

Terminsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Fysik 1a

Tema: Introduktion till fysik och dess grundläggande begrepp (19 aug - 20 dec)

Lärlarleda instruktioner

Lektion 1: Introduktion till fysik - vad är fysik?

Inledande diskussion om fysikens betydelse och omfattning.

Lektion 2: Mätningar och enheter - grunder i mätteknik

Genomgång av olika enheter och mätteknikens grunder.

Lektion 1: Rörelse - hastighet, acceleration och grafer

Introduktion till rörelse och relaterade begrepp med grafisk framställning.

Lektion 2: Krafterns påverkan - Newtons lagar

Presentation av Newtons lagar och deras tillämpningar.

Lektion 1: Energi - olika former och bevarande

Diskussion om energiformer och energins bevarande.

Lektion 2: Arbete och effekt - beräkningar och tillämpningar

Beräkningar av arbete och effekt med exempel.

Lektion 1: Rörelse i ett plan - projektilrörelse

Studie av projektilrörelse och beräkningar relaterade till den.

Lektion 2: Cirkulär rörelse - centripetalkraft och acceleration

Genomgång av centripetalkraft och acceleration i cirkulär rörelse.

Lektion 1: Termodynamik - värme och temperatur

Diskussion om termodynamik och begreppet temperatur.

Lektion 2: Värmeöverföring - konduktion, konvektion och strålning

Olika metoder för värmeöverföring och deras betydelse.

Lektion 1: Materia och tillstånd - fast, flytande och gas

Genomgång av de olika tillstånden av materia.

Lektion 2: Fasövergångar och energikrav

Diskussion om fasövergångar och de energikrav som finns.

Lektion 1: Elektricitet och magnetism - grundläggande begrepp

Introduktion till elektriska och magnetiska begrepp.

Lektion 2: Ohms lag och elektriska kretsar

Beräkningar och exempel kring Ohms lag och elektriska kretsar.

Lektion 1: Magnetism - fält och krafter

Diskussion om magnetiska fält och krafter.

Lektion 2: Elektromagnetism och dess tillämpningar

Genomgång av elektromagnetism och dess praktiska tillämpningar.

Lektion 1: Repetition och utvärdering av centrala teman

Repetition av centrala teman och begrepp från kursen.

Lektion 2: Bedömningstillfälle: Skriftligt prov

Genomförande av skriftligt prov för bedömning.

Lektion 1: Ljud - vågor och ljudets egenskaper

Diskussion om ljudets egenskaper och hur ljudvågor fungerar.

Lektion 2: Ljus - optikens grundprinciper

Introduktion till optik och ljusets grundprinciper.

Lektion 1: Reflektion och brytning av ljus

Studie av hur ljus reflekteras och bryts.

Lektion 2: Tillämpningar av optik - linser och speglar

Exempel på användning av linser och speglar inom optik.

Lektion 1: Repetera centrala begrepp och teorier

Upprepning av centrala begrepp och teorier inför avslutningen.

Lektion 2: Förberedelse inför slutbedömning

Förberedelser för den slutliga bedömningen av kursen.

Lektion 1: Avslutande diskussion och feedback

Diskussion om kursens innehåll och feedback från eleverna.

Lektion 2: Bedömning och betygssättning

Genomförande av bedömning och betygssättning.

Lektion 1: Kursens efterlab - vad tagit vi med oss?

Reflektion över kursens innehåll och lärdomar.

Lektion 2: Reflektion över lärande och praktiska tillämpningar

Diskussion om lärande och hur det kan tillämpas praktiskt.

Lektion 1: Sammanfattning av kursinnehåll

Sammanfattning av vad som behandlats under kursen.

Lektion 2: Avslutande ceremoni och delning av lärdomar

Avslutande ceremoni där eleverna delar med sig av sina lärdomar.

Tags: [Planering](#)