

Vikt

Kristina Lutteman
Per-Anders Nilsson



Till läraren

Specialpedagogiska skolmyndigheten

I den här boken får eleverna träna på viktenheterna gram, hektogram, kilogram och ton. Vi har valt att presentera enheterna i denna ordningsföljd eftersom gram är utgångsvikten för viktenheterna.

På ett flertal sidor ska eleverna avläsa olika typer av vågar; både analoga och digitala. Gör dessa övningar även praktiskt och vid flera tillfällen så att eleverna har möjlighet att befästa kunskaperna.

Det finns övningar där eleverna ska uppskatta vikter och värdera om föremål väger mer eller mindre än 1 hekto och mer eller mindre än 1 kilo. Lägg ner mycket tid på att jämföra, uppskatta och väga olika föremål.

En av tankarna med boken är att eleverna ska få en känsla för de olika viktenheterna och känna till vad som väger ungefär 1 gram, 1 hekto, 1 kilo och 1 ton. De får träna både på att välja rätt viktenhet för situationen och att omvandla enheterna. För att underlätta finns det hjälprutor vid dessa övningar:

Både texter och bilder i boken är relaterade till elevernas verklighet så att de har större möjlighet att ta till sig uppgifterna. Vi har till exempel valt bilder som föreställer saker, djur och fordon som eleverna förhoppningsvis känner igen. Uppmuntra gärna dina elever att hitta på egna frågor utifrån bilderna och sina egna erfarenheter.

Arbeta med arbetsområdet vikt utifrån elevens vardag genom att prata om det både på raster och i skolarbetet. Samarbeta också gärna med hemkunskapsläraren. Målet är att eleven ska veta när, hur och varför vi använder viktenheter.

Bokens innehåll

Sidorna 6–7

Samtala med eleverna om vad de ser på bilderna. Känner de igen de olika vågarna? Vad har eleverna för erfarenheter av att väga med olika typer av vågar? Vad väger vi på de olika vågarna? När väger vi och varför väger vi? Prata om varför det är viktigt att veta rätt vikt.

Sidorna 8–9

Dra streck från texten till rätt bild som återkoppling till föregående sidor.

Sidan 10

Viktenheten gram presenteras. Ta fram en analog och en digital brevvåg. Ställ en gramvikt på bägge vågarna. Jämför de olika vågarna. Vad visar de?

Sidan 11

Väg olika lätta föremål. Använd både en analog och en digital brevvåg och träna på att avläsa vågarna. Låt eleverna gissa vikten innan de väger.

Sidorna 12–13

Avläs de analoga och de digitala brevvågarna. Här har vi valt föremål som finns i elevernas omgivning. Ta gärna fram liknande saker och väg och jämför: Vägde min sax mer eller mindre än den i boken?

Sidan 14

Vilka vågar visar samma vikt? Här ska eleverna para ihop analoga vågar och digitala vågar med samma vikt. Besök gärna en matvaruaffär och väg matvaror. Gissa vikten innan ni väger!

Sidan 15

Gå först igenom receptet med eleverna. Ta gärna fram ett smörpaket och visa och förklara hur man använder de 50-gramsmarkeringar som finns på paketet.

Sidorna 16–17

Hur många gram väger föremålen? På dessa sidor ska eleverna bedöma vikten utifrån sina erfarenheter. Eleverna drar streck till den vikt de tror varje föremål väger.

Sidan 18

Viktenheten hektogram presenteras. Ta fram en gramvikt och placera intill hektovikten. Berätta att hekto betyder 100. Kan eleverna komma på att 1 hekto väger lika mycket som 100 gram?

Ta fram en analog och en digital hushållsvåg. Ställ en hektovikt på varje våg. Jämför de olika vågarna. Vad visar de? Balansvågen med en tomat och en hektovikt ger eleverna ett visuellt minne och en känsla för hur tungt 1 hekto är.

Sidan 19

Jämför olika föremål med en hektovikt. Väger föremålet mer eller mindre än 1 hg? Uppskatta först och väg sedan. Fortsätt övningen genom att välja föremål till varandra.

Sidorna 20–21

Avläs de analoga hushållsvågarna och para ihop vågarna med rätt antal hektovikter.

Sidorna 22–23

Måla de saker som väger ungefär 1 hg. Dessa saker väger ungefär 1 hg: sax, hudkräm, väckarklocka, chokladkaka, mobiltelefon och fjärrkontroll. Ta sedan fram en våg och leta i klassrummet efter saker som väger ungefär 1 hg.

Sidorna 24–25

Avläs vikten på vågarna. Här har vi utgått från att en tomat väger ungefär 1 hekto. Upptäcker eleverna att de kan veta vikten utifrån antalet tomater?

Sidan 26

Varornas vikt är angivna i gram. Skriv vikten i hekto.

Sidan 27

Varornas vikt är angivna i gram. Skriv vikten som hekto och gram. En av matvarorna väger mindre än 1 hg. Kan eleverna hitta den?

Sidan 28

Viktenheten kilogram presenteras. Ta fram en gramvikt och placera intill kilovikten. Berätta att kilo betyder 1000. Kan eleverna komma på att 1 kilo väger lika mycket som 1000 gram?

Ta fram en analog och en digital hushållsvåg. Ställ en kilovikt på bägge vågarna. Jämför de olika vågarna. Vad visar vågarna?

Balansvågen med en mjökliter och en kilovikt ger eleverna ett visuellt minne och en känsla för hur tungt 1 kilo är.

Sidan 29

Jämför olika föremål med en kilovikt. Väger föremålet mer eller mindre än 1 kg? Uppskatta först och väg sedan. Fortsätt övningen genom att välja föremål till varandra.

Sidan 30

Avläs vikten på vågarna. Väg gärna fler saker och matvaror än dem på sidan.

Sidan 31

Vilka vågar visar lika mycket? Para ihop analoga vågar och digitala vågar med samma vikt.

Sidan 32

Hur mycket visar den analoga och den digitala vågen tillsammans? Avläs och skriv den sammanlagda vikten.

Sidan 33

Har eleverna en känsla för olika sakers vikt? Svara på frågorna genom att ringa in svaren.

Sidan 34

Avläs personvågarna och skriv in vikten. Bedöm vem som är tyngst, lättast och vad de väger tillsammans. Hitta gärna på fler frågor: Hur många kilo mer väger Åsa än Max? Hur mycket väger Åsa och Frans tillsammans?

Sidan 35

Uppskatta vad fiskarna väger genom att jämföra storleken. Här bör eleverna förstå att fler kg är lika med större fisk. Rita in rätt vikt på vågen och avsluta med att svara på frågorna.

Sidorna 36–37

Bilden på Sven och Siv ger tillfälle till samtal och fler frågor: Hur mycket potatis är till exempel 3 kg? Prova och väg. Hur många kg potatis hade Siv plockat efter de två första dagarna, tre första dagarna och så vidare? Här finns möjlighet att arbeta vidare med att rita ett stapeldiagram över resultaten i tabellen.

Sidorna 38–39

Läs först vilka viktklasser som gäller för damer i boxning. Skriv rätt viktklass för de olika deltagarna och svara på frågorna.

Sidan 40

Varornas vikt är angivna i gram. Skriv vikten i kilo.

Sidan 41

Svara på frågor där kilovikten anges i antingen gram eller kilo.

Sidan 42

Begreppet ett halvt kilo presenteras. Ta fram en balansvåg och ta reda på hur många hektovikter man behöver för att det ska väga 1 kilo, innan ni tittar på sidan i boken. $\frac{1}{2}$ kilo är hälften av 1 kilo. Hur många hektovikter blir det?

Ta fram en analog och en digital hushållsvåg och ställ fem hektovikter på bägge vågarna. Jämför de olika vågarna. Vad visar vågarna?

Balansvågen med ett smörpaket och fem hektovikt ger eleverna ett visuellt minne och en känsla för hur tungt $\frac{1}{2}$ kilo är.

Sidan 43

Ta fram en balansvåg och ställ fem hektovikter på ena vågplattan. Leta sedan något föremål som väger lika mycket som vikterna. Rita föremålet på den andra vågplattan.

Sidorna 44–45

Sätt ett kryss vid de två vågar som visar $\frac{1}{2}$ kilo. Svara på frågorna där varorna jämförs med varandra. Vikten är angiven i antingen hekto eller gram. För att lättare kunna svara på frågorna finns en faktaruta till hjälp.

Sidan 46

Para ihop de varor som tillsammans väger $\frac{1}{2}$ kilo. Här behöver eleverna veta att $\frac{1}{2}$ kilo är lika mycket som 500 gram.

Sidan 47

Para ihop de varor som tillsammans väger 1 kilo. Här behöver eleverna veta att 1 kilo är lika mycket som 1000 gram.

Sidan 48–49

Räkna kilo- och hektovikter. Förklara hur man avläser en bebisvåg innan eleverna avläser vågarna. Prata om att vi i dagligt tal säger att ett nyfött barn väger "tre och fyra" när vi menar 3 kg och 4 hg.

Sidorna 50–51

Varornas vikt är angivna i hekto. Skriv vikten i kilo.

Sidan 52

Vilken viktenhet passar bäst? Observera att två varor anges i gram.

Sidan 53

Vet eleverna hur många hekto som går på ett 1 kilo? Svara på frågorna och ringa in svaret.

Sidorna 54–55

Lästalen ger tillfälle till samtal och möjlighet att hitta på egna uppgifter:
Är det någon av eleverna som har hund?

Sidan 56–57

Viktenheten ton presenteras. Ta fram 1 kilovikt och berätta att 1 ton är lika mycket som 1000 kilovikter. Vilka saker tror eleverna anges i ton? Fundera och kryssa i rutorna.

Sidan 58

Uppskatta hur mycket elefanten, valen, älgen och tåget väger och kryssa för den vikt som passar bäst.

Sidan 59

Föremålets vikt är angivna i kilo. Skriv vikten i ton.

Sidan 60

Har eleverna en känsla för vad som anges i ton? Svara på frågorna och ringa in svaren.

Sidan 61

Eleverna utvärderar kort arbetet med boken. Samtala sedan gärna både i grupp och enskilt för att få veta mer ingående vad eleverna uppfattade som lätt eller svårt.

Sidorna 62–73

Slutligen finns ett antal sidor för repetition där eleverna har möjlighet att påminnas om vad de gjort och lärt sig. Pedagogen får hjälp att se elevernas kunskaper och kan utgå från dessa vid fortsatt planering.