|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Skole: Sand** |  |  **Telefon: 52 79 08 00/48 89 59 31** |  |
| **Adresse: Ryggjatunvegen 2** |  |  **Fax:** |  |
| **Postadr.: 4230 Sand** |  |  **e-post:** |  |

|  |
| --- |
| Fagplan 2015-2016 |
| FAG | Matematikk |
| Læreverk | Multi 5a og 5b, 2.utgåve |
| Faglærar |  |
| Klasse/gruppe | 5 | Elevtal |  |
| **Tal på sider:** | **Vedlegg:** | **Dato/underskrift** |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fag:**  | **Kompetansemål**Vis evt. til vedlegg | **Andre kjelder**Bøker, internett, filmar, aviser/tidsskrift etc. | **Arbeidsmåtar og grunnleggande dugleikar**Blir nytta meir el. mindre i alle emna |  **Vurdering** |
| **Emne/fagstoff** | **Evt. sidetal** |
| **Kapittel 1, 3 og 7 byggjer på kvarandre og bør tas i rekkefølgje. Kapittel 2, 4, 5 og 8 kan tas i ei anna rekkefølgje.****Heile tal(6 veker)*** **Dei fire rekneartane**
* **Positive og negative tal**
* **Titalsystemet**
* **Addisjon og subtraksjon med fleirsifra tal**
* **Multiplikasjon og divisjon**
 | 4-67-1112-1314-2930-38 | * Beskrive plassverdisystemet, rekne med positive og negative heile tal, og plassere dei på tallinja.
* Utvikle og bruke metodar for hovudrekning, overslagsrekning og skriftleg rekning, og bruke lommereknar i berekningar.
* Bruke rekneark til å utføre og presentere enkle berekningar.
* Stille opp og forklare berekningar og framgangsmåtar, og argumentere for løysingsmetodar.

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. | * Matemagisk 5a og 5b
* Tusen millionar 5a og 5b
* Matte overalt 5a og 5b
* Matematikkdag-heftet
* [www.gyldendal.no/multi](http://www.gyldendal.no/multi)
* [www.matematikk.org](http://www.matematikk.org)
 | * Individuelt arbeid
* Pararbeid
* Gruppearbeid
* Spel knytta til emnet
* Praktiske oppgåver
* Bruk av konkretiserings-materiell
* Bruk av kalkulator
* Hovudrekning
* Tavleundervisning
* Bruk av «smart tavle»
* Oppgåveløysing
* Problemløysing
* Diskusjon og drøfting av framgangsmåtar og løysingsmetodar
* Klassesamtale, læresamtale
* Teikning
* Teikning av modellar i tekstoppgåver
* Bruk av PC, rekneark og ulike nettstader
 | * Kapittel-, halvårs og heilårsprøver.
* Ulike prøveformer, “finn ein som kan”
* Munnleg tilbakemelding i timar og undervegs.
* Elevsamtalar og læresamtalar.
* Skriftleg og munnleg tilbakemelding på heimearbeid og anna skriftleg arbeid.
* Eigenvurdering i forkant av halv- og heilårsprøvar.
* Tilbakemelding på prøvar med måloppnåing og forslag til kva ein må arbeida meir med.
* Mål for faget på kvar vekeplan.
* Vurderingshefte for kvar elev med grad av måloppnåing i kvart emne ([www.gyldendal.no/multi](http://www.gyldendal.no/multi) ,lærarrom)
 |
| **Statistikk(3-4 veker)*** **Tabellar og undersøkingar**
* **Median og typetal**
 |  46-5152-56 | * Planleggje og samle inn data i samband med observasjonar, spørjeundersøkingar og eksperiment.
* Representere data i tabellar og diagram som er framstilte digitalt og manuelt, lese og tolke dei.
* Finne median og typetal av enkle datasett og vurdere dei i høve til kvarandre

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. |  | **Munnleg:**Kunna forstå og bruka «mattespråket».Å kunne gjere antakingar og stille spørsmål som skal svarast med matematiske uttrykk frå 5. trinn.Kunne nytte tal og berekningar for å argumentere.Knyta praktiske oppgåver til gjeldande matematikk til å resonnere, forklare kva metodar som er nytta.Kunne beskrive mønster og seie noko om korleis dei utviklar seg. |  |
| **Desimaltal(6 veker)*** **Desimaltal på tallinja**
* **Avrunding og overslagsrekning**
* **Addisjon og subtraksjon**
* **Multiplikasjon og divisjon med 10**
 |  64-71 72-7374-8384-86 | * Beskrive plassverdisystemet for desimaltal, rekne med positive og negative heile tal, desimaltal, brøkar og plassere dei på tallinja

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. |  | **Skriftleg:**Elevane skal kunne bruke mange ulike uttrykksmåtar i arbeidet med matematikk som å lage teikningar, skisser, figurar, tabellar og diagram.På 5. trinn lærer elevane å uttrykke og behandle negative tal, brøkar og desimaltal. Dei lærer å nytte passande symbol for å uttrykke matematiske idear. Det er viktig at elevane lærer å stille opp utrekningar på ein måte som er oversiktleg og forståeleg for andre. |  |
| **Geometri(5 veker)*** **Geometriske formar, firkantar og trekantar med eigne namn**
* **Samansette figurar**
* **Spegling, forskyving, rotasjon og symmetri**
* **Vinklar**
 | 94-101102-105106-112113-122 | * Analysere eigenskapar ved to- og tredimensjonale figurar og beskrive fysiske gjenstandar innanfor teknologi og daglegliv ved hjelp av geometriske omgrep
* Beskrive og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. | Samarbeid med kunst- og handverk og KRLE(ornamentikk i islam) Mønsterbygging, sentralornament og border, for hand og på PC. | **Lesing:**Skal kunne lese og forstå matematikk slik det kjem til uttrykk i enkle tekstoppgåver, dei skal kunne lese matematiske symbol og korleis dei blir sett saman til positive og negative tal og desimaltal. Dei skal kunne lesa symbol for brøk og +,-,x, : og =.Elevane skal kunne hente ut informasjon frå tabellar og søylediagram. |  |
| **Måling(4 veker)*** **Måling av lengde, omkrins og areal**
* **Målestokk**
 | 4-2122-26 | * Gjere overslag over og måle storleikar for lengd og areal.
* Velje høvelege måleiningar og rekne om mellom ulike måleiningar.
* Forklare oppbygginga av mål for areal
* Bruke målestokk til å berekne storleikar, forstørre og forminske.

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. |  | **Rekning:** Elevane skal løyse oppgåver og utforska problem som tek utgangspunkt i praktiske, daglegdagse og av meir matematisk karakter. Til dette treng ein å vere fortruleg med og å få automatisert rekneoperasjonane, slik som ”den vesle gangetabellen”. Utvikle effektive algoritmar for rekning. Bli i stand til å nytte desse faktakunnskapane og ferdigheitene til å løyse praktiske oppgåver. Undervisinga må veksle mellom å ha fokus på trening av ferdigheiter og på utforsking/problemløysing. Elevane skal sjå samanhengar innan dei fire rekningsartane og mellom geometri og rekning. Elevane skal kunne sjekke nøyaktigheit av svar og andre utsegn. |  |
| **Brøk(5-6 veker)*** **Brøk som del av eit heile**
* **Teikning av brøk**
* **Addisjon og subtraksjon med brøk**
* **Plassere brøk på tallinja**
* **Samanlike ulike brøkar**
 | 35-3839-4146,51-5848-5854-55 | * Finne delen når det heile er oppgitt, og finne det heile når delen er oppgitt.
* Finne likeverdige brøkar
* Addere og subtrahere brøkar med lik nemnar

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. |  | **Digitale verktøy:**Elevane skal læra å bruke lommereknar i oppgåver med dei firerekneartane.Dei skal lære å bruka rekneark til å utføra, halda oversikt over, utforska og presentera statistiske data.Gjennom arbeid med oppgåver på nettet skal elevane sjå korleis ulike digitale verktøy kan brukast til problemløysing, spel, utforsking og visualisering. |  |
| **Multiplikasjon og divisjon(5-6 veker)*** **Repetisjon av gangetabell**
* **Multiplikasjon i rekneark**
* **Multiplikasjon og divisjon med tosifra tal**
* **Samanhengen mellom multiplikasjon og divisjon**
 | 67-7374-7576-8382-86 | * Utvikle og bruke metodar for hovudrekning, overslagsrekning og skriftleg rekning, og bruke lommereknar i berekningar.
* stille opp og forklare berekningar og framgangsmåtar, og argumentere for løysingsmetodar
* Bruke rekneark til å utføre og presentere enkle berekningar

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a. |  |  |  |
| **Mønster(3 veker)*** **Mønster med forskyving, spegling og rotasjon**
* **Figurtal og talmønster**
 |  99-103104-121 | * Utforske og beskrive strukturar og forandringar i enkle geometriske mønster og talmønster

Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a |  |  |  |