

Biologian opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 7-9

Opetuksen tavoitteet	Laaja-alainen osaaminen
Biologinen tieto ja ymmärrys	
T1 ohjata oppilasta ymmärtämään ekosysteemin perusrakennetta ja toimintaa sekä vertailemaan erilaisia ekosysteemejä	L4, L5
T3 ohjata oppilasta tutkimaan eliöiden sopeutumista eri elinympäristöihin ja ymmärtämään erilaisten elinympäristöjen merkitys luonnon monimuotoisuudelle	L4, L7
T6 ohjata oppilasta arvioimaan luonnonympäristössä tapahtuvia muutoksia ja ihmisen vaikutusta ympäristöön	L4, L7
Biologiset taidot	
T7 ohjata oppilasta kehittämään luonnontieteellistä ajattelutaitoa sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämistä	L1
T8 opastaa oppilasta käyttämään biologian tutkimusvälineistöä ja tieto- ja viestintäteknologiaa	L1, L5
T9 ohjata oppilasta kasvattamaan kasveja biologisten ilmiöiden ymmärtämiseksi	L5, L6, L7
T11 kannustaa oppilasta soveltamaan biologian tietoja ja taitoja omassa elämässä sekä yhteiskunnallisessa keskustelussa ja päätöksenteossa	L2, L3, L7
Biologian asenne- ja arvotavoitteet	
T12 innostaa oppilasta syventämään kiinnostusta luontoa ja sen ilmiöitä kohtaan sekä vahvistamaan luontosuhdetta ja ympäristötietoisuutta	L7
T13 ohjata oppilasta tekemään eettisesti perusteltuja valintoja	L7
T14 innostaa oppilasta vaikuttamaan ja toimimaan kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi	L5, L7

Kemian opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 7-9

Opetuksen tavoitteet	Laaja-alainen osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet	
T1 kannustaa ja innostaa oppilasta kemian opiskeluun	L1
T2 ohjata ja kannustaa oppilasta tunnistamaan omaa kemian osaamistaan, asettamaan tavoitteita omalle työskentelylleen sekä työskentelemään pitkäjänteisesti	L1, L6
T3 ohjata oppilasta ymmärtämään kemian osaamisen merkitystä omassa elämässä, elinympäristössä ja yhteiskunnassa	L6, L7
T4 ohjata oppilasta käyttämään kemian osaamistaan kestävän tulevaisuuden rakentamisessa sekä arvioimaan omia valintojaan luonnonvarojen kestävän käytön ja tuotteen elinkaaren kannalta	L3, L7
Tutkimisen taidot	
T5 kannustaa oppilasta muodostamaan kysymyksiä tarkasteltavista ilmiöistä sekä kehittämään kysymyksiä edelleen tutkimusten ja	L1, L7

muun toiminnan lähtökohdiksi	
T6 ohjata oppilasta toteuttamaan kokeellisia tutkimuksia yhteistyössä muiden kanssa sekä työskentelemään turvallisesti ja johdonmukaisesti	L2, L5
T7 ohjata oppilasta käsittelemään, tulkitsemaan ja esittämään omien tutkimustensa tuloksia sekä arvioimaan niitä ja koko tutkimusprosessia	L2, L5
T8 ohjata oppilasta hahmottamaan kemian soveltamista teknologiassa	L2, L3, L5
T9 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon ja tutkimustulosten hankkimiseen, käsittelemiseen ja esittämiseen	L5
Kemian tiedot ja niiden käyttäminen	
T10 ohjata oppilasta käyttämään kemian käsitteitä täsmällisesti sekä jäsentämään omia käsiterakenteitaan kohti luonnontieteellisten teorioiden mukaisia käsityksiä	L1
T12 ohjata oppilasta käyttämään ja arvioimaan kriittisesti eri tietolähteitä sekä ilmaisemaan ja perustelemaan erilaisia näkemyksiä kemialle ominaisella tavalla	L2, L4
T13 ohjata oppilasta hahmottamaan luonnontieteellisen tiedon luonnetta ja kehittymistä sekä tieteellisiä tapoja tuottaa tietoa	L1, L4
T15 ohjata oppilasta soveltamaan kemian tietojaan ja taitojaan monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä tarjota mahdollisuuksia tutustua kemian soveltamiseen erilaisissa tilanteissa kuten luonnossa, elinkeinoelämässä, järjestöissä tai tiedeyhteisöissä	L6

Terveystiedon opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 7-9

Opetuksen tavoitteet	Laaja-alainen osaaminen
Terveyttä tukeva kasvu ja kehitys	
T1 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden laaja-alaisuutta ja terveyden edistämistä	L1, L2, L3, L7
T3 ohjata oppilasta kehittämään itsetuntemustaan, omien arvojen ja asenteiden tunnistamista	L1, L3, L4, L6
Terveyttä tukevat ja kuluttavat tekijät sekä sairauksien ehkäisy	
T5 ohjata oppilasta syventämään ymmärrystään fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta terveydestä ja niitä vahvistavista ja vaarantavista tekijöistä ja mekanismeista sekä tukea oppilaan valmiuksia käyttää näihin liittyviä käsitteitä asianmukaisesti	L1, L2, L3, L4
T7 ohjata oppilasta tunnistamaan ja arvioimaan omia terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä tottumuksiaan, valintojaan ja niiden perusteluja sekä rohkaista oppilasta pohtimaan oman terveyden kannalta merkityksellisiä voimavaroja	L2, L3, L4, L7
T8 ohjata oppilasta tunnistamaan ja tarkastelemaan kriittisesti terveyteen ja sairauteen liittyviä ilmiöitä, niihin liittyviä arvoja ja normeja sekä arvioimaan tiedon luotettavuutta ja merkitystä	L1-L7
Terveys, yhteisöt, yhteiskunta ja kulttuuri	
T12 tukea oppilaan valmiuksia arvioida kriittisesti terveyteen ja sairauteen liittyvää viestintää sekä eritellä yksilön oikeuksia, vastuita	L1-L7

ja vaikuttamiskeinoja terveyttä ja turvallisuutta koskevissa asioissa omassa oppimisympäristössä ja lähiyhteisöissä	
--	--