

Opgivelser for Matematik på Svenstrup efterskole, skoleåret 2020/21:

Ud fra Fælles Mål Matematik FP9:

Matematiske kompetencer:

- Problembehandling, herunder arbejdet med matematikken med udgangspunkt i bl.a. dagligdagsproblemer.
- Modellering, herunder arbejdet med geometriske og matematiske modeller.
- Ræsonnement og tankegang, herunder arbejdet med egne ræsonnementer og vurdering af andres.
- Repræsentation og symbolbehandling, opstilling og omskrivning af udtryk med variable bl.a. ved brug af digitale hjælpemidler.
- Kommunikation, herunder skriftlige opgaver og fremlæggelser, vha. f.eks. Power-point.
- Hjælpemiddelkompetence, herunder regneark, Geogebra og lommeregner

Vedr. Kompetencer:

Eleverne er alene i stand til at vise kompetencerne og kender dem ikke som begreber.

Tal og algebra, herunder bl.a.:

- F.eks. procent, brøker, reduktion, ligninger og funktioner, økonomi.

Under emnet tal og algebra har vi haft særligt fokus på modelleringskompetencen. Efter forløbet bør eleverne derfor kunne modellere hverdagssituationer med flere forskellige repræsentations former, indenfor emnerne funktioner og økonomi.

Geometri og måling, herunder bl.a.:

- F.eks. tegning og konstruktion, trigonometri, areal og rumfang.

Under emnet har vi især haft fokus på ræsonnements- og hjælpemiddelkompetencen.

Statistik og sandsynlighed, herunder bl.a.:

- F.eks. matematiske diskriptorer, diagrammer, kombinatorik, teoretisk og statistisk sandsynlighed, statistik i medierne.

Der har været et fokus på kommunikations- og modelleringskompetencen ved analyse/vurdering af manipulerede statistiske diagrammer.

Litteratur:

Alle elever har elektronisk fået udleveret "Matematiske formler og fagord" fra UVM, 2. Udgave, oktober 2017. Herudover har eleverne arbejdet med selv- og lærerproducerede opgaver samt enkelte opgaver fra forskellige internetudbydere.

Tema / anderledes dage:

- Eleverne har under arbejdet med egne oplæg af prøven uden hjælpemidler
- Indenfor alle emner, har eleverne har arbejdet praktisk med matematikken.
- Vi har haft besøg af en lokal bank. De lavede et fælles foredrag omkring privatøkonomi. Hele skolen har haft en fagdag, hvor de på tværs af holdene har arbejdet med sandsynlighedsregning i forhold til spil.
- Eleverne har parvis opstillet et budget for sig selv, som det kunne se ud, hvis de skulle flytte hjemmefra og starte på en videregående uddannelse, og har lavet en PowerPoint fremlæggelse af det.

Arbejdsformer:

- Individuelt
- Pararbejde
- "tavle"-undervisning
- Undersøgende arbejde

Efter endt forløb om "funktioner i min hverdag", "økonomi", "statistik og sandsynlighed" samt "geometri og måling" har eleverne parvis skrevet en redegørelse om emnet.

IT-værktøjer:

- De fleste elever har brugt TI-30-lommeregneren, computerens lommeregner eller CAS-funktionen i GeoGebra.
 - I arbejdet med geometri, funktioner og statistik har vi brugt GeoGebra
 - Eleverne er blevet introduceret til CAS-funktionen i GeoGebra.
 - Regneark er brugt som redskab i forbindelse med statistik, sandsynlighed og økonomi.
-