|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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** | 4-6  7-11  12-13  14-29  30-38 | * 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** | 46-51  52-56 | * 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  72-73  74-83  84-86 | * 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** | 94-101  102-105  106-112  113-122 | * 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** | 4-21  22-26 | * 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** | 35-38  39-41  46,51-58  48-58  54-55 | * 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** | 67-73  74-75  76-83  82-86 | * 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** | 99-103  104-121 | * Utforske og beskrive strukturar og forandringar i enkle geometriske mønster og talmønster   Sjå delmål i innleiinga i Lærerens bok, Multi 5a |  |  |  |