

### **Pedagogisk planering Ma - Problemlösning**

Undervisningen i ämnet matematik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla:

- förmåga att använda och beskriva matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- förmåga att välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier,
- förmåga att föra och följa matematiska resonemang, och
- förmåga att använda matematikens uttrycksformer för att samtala om och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

### **Centralt innehåll:**

- Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.
- Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer.

### **Arbetets gång:**

- Du kommer att arbeta utifrån Singma matematik utifrån modellen: Vi utforskar först enskilt, sedan berättar du för en kompis, vi lär och övar gemensamt för att sedan öva på egen hand.
- Du får arbeta både inomhus och utomhus, med konkret materiel samt olika typer av spel.
- Du får lösa problem utifrån vardagliga händelser.
- Du får öva på att hitta flera lösningar samt olika strategier för att komma fram lösningen.
- Du får öva på att hitta på egna räknehändelser/frågeställningar utifrån en bild eller likhet vid addition och subtraktion.
- Du får öva på att lösa olika typer av problem med hjälp av konkret materiel.
- Du får öva på att resonera, lyssna och lösa problem tillsammans i par och grupp.
- Du kommer få träna på att lösa problem, skriva ner din uträkning samt svar med enhet.
- Du får öva på att lösa känguruuppgifter och andra typer av kluriga problem. Du kommer att få delta i kängurutävlingen (nationell matematiktävling).
- Vi kommer att prata om ord och begrepp i samband med problemlösning.

- Du kommer att få träna på att undersöka om ditt svar är rimligt och strategier för hur man kan göra för att kontrollera sina uppgifter.

### **Bedömning:**

Du bedöms utifrån det vardagliga arbetet i skolan, genom kunskapsloggen i matteboken, Singmas två prov samt Skolverkets bedömningsstöd.

Vi kommer att bedöma dina förmågor att:

- Lösa enkla problem genom att använda någon strategi du har tränat på.
- Beskriva och samtala om hur du löst problemet genom t.ex bilder, symboler, konkret material, tiokompisar, dubblor.
- Du ska kunna bedöma rimligheten i ditt resultat.
- Du ska kunna delta i resonemang kring olika matematiska problem genom att svara på frågor eller ställa frågor kring ämnet/problemet.

### **Kriterier för bedömning av godtagbara kunskaper i slutet av årskurs 3**

Eleven visar grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och använder dem med tillfredsställande säkerhet. Eleven ger även exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven visar grundläggande kunskaper om naturliga tal och beskriver tals inbördes relation samt delar upp tal. Eleven visar grundläggande kunskaper om tal i bråkform och delar upp helheter i delar samt jämför och namnger delarna som enkla bråk. Eleven använder och beskriver geometriska mönster och mönster i talföljder. Dessutom använder eleven grundläggande geometriska begrepp och vanliga lägesord för att beskriva geometriska objekts egenskaper, läge och inbördes relationer. Eleven använder och ger exempel på enkla proportionella samband.

Eleven väljer och använder i huvudsak fungerande matematiska metoder för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande säkerhet. Eleven använder huvudräkning för att genomföra beräkningar med de fyra räknesätten. Vid addition och subtraktion väljer och använder eleven skriftliga räknemetoder med tillfredsställande säkerhet. Eleven hanterar enkla matematiska likheter och använder då likhetstecknet på ett fungerande sätt. Eleven avbildar och, utifrån instruktioner, konstruerar enkla geometriska objekt. Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder, massor, volymer och tider och använder vanliga måttenheter. Vid olika undersökningar avläser och skapar eleven enkla tabeller och diagram för att sortera och redovisa resultat.

Eleven löser enkla problem genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt och ger enkla omdömen om resultatens rimlighet.

Eleven för och följer matematiska resonemang genom att ställa och besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.

Eleven beskriver och samtalar om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då konkret material, bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer.