

4. SNÖ OCH HALKA

Inspirationsboken **Trafik i alla ämnen** – förslag till pedagogisk planering sammanställd av grundskolläraren Lili Kapper.

Lärandemål

Eleverna lär sig att uppmärksamma trafiksäkerheten kring skol- och fritidsvägarna och hur de kan påverka och förbättra den.

Syfte

Genom undervisningen kring temat *Snö och halka* ges eleverna förutsättningar att utveckla sin förmåga att:

- Söka svar på frågor med hjälp av systematiska undersökningar (bi, ke, fy).
- Genomföra systematiska undersökningar (ke, fy, bi).
- Formulera sig och kommunicera i tal och skrift (sv).
- Skapa bilder med digitala och hantverksmässiga tekniker och verktyg samt med olika material.
- Kommunicera med bilder för att uttrycka budskap (bild).

Centralt innehåll Lgr11

Biologi, kemi, fysik

- Årstidsväxlingar i naturen och vad som kännetecknar dem (ke, bi, fy 1-3).
- Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse.
- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, kokning, kondensering, smältning och stelning (ke, bi, fy 1-3).
- Enkla fältstudier och experiment. Planering, utförande och utvärdering.

Svenska

- Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras typiska uppbyggnad och språkliga drag (1-3) (4-6).

Bild

- Framställning av berättande bilder (1-3) och informativa bilder (4-6).
- Modellering, konstruktion och fotografering (1-3) (4-6).
- Plana och formbara material, t ex naturmaterial och hur dessa kan används i olika bildarbeten (1-3) (4-6).
- Hur bilder i reklam är utformade och förmedlar budskap.

Kemi

- Vattnets egenskaper och kretslopp (4-6).
- Partiklars rörelser som förklaring till övergångar mellan fast form, flytande och gasform (4-6).
- Dokumentation av enkla undersökningar med tabeller, bilder och enkla skriftliga rapporter (4-6).

Fysik

- Vattnets olika former: fast, flytande och gas. Övergångar mellan formerna: avdunstning, smältning.
- Enkla väderfenomen och deras orsaker (fy 4-6).
- Krafter och rörelser i vardagssituationer och hur de upplevs och kan beskrivas, t ex i cykling (4-6).
- Krafter, rörelser och rörelseförändringar i vardagliga situationer och hur kunskaper om detta kan användas, t ex i frågor om trafiksäkerhet (7-9) (även 5-6).

Matematik

- Enkla tabeller och diagram och hur de kan användas för att sortera data och beskriva resultat från enkla undersökningar (1-3). Tolkning av data i tabeller och diagram (4-6).

- Jämförelser av sannolikheten vid olika slumpmässiga försök (4-6).
- Jämförelser, uppskattning och mätning av tid.

Undervisning

Förslag på öppna frågor för dialogisk inläring, samt olika lektionstips finns i *Trafik i alla ämnen* (kap 4).

Fler förslag på övningar:

- Skriva berättelser utifrån den inledande bilden till kapitel 4 i *Trafik i alla ämnen*.

Bedömning

KUNSKAPSKRAV: Genom att kombinera sina texter med bilder kan eleven till viss del förstärka och förtydliga sina budskap.

TEXT OCH BILD

Jag kan skriva kortare texter och kombinera med bild

Jag kan kombinera min text med bild för att förtydliga och förstärka mitt budskap (Åk 3)

KUNSKAPSKRAV: Eleven kan samtala om elevnära frågor och ämnen genom att ställa frågor, ge kommentarer och framföra egna åsikter

SAMTALANDE

Jag kan samtala om elevnära frågor och ämnen.

Jag kan samtala om elevnära frågor och ämnen och i samtalet ställa frågor och ge kommentarer (Åk 3).

Jag kan samtala om elevnära frågor och ämnen och i samtalet ställa frågor och ge kommentarer samt komma med egna åsikter.

Jag kan samtala om bekanta ämnen genom att ställa frågor och framföra egna åsikter på ett sätt som till viss del upprätthåller smatalet (E Åk 6).

Jag kan samtala om bekanta ämnen genom att ställa frågor och framföra egna åsikter på ett sätt som upprätthåller samtalet väl. (A Åk 6).

Bedömning sker kontinuerligt kring olika aspekter beroende vad din klass behöver utveckla.

Kamratbedömning:

Låt eleverna i par läsa dikter för varandra och ge förbättringsförslag.

Formativ bedömning:

Ordna en tipsrunda som du kallar *Med andra ord* (se lek med samma namn) och låt eleverna lösa uppgifter i par. Eleverna lär sig begrepp och hur de är relaterade till varandra, samt lär sig beskriva begrepp med andra begrepp.

- Läs faktatexter på www.trafikkalendern.se
- Delta i Trafikkalenderns januariaktivitet.

Begrepp

vinter, snö, dålig sikt, skolväg, fritidsväg, gångbana, cykelbana, körbana, övertäckt, plogbil, vägkant, skidbacke, skydd, vinterförhållande, kartlägga, brister, förslag på åtgärder, kommunansvariga, kyla, trafiksäkerheten, användningssområde, bromssträcka, halt, involvera, avskild, geometriska figurer, samarbetsförmåga, experiment, resonera, hypotes, rim, vinterdäck, somrardäck, halka

Dokumentation

- En tankekarta utifrån frågeställningar i *Trafik i alla ämnen* (kap 4.1).
- Synliggör arbetet med snöskulpturer genom att fotografera och skicka in till *Trafikkalendern*.
- Tabeller till stöd för redogörelser för saltexperiment i *Trafik i alla ämnen* (kap 4.3).
- Publicering vinterdikter i skoltidning, lokalpress eller varför inte i en bok med dikter och fotografier på snöglobbar.