Matematik – betygskriterier Ange datum

Elevens namn: Klicka eller tryck här för att ange text.

Födelsedata (6 siffror): Klicka eller tryck här för att ange text.

Uppgiftslämnare: Klicka eller tryck här för att ange text.

Skola och kommun: Klicka eller tryck här för att ange text.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Har nått (E)** | **Har med god marginal nått  (D-A)** | **Kommentar** |
| Eleven visar grundläggande kunskaper om matematiska begrepp samt använder och beskriver begrepp och samband mellan begrepp inom områdena taluppfattning och tals användning, algebra, geometri, sannolikhet och statistik samt samband och förändring med tillfredsställande säkerhet. |  |  |  |
| Eleven väljer och använder i huvudsak fungerande matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom områdena taluppfattning och tals användning, algebra, geometri, sannolikhet och statistik samt samband och förändring med tillfredsställande säkerhet. |  |  |  |
| Eleven löser enkla problem. |  |  |  |
| Eleven bidrar till något förslag på alternativt tillvägagångssätt. |  |  |  |
| I samband med problemlösning bidrar eleven till att formulera enkla matematiska modeller som kan tillämpas i sammanhanget. |  |  |  |
| Eleven värderar strategier och resultatens rimlighet på ett enkelt sätt. |  |  |  |
| Eleven för och följer matematiska resonemang genom att framföra och bemöta påståenden med enkla matematiska argument. |  |  |  |
| Eleven redogör för och samtalar om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerade sätt och använder då symboler och andra matematiska uttrycksformer. |  |  |  |

Matematik – centralt innehåll

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Har deltagit** |  | **Kommentar** |
| Taluppfattning och tals användning |  | Reella tal och deras egenskaper samt talens användning i matematiska situationer. |  |
|  | Talsystemets utveckling från naturliga tal till reella tal. |
|  | Tal i potensform. Grundpotensform för att uttrycka små och stora tal samt användning av prefix. |
|  | Matematiska lagar och regler samt deras användning vid beräkningar med tal i bråk-, decimal-och potensform. |
|  | Metoder för beräkningar med tal i bråk-och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning och skriftlig beräkning. Användning av digitala verktyg vid beräkningar. |
|  | Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar. |
| Algebra |  | Matematiska likheter samt hur likhetstecknet används för att teckna ekvationer och funktioner. |  |
|  | Variablers användning i algebraiska uttryck, formler, ekvationer och funktioner. |
|  | Metoder för att lösa linjära ekvationer och enkla andragradsekvationer. |
|  | Mönster i talföljder och geometriska mönster samt hur de konstrueras, beskrivs och uttrycks generellt. |
|  | Programmering i visuell och textbaserad programmeringsmiljö. Hur algoritmer skapas, testas och förbättras vid programmering. |
| Geometri |  | Geometriska objekt samt deras egenskaper och inbördes relationer. Konstruktion av geometriska objekt, såväl med som utan digitala verktyg. |  |
|  | Metoder för beräkning av area, omkrets och volym hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta. |
|  | Geometriska satser och formler samt argumentation för deras giltighet. |
|  | Skala vid förminskning och förstoring av två-och tredimensionella objekt. |
|  | Likformighet och kongruens. |
| Sannolikhet och statistik |  | Sannolikhet och metoder för att beräkna sannolikhet i olika situationer. Bedömningar av risker och chanser utifrån datorsimuleringar och statistiskt material. |  |
|  | Kombinatoriska principer och hur de kan användas i olika situationer. |
|  | Tabeller, diagram och grafer samt hur de tolkas och används för att beskriva resultat av egna och andras undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg. |
|  | Lägesmått och spridningsmått samt hur de används för bedömning av resultat vid statistiska undersökningar. |
| Samband och förändring |  | Proportionalitet och hur det används för att uttrycka skala, likformighet och förändring. |  |
|  | Härledda enheter, till exempel km/h och kr/kg. |
|  | Procent och förändringsfaktor för att uttrycka förändring samt beräkningar med procent i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden. |
|  | Räta linjens ekvation och förändringstakt. Användning av räta linjens ekvation för att beskriva samband. |
|  | Funktioner och hur de används för att beskriva samband och förändring samt undersöka förändringstakt. Hur funktioner uttrycks i form av grafer, tabeller och funktionsuttryck. |
| Problemlösning |  | Strategier för att lösa matematiska problem i olika situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder. |  |
|  | Formulering av matematiska frågeställningar utifrån olika situationer och ämnesområden. |
|  | Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer. |

Matematik – stödinsatser

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aktuella insatser** | | Har haft åtgärdsprogram |
|  | Ett särskilt schema över skoldagen | **Kommentar** |
|  | Undervisningsområde förklarat på annat sätt |
|  | Extra tydliga instruktioner |
|  | Stöd att sätta igång arbetet |
|  | Hjälp att förstå texter |
|  | Digitala verktyg och anpassade programvaror |
|  | Anpassade läromedel |
|  | Utrustning, till exempel tidshjälpmedel |
|  | Extra färdighetsträning |
|  | Enstaka specialpedagogiska insatser |
|  | Regelbundna specialpedagogiska insatser |
|  | Särskild undervisningsgrupp |
|  | Enskild undervisning |
|  | Anpassad studiegång, se kommentarsruta |
|  | Assistent |
|  | Resurslärare |
|  | Övrigt stöd, se kommentarsruta |

|  |
| --- |
| **Eventuell övrig information** (T.ex. läromedel, framgångsrika arbetssätt, närvaroprocent, undantagsbestämmelsen) |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nationella prov** | NP för åk 6 har genomförts istället för åk 9: |
| Hela provet är genomfört: | Ja  Nej |
| Om nej, är några delar genomförda? Vilka? | Klicka eller tryck här för att ange text. |
| Godkända delar: | Klicka eller tryck här för att ange text. |
| Särskilda skäl för att bortse från NP: | Klicka eller tryck här för att ange text. |

Matematik