

Fag: Matematikk _____

Skoleåret: 2017-18

Klassetrinn: 5. klasse _____

Lærer: Aleksander Wahlø



Uk e	Emne	Kompetansemål	Lokale læremål	Grunnleggende ferdigheter	Metoder og lærestoff	Vurdering
34 - 36	TALL Posisjonssystem met Negative tall Desimaltall Avrunding og overslag	Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, og bruke lommeregner i beregninger - finne informasjon i tekster eller praktiske sammenhenger, stille opp og forklare berekninger og framgangsmåtar, vurdere resultatet og presentere og diskutere løysinga - stille opp og løyse enkle likningar og løyse opp og rekne med parentesar i	Forklare posisjonssystem et og forskjeller mellom tideler, enere, tiere, hundrere og tusener i et tall Addere og subtrahere med negative tall Plassere desimaltall på tallinja Gjøre overslag og runde av et tall til nærmeste ener, tier, hundrer eller tusener	Muntlig: Elevene skal stille spørsmål, gjøre seg opp en mening om hoderegning, og argumentere for sine valg. Skriftlig: Finne informasjon i tekstoppgaver og skrive disse ned på ark. Grunngi valgene en tar skriftlig, og kunne brukematematiske symbol til å løse problemer og oppgaver. Vise utregning og svar på oppgaver skriftlig. Lesing: Lese og finne viktig	- Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 1, Matemagisk - Kopieringsoriginaler - Undervisning på tavlen - Stasjonsarbeid - Individuelt - Spill, f.eks yatzy, domino, Mexican Train og andre terningspill. - Praktiske oppgaver ute	Arbeids- innsats både muntlig og skriftlig. Samarbeid . Målprøve. VFL: Egenvurd. skj. Kameratv urd. Tommel opp

		addisjon, subtraksjon og multiplikasjon av tal.		informasjon i tekst- og andre typer oppgaver. Regning: Bruke symbolspråk, matematiske begreper, fremgangsmåter og strategier til løsning av oppgaver. Arbeid med oppgaver i grunnbok og oppgavebok tilknyttet kapittel 1. Digitale ferdigheter: Bruke lommeregner eller kalkulator på data til å løse oppgaver. Bruke SmartBoard, iPad og data til å løse matematiske problem. Bruke internett til å finne informasjon til problemløsning.		
37 - 42 (h øst - fer ie	ADDISJON OG SUBTRAKSJON Med omgruppering På tallinja	- Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, og bruke lommeregner i beregninger - finne informasjon i	Addere og subtrahere med nærmeste enkel tall Bruke ulike regnemåter for å addere og	Muntlig: Forklare beregninger og framgangsmåter, vurdere resultatet og presentere og diskutere løsning. Forklare oppbygginga av mål for lengde og	- Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 2, Matemagisk - Kopieringsoriginaler	Kapittelprøve Arbeidsinnsats både muntlig og skriftlig. Samarbeid

uk e 39 og 41)	Med oppstilling Med desimaltall Nasjonal prøve uke 42 og 43	tekster eller praktiske samanhengar, stille opp og forklare berekningar og framgangsmåtar, vurdere resultatet og presentere og diskutere løysinga - stille opp og løyse enkle likningar og løyse opp og rekne med parentesar i addisjon, subtraksjon og multiplikasjon av tal. -	subtrahere, både hele tall og desimaltall	areal. Skriftlig: Løse oppgaver i grunnbok og oppgavebok. Skrive regnefortelling. Lesing: Lese og trekke ut informasjon fra tekstopp-gaver og andre oppgaver. Regning: Gjøre overslag over og måle lengde, areal og tid. Bruke grunngitte målenheter og regne om mellom ulike målenheter. Digitale ferdigheter: Søke på internett etter informasjon om det norske pengesystemet.	- Eksempeloppgaver nasjonal prøve - Praktiske oppgaver - Individuelt arbeid - Stasjonsarbeid - Spill - Tekstoppgaver med kristent innhold - Gruppe-/pararbeid: Bygge hus i papp, regne ut fra målestokk 1:4	. Målprøver. VFL: ABCD-lapp Egenvurd. skj.
44 - 45	BRØK Sammenligning Likeverdige Addisjon og subtraksjon	- Beskrive og bruke plassverdisystemet for desimaltall, regne med positive og negative hele tall, desimaltall, brøker og prosent, og	Regne ut hvor stor hele er når jeg vet hvor stor en del er Regne ut hvor mange det er totalt når jeg vet hvor stor en del	Muntlig: Samtale, diskutere og grunnngi synspunkter om tallsystemet. Forklare plassverdisystemet. Skriftlig: Skrive tall med både siffer eller bokstaver.	- Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 3, Matematisk - Kopieringsoriginaler	Kapittelprøve Arbeids-innsats Målprøver Elevsamtaler

	Mer enn en hel	<p>plassere de ulike størrelsene på tallinja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvikle og bruke metoder for hoderegning, overslagsregning og skriftlig regning, og bruke digitale verktøy i beregninger - forklare beregninger og framgangsmåter, vurdere resultatet og presentere og diskutere løsningen utføre addisjon, og subtraksjon av brøkar 	<p>er</p> <p>Sortere brøker etter størrelse</p> <p>Gi eksempler på hva likeverdige brøker er</p> <p>Addere og subtrahere brøker som har samme nevner</p> <p>Gjøre om en uekte brøk til et blandet tall</p>	<p>Skrive tall i et plassverdiskjema.</p> <p>Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre oppgaver.</p> <p>Regning: Løse ulike oppgaver i grunnbok og oppgavebok.</p> <p>Digitale ferdigheter: Data, lage tabeller for plassverdisystemet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Praktiske oppgaver - Individuelt og gruppearbeid - Stasjonsarbeid - Spill - Bruke tallinja/tidslinja til å fortelle bilbelhistorien - Tekstoppgaver med kristent innhold 	<p>VFL:</p> <p>Egenvur.s kj. Målblink Tommel opp</p>
46 - 49	<p>TID</p> <p>Analoge og digitale klokkeslett</p> <p>Regning med tid</p> <p>Tidsuttrykk</p>		<p>Lese av tid på analog digital klokke</p> <p>Gjøre utregninger for å finne forskjell i tid</p> <p>Regne med</p>	<p>Muntlig: Forklare hvordan de bruker kalkulatoren i forskjellige regneoperasjoner.</p> <p>Skriftlig: Skrive ned trykkeprogram og forskjellige handlinger en gjør med</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 4, Matemagisk - Praktiske oppgaver - Individuelt arbeid 	<p>Kapittelpr øve Arbeids-innsats Målprøver</p> <p>VFL:</p> <p>To stjerner og</p>

	Tidssoner		tidsforskjell ut i fra jordas 24 tidssoner	kalkulatoren i boka. Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre typer oppgaver. Regning: Løse oppgaver i grunnbok og oppgavebok ved hjelp av de fore regneartene. Digitale ferdigheter: Bruke lommeregner til å utføre forskjellige matematiske handlinger. Bli kjent med ulike trykkeprogrammer på lommeregneren.	- Stasjonsarbeid - Spill	et ønske Tommel opp Målblink
50 - 51 2- 3	ALGEBRA Bokstaver som tall	- Finne informasjon i tekster eller praktiske sammenhenger, stille opp og forklare beregninger og framgangsmåter, argumentere for løsningsmetoder og vurdere og presentere resultat	Forklare hva en ukjent er Gi eksempler på når vi kan bruke bokstaver for tall Se likheter mellom regnestykker som $5 + _ = 7$ og $5 + X = 7$	Muntlig: Forklare bruk av addisjon og subtraksjon. Grunngi ulike metoder eller strategier for hoderegning. Skriftlig: Oppstilling av addisjon og subtraksjon. Løse ulike oppgavetyper	- Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 5, Matemagisk - Kopieringsoriginaler - Praktiske oppgaver - Individuelt arbeid - Stasjonsarbeid	Kappittelp r. Arbeidsinn s. Målprøve Evt. halvårsprø ve Fagsamtal er VFL:

			<p>Finne X i enkle regnestykker på flere ulike måter</p> <p>Bytte ut bokstaver med tall i uttrykk</p>	<p>ved hjelp av addisjon og subtraksjon.</p> <p>Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre typer oppgaver.</p> <p>Regning: Løse oppgaver i grunnbok og oppgavebok med vekt på addisjon og subtraksjon som regnearter. Regning med tieroverganger i nevnte regnearter.</p> <p>Digitale ferdigheter: Data, lage enkle regneoperasjoner med excel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Spill - Tekstoppgaver med kristent innhold 	<p>To stjerner og et ønske Kameratv urd. Egenv.skje m.</p>
52 -1						
4-6	<p>STATISTIKK</p> <p>Undersøkelser</p> <p>Regneark</p> <p>Typetall, median og</p>	<ul style="list-style-type: none"> - planlegge og samle inn data i forbindelse med observasjoner, spørreundersøkelser og eksperiment - representere data i tabeller og diagram som er framstilte 	<p>Lese, tolke og lage søylediagrammer og ulike tabeller</p> <p>Lese og tolke undersøkelser</p> <p>Lage tabeller og</p>	<p>Muntlig: Pugge multiplikasjonstabellen. Bruke forskjellige strategier for dette. Grunngi og forklare bruken av forskjellige strategier for hoderegning.</p> <p>Skriftlig:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 6, Matemagisk - Kopieringsoriginaler - Praktiske oppgaver 	<p>Kapittelprøve.Arbeid sinnsats. Målprøver.</p> <p>VFL:</p> <p>Tommelopp</p>

	gjennomsnitt	med og uten digitale verktøy, lese og tolke framstillingene og vurdere hvor nyttige de er	søylediagrammer i regneark Planlegge og gjennomføre undersøkelser Finne typetall og median og regne ut gjennomsnitt	Oppstilling av multiplikasjonsoppgaver. Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre type oppgaver. Regning: Videreutvikle ferdighetene i hoderegning innenfor den gitte regnearten. Digitale ferdigheter: Data, lage regneoperasjoner med multiplikasjon i excel.	- Stasjonsarbeid - Spill - Tekstoppgaver med kristent innhold	Målblink Røde og grønne lys
9						
10 - 13	MULTIPLIKASJON Multiplikasjonsbegreper Multiplikasjon med 10, 100 og 1000 Multiplikasjon med rutenett og		Multiplisere med 10, 100 og 1000 Multiplisere flersifrede tall også med rutenett og omgruppering Kjenne igjen når multiplikasjon er effektivt å bruke i en praktisk			

	omgruppering		sammenheng			
14 - 17	DIVISJON Begreper Divisjon med 10, 100 og 1000 Divisjon med rutenett Divisjon med flersifrede tall		Se sammenhengen mellom multiplikasjon og divisjon Dividere med 10, 100 og 1000 Dividere flersifrede tall med åpent rutenett Kjenne igjen divisjon i praktiske sammenhenger	Muntlig: Forklare egenskapene til sirkel, trekant og firkant. Skriftlig: Konstruere geometriske figurer ved hjelp av vinkelskive, linjal og passer. Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre typer oppgaver. Regning: Regne ut størrelser på vinkler, lengder, radius, omkrets og diameter ved å bruke de fire regneartene. Digitale ferdigheter: Data- bruke tegneprogrammet paint til å lage forskjellige geometriske figurer. Arbeide med de dynamiske programmene geonext	- Den gode økta. - iPad - PC - Kapittel 7, Matemagisk - Kopieringsoriginaler - Praktiske oppgaver ved hjelp av passer og gradeskive - Individuelt arbeid - Stasjonsarbeid - Spill	Kapittelprøve.Arbeid sinnsats, Målprøver VFL: Røde og grønne lys Egenv. Skjem. Kameratv urd.

				og geogebra. Arbeide med oppgaver på Salaby.		
	GEOMETRISKE FIGURER Parallele linjer Mangekanter og sirkler Vinkler Vinkelsum	<ul style="list-style-type: none"> - Analysere egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer og beskrive fysiske gjenstander innenfor teknologi og dagligliv ved hjelp av geometriske omgrep - Bygge tredimensjonale modeller og tegne perspektiv med et forsvinningspunkt og diskutere prosessene og produktene - Beskrive og gjennomføre speiling, rotasjon og parallellforskyvning 	<p>Navngi og kjenne egenskapene til ulike trekanten og firkanter</p> <p>Vita hva parallelle linjer er, og gjenkjenne dem</p> <p>Dere opp sammensatte figurer</p> <p>Kjenne igjen stumpe, rett og spisse vinkler</p> <p>Måle, tegne og regne med vinkler</p> <p>Vinkelsum i trekant og firkant</p>	<p>Muntlig: Forklare forskjellene på den analoge og digitale klokka.</p> <p>Skriftlig: Kunne føre en kalender og føre opp avtaler, bursdager og andre viktige datoer i en kalender.</p> <p>Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre typer oppgaver.</p> <p>Regning: Regne oppgaver om tid og dato med bruk av addisjon og subtraksjon.</p> <p>Digitale ferdigheter: Finne informasjon på internett om hva fødselsnummer og personer brukes til.</p>	Den gode økta. iPad PC Kap. 8, Matemagisk - Kopieringsoriginaler - Praktiske oppgaver - Stasjonsarbeid - Spill - Tekstoppgaver med kristent innhold	Kapittelprøve, Arbeidsinnsats, Målprøver VFL: Målblink Tommel opp Kameratvur.
21 -	LENGDE,	- velge passende måleredskap og gjøre	Forskjell på linje og linjestykke	Muntlig: Forklare oppbygninga	- Den gode økta.	Kapittelpr

24	<p>OMKRETS OG AREAL</p> <p>Areal av rektangler og kvadrater</p> <p>Areal av trekkanter</p> <p>Målestokk, forstørrelser og forminsking</p>	<p>praktiske målinger i samband med dagligliv og teknologi og vurdere resultatene ut fra presisjon og måleusikkerhet</p> <ul style="list-style-type: none"> - gjøre overslag over og måle størrelser for lengde, areal, masse, volum, vinkel og tid og bruke tidspunkt og tidsintervall i enkle beregninger, diskutere resultatene og vurdere hvor rimelige de er - velge passende måleenheter og regne om mellom ulike måleenheter - forklare oppbygginga av mål for lengde, areal og volum og beregne omkrets, areal, overflate og volum av to- og tredimensjonale figurer 	<p>Måle og regne omkrets av todimensjonale figurer med rett kanter</p> <p>Forklare hva areal er</p> <p>Regne ut arealet av rektangel, kvadrat og trekant</p> <p>Si noe om sammenheng mellom areal og omkrets</p> <p>Hva målestokk er, og bruke det til forstørrelse og forminsking</p>	<p>av mål, areal og volum.</p> <p>Skriftlig: Beregne omkrets, areal og overflate ved hjelp av formler.</p> <p>Lesing: Lese, finne og sile ut informasjon i tekstoppgaver og andre typer oppgaver.</p> <p>Regning: Bruke de fire regneartene til å regne med masse og volum, både gjennom praktiske oppgaver og skriftlige oppgaver i boka. Regne om mellom forskjellige måleenheter.</p> <p>Digitale ferdigheter: Data – føre resultatdata inn i tabell og sammenligne resultater.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - iPad - PC - Kap. 9, Matematisk - Kopieringsoriginaler - Praktiske oppgaver, utarbeid - Stasjonsarbeid - Spill - Tekstoppgaver med kristent innhold 	<p>øve, Arbeidsinnsats, Målprøver</p> <p>VFL:</p> <p>Målblink Røde og grønne lys Egenvurdering</p>
25	Repetisjon					