|  |
| --- |
| **Arbeidsplan for faget: Matematikk** |
| **Klassetrinn: 6 trinn** |
| **Lærer: Beate Ryen og Jan Werner Westerwald** |
| **Dato: 23.09.2016** |

|  |
| --- |
| **Grunnleggende ferdigheter** |
| * **Å kunne uttrykke seg muntlig i faget** innebærer at vi drøfter problemstillinger felles i klassen. Elevene må gjøre seg opp en mening, stille spørsmål og argumentere og forklare en tankegang ved hjelp av matematikk. De må også drøfte løsningsstrategier med andre elever.
* **Å kunne uttrykke seg skriftlig i faget** innebærer at elevene må løse et problem ved hjelp av matematikk. De lager tegninger, figurer, tabeller og diagram. I tillegg bruker vi de matematiske symbolene og det formelle språket i matematikken.
* **Å kunne lese i faget** innebærer å tolke og dra nytte av tekst med matematisk innhold fra dagligliv og yrkesliv.
* **Å kunne regne i faget** utgjør en grunnstamme i faget. Det handler om problemløsing og utforsking. Elevene må kjenne til og mestre regneoperasjonene, gjøre overslag og vurdere svarene sine.
* **Å kunne bruke digitale verktøy i faget** inneholder at vi lærer å bruke Excel, lage søylediagrammer og enkle tegneprogrammer på PC, i tillegg til at vi bruker kalkulator der dette er hensiktsmessig. Elevene kan finne informasjon og behandle og presentere data.
 |
| **Uke:** | **Tema i faget:** | **Mål (hva skjer):** | **Kompetansemål:** | **Arbeidsform/metoder** | **Vurdering/prøve** |
| 3536 | **Tall og algebra**Addisjon | * addere to tall ved å veksle flere ganger
* addere flere tall ved å veksle flere ganger
* addere tall med like mange desimaler
* addere tall som ikke har like mange desimaler
* løse oppgaver fra dagliglivet ved å addere
 | * Forstå plassverdisystemet
* Regne med positive, hele tall og desimaltall
* Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, bruke lommeregner i beregninger
* Utføre addisjon og subtraksjon
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 3738 | **Tall og algebra**Subtraksjon  | * subtrahere ved å veksle flere ganger
* subtrahere når det er null av den verdien vi skal veksle
* subtrahere tall med like mange desimaler
* subtrahere tall som ikke har like mange desimaler
* løse oppgaver fra dagliglivet ved å addere og subtrahere
 | * Forstå plassverdisystemet.
* Regne med positive, hele tall og desimaltall
* Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, bruke lommeregner i beregninger
* Utføre addisjon og subtraksjon
 |   Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 3940 | **Tall og algebra****Geometri**Mønster | * lage og beskrive mønster ved speiling
* lage og beskrive mønster ved rotasjon
* lage og beskrive mønster ved parallellforskyvning
* bygge figurer og finne mønster i tallrekker og finne de neste tallene
 | * beskrive og gjennomføre speiling, rotasjon og parallellforskyvning.
* utforske og beskrive strukturer og forandringer i enkle geometriske mønster og tallmønster.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 41 | **Høstferie** |  |  |  |  |
| 4243 | **Mønster** |  |  |  |  |
| 444546 | **Tall og algebra**Multiplikasjon | ‘* multiplisere et flersifret tall og et ensifret tall
* multiplisere to tosifrede tall
* multiplisere et desimaltall og et helt tall
* multiplisere med en dekadisk enhet
* løse oppgaver fra dagliglivet ved å multiplisere
 | * Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, bruke lommeregner i beregninger.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 4748495051 | **Måling**Tegne, måle og regne. | * tegne vinkler, trekanter og firkanter med gradskive og linjal
* regne om mellom lengdeenhetene
* regne om mellom arealenhetene

regne med areal av kvadrat, rektangel, parallellogram og trekant | * gjøre overslag over og måle størrelse for lengde, areal.
* Velge egnede målinger og regne om mellom ulike målinger.
* Kunne egenskapene til kvadrat, rektangel og parallellogram.
* Kunne egenskapene til trekanter
* forklare oppbygginga av mål for areal.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 5253 | **Juleferie.** |  |  |  |  |
| 123 | **Tall og algebra****Måling**Matematikk i dagliglivet. | * lese av temperaturer og regne med minusgrader
* sammenligne størrelsen av negative tall
* lese av tidspunkt i en rutetabell og regne med tid
* forstå hva prosent er
 | * beskrive plassverdisystemet for desimaltal, regne med positive og negative hele tall, desimaltall, brøker og prosent, og plassere de på tallinja.
* gjøre overslag over og måle størrelser for lengde, areal, masse, volum, vinkel, tid, og bruke tidspunkt og tidsintervall i enkle beregninger.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 456 | **Tall og algebra**Divisjon. | * dividere et flersifret tall med et ensifret tall
* dividere et desimaltall med et helt tall
* dividere to hele tall,der svaret får en rest eller blir et desimaltall
* dividere med en dekadisk enhet
* løse oppgaver fra dagliglivet ved å dividere
 | * Forstå plassverdisystemet.
* Regne med positive, hele tall og desimaltall.
* Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, bruke lommeregner i beregninger.
* Utføre divisjon.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 78 | **Statistikk og sannsynlighet**Statistikk og sannsynlighet. | * tegne søylediagram
* tegne linjediagram
* finne typetall, median og gjennomsnitt
* finne sannsynligheten i dagligdagse sammenhenger
* finne alle muligheter når flere ting kombineres
 | * representere data i tabeller og diagram som er framstilt digitalt og manuelt, og lese, tolke og vurdere hvor nyttige de er.
* finne median, typetal og gjennomsnitt av enkle datasett og vurdere de i forhold til hverandre
* vurdere sjanser i dagligdagse sammenhenger, spill og eksperiment, og beregne sannsynlighet i enkle situasjoner.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 9 | **Vinterferie** |  |  |  |  |
| 10 | **Statistikk og sannsynlighet.** |  |  |  |  |
| 11 | **Tall og algebra**Brøk. | * forkorte og utvide brøker
* finne fellesnevneren
* addere brøker med like og ulike nevnere
* subtrahere brøker med like og ulike nevnere
* multiplisere et helt tall og en brøk
* sammenligne verdien av brøker
 | * beskrive plassverdisystemet for desimaltal, regne med positive og negative hele tall, desimaltall, brøker og prosent, og plassere dem på tallinja
* finne fellesnevner og utføre addisjon, subtraksjon og multiplikasjon av brøker.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 12 | **Påskeferie** |  |  |  |  |
| 13141516 | **Brøk.** |  |  |  |  |
| 171819 | **Geometri****Måling**Romfigurer og volum. | * kjenne til egenskapene til terning, prisme, sylinder, kule, pyramide og kjegle
* regne ut volumet av en prisme og en terning
* regne om mellom volumenhetene
* tegne romfigurer i perspektiv
 | * analysere egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer og beskrive fysiske gjenstander innenfor teknologi og dagligliv ved hjelp av geometriske begreper.
* bygge tredimensjonale modeller og tegne perspektiv med et forsvinningspunkt.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 202122 | **Måling****Geometri**Matematikk i dagliglivet | * regne om mellom masseenhetene
* runde av et tall
* kjøpe utenlandske penger
* plassere punkter i et koordinatsystem
* bruke et kart og regne ut hvor langt det er i virkeligheten
* lage en forminsket tegning av en figur
 | * bruke forhold i praktiske sammenhenger, regne om mellom valutaer.
* gjøre overslag over og måle størrelse for lengde, areal, masse, volum, vinkel og tid, og bruke tidspunkt og tidsintervall i enkle beregninger.
* bruke koordinater til å beskrive plassering og bevegelse i et koordinatsystem.
 | Felles undervisning.Individuelt arbeid.Pararbeid (med vekt på å drøfte matematikk, problemløsning).Samarbeid i grupper, særlig ved observasjon og målinger.Arbeid på PC, individuelt og parvis. | Vurderingen foretas på grunnlag av kapittelprøver, innleveringer og muntlig aktivitet. Lærer gjør observasjoner i klasserommet. Læreverkets prøver vil bli brukt. |
| 232425 | **Husker du dette? Repetisjon** |  |  |  |  |
|  | **Sommerferie** |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Hva forventes av elevene:** |
| * At de følger med på gjennomgang.
* At de deltar aktivt i undervisningen, både skriftlig og muntlig.
* At de gjør leksene sine.
* At de gjør så godt de kan ut fra egne evner.
 |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, jul:** |
| **Dato:** |
| *Skriv her….* |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, sommer:** |
| **Dato:** |
| *Skriv her…* |

Utfylling av arbeidsplan

Når man fyller ut skjemaet for de fag man underviser i,

er det viktig at de samsvarer med Kunnskapsløftet og skolens lokale læreplan i faget.

En arbeidsplan skal være et verktøy for læreren som underviser,

eleven som undervises, og for rektor og undervisningsinspektør.

På enklest mulig måte skal det kunne leses hva som forventes av elevene i faget,

og hvordan man kan nå målene.

Arbeidsplanen sendes rektor på mail innen 1.september, hvert skoleår.

Når de er lest, legges de på FRONTER.

Ved jul, uke 50, og sommer uke 24, skal arbeidsplanen evalueres, i samme skjema,

og sendes til rektor.

Man evaluerer hvordan halvåret har gått, hva man fikk til og hva man ikke fikk til,

og skriver litt om veien videre i faget.

Rektor Bianca Halvorsen

Båtsfjord skole