

Frågan	Vilka hör till solens familj, och vilka är flest?
Ord före	omloppsbana (en väg, ingen räls) · dygn (varv runt sig själv) · år (varv runt solen)
Tänk högt	*”Solen håller kvar allt, och ändå går allt runt. Det skaver. Jag läser om. Den drar i planeterna, så de far inte iväg, de går i bana. Vem eller vad? Solen. Det viktigaste? En stjärna i mitten, och allt går runt den. Det om året är spännande, men det är en detalj.”*
Det brukar skava	jorddygn: Venus dygn och år räknas i våra dygn, och där är dygnet längre än året (avsnitt 2)
Modellen	solen: ”mitt i familjen” · stenplaneterna: ”närmast solen” · jättarna: ”längre ut” · småfolket: ”flest i familjen”. I mitten står solens familj, och solen är ett av fälten. Fördjupningens kärna, om Pluto, hör till småfolket.
Lyssna efter	solen i mitten · stenplaneterna och jättarna · småfolket är flest

2 Vägen ut i rymden — Tidslinjen

Frågan	Hur många år tog det från den första satelliten till människan på månen, och vad har hänt sedan dess?
Ord före	kapplöpning (en tävling, ingen springer) · Sovjetunionen (ett land som fanns då)
Tänk högt om	satellit: ”Är inte en satellit en maskin? Jag läser vidare. En satellit går runt en planet, så månen är också en. Vem eller vad? Sputnik 1. Det viktigaste? Den första som människor byggt.” (avsnitt 1)
Det brukar skava	”den pipande bollen”: Sputnik 1, bollen som pep i första avsnittet (avsnitt 3)
Modellen	första satelliten: 1957 · första människan: 1961 · månen: 1969 · rymdstationen: 2000 · runt månen: 2026. Skriv tiden mellan stegen: 4, 8 och 31 år. Fördjupningens kärna, resan runt månen, blir steg 5.
Lyssna efter	tolv år, 1957 till 1969 · bor i rymden sedan 2000 · 2026 runt månen, ingen landning

3 Jorden och Mars — Venndiagrammet

Frågan	Skulle en människa kunna bo på Mars, och vad skiljer Mars från jorden?
Ord före	atmosfär (luften runt planeten, ingen stämning) · flytande (som rinner, inte som flyter) · dygn (ett varv, dag och natt)
Det brukar skava	täcke: texten liknar luften vid ett täcke som håller kvar värmen (avsnitt 3)
Modellen	storlek och plats: ”lika stora är de däremot inte” · dygn och år: ”året är däremot mycket längre” · luft och väder: ”är däremot mycket tunn” · mark och vatten: ”medan det på Mars ligger fruset”. Här ritar du en ruta för varje avsnitt i stället för ringar, och klassen jämför jorden och Mars punkt för punkt. Fördjupningens kärna hör till luft och väder.
Lyssna efter	inte utan hjälp · luften och kylan · vattnet är fruset

4 Därför blir det sommar — Kedjan

Frågan	När är jorden närmast solen, i januari eller i juli, och vad beror sommaren på?
Ord före	omloppsbana (vägen runt solen, ingen räls) · jordaxel (en tänkt linje, ingen stång) · halvklot (halva jordklotet, norra eller södra)
Det brukar skava	”inte vickar”: axeln byter aldrig håll (avsnitt 2)
Modellen	mot solen: ”eftersom” · mer värme: ”gör att” · längst i norr: ”beror alltså på”. Överst står orsaken, att jorden lutar, med ”beror i stället på att”, och under den de tre följderna. När du flyttar arket från avsnitt 4, säger du att mer värme följer av att vi lutar mot solen. Avståndet står utanför kedjan, med ”kan alltså inte vara orsaken”. Fördjupningens kärna blir den tredje följden.
Lyssna efter	i januari · jorden lutar · högre sol och längre dag

5 Skräpet runt jorden — Problem och lösning

Frågan	Runt jorden far tiotusentals trasiga satelliter och bitar. Kan de krocka, och går det att städa bort dem?
Ord före	satellit (här en maskin, ingen måne) · bana (vägen runt jorden, ingen räls) · rymdskrot (trasiga saker i bana, inte sopor)
Det brukar skava	11,7 kilometer i sekunden: i den farten kommer man så långt på en enda sekund (avsnitt 2)
Modellen	trånga banor: ”problemet är att” · farten: ”beror på” · väja och städa: ”en lösning är att” · hämta: ”en annan lösning är att”. Fördjupningens kärna blir resultatet, med ”hittills räcker lösningarna inte”. Lösningarna används, men skräpet ökar ändå.
Lyssna efter	ja, krocken 2009 och farten · väja, lämna banan och hämta · räcker inte än