26. Opetellaan salakirjoituksia -näytemateriaali

SISÄLLYS

Ennen tekstin lukemista:

Mainio Taitojen vihko 5B:n tehtävät

s. 68–69

Tekstin lukeminen:

Nyt lukemaan! s. 129–131

Mainio 5 lukukirja, s. 129–131

26. Opetellaan salakirjoituksia

(selkomukautettu teksti)



Tekstin lukemisen jälkeen:

Mainio Taitojen vihko 5B:n tehtävät

s. 70–71

Mainio 5B Taitojen vihkon vastaukset

s. 68–71

TIETOA TEKSTISTÄ

Salakirjoitukset ovat eräs tapa leikkiä kielellä: kirjaimilla, tavuilla ja sanoilla. Salakirjoitusten kokeileminen kasvattaa kielitietoisuutta, ja se on ennen kaikkea hauskaa. Tämän tekstin lähteenä on käytetty Johan Stenssonin teosta *Salakirjoitus: Tästä kertoo Tietohyrrä 7*. Salakirjoituksiin ja kielellä leikittelyyn voi tutustua myös monissa muissa teoksissa. Pauli Hokkasen ja Tuomas Erikssonin kirja *Vakoileva hiiri: Multaista kuunneltavaa* leikittelee sillä, miten viestin merkitys muuttuu, kun sanojen alkutavuja vaihtaa. Lisää salakirjoituksista voit lukea esimerkiksi *Etsiväkerho Hurrikaanin käsikirjasta* ja *Vakoilijan käsikirjasta*.

26. Opetellaan salakirjoituksia



1. **Tutki kuvaa. Merkitse kuvaan, mitä tai ketä virke tarkoittaa.**

Salakirjoitus eli kirjoitus, jota ei ymmärrä ilman ratkaisukoodia.

Ratkaisukoodi eli tieto, jonka avulla salaisen viestin voi selvittää.

Vastaanottaja eli henkilö, joka saa viestin.

Lähettäjä eli henkilö, joka on lähettänyt viestin tai paketin.

Pyöreä esine, josta on etsitty Kiina ja Egypti.

2. **Tutki kuvaa. Valitse ja kirjoita virkkeeseen sopiva sana.**

aukkoja	*salaisuus*	*päällekkäin*	*ääriviivat*	*suikale*

a. Kirjeen _____ pitää ratkaista.

b. Laita kaksi paperia _____

c. Voit lukea viestin, kun katsot paperiin leikattuja _____.

d. Piirrä paperiin leikattujen kolojen _____ lyijykynällä.

e. Leikkaa ohut _____ paperia.

3. **Lue tiivistelmä. Tee tehtävät.**

a. Yliviivaa virke, joka ei sovi tekstiin.

Salakirjoitus on koodi, jonka avulla voi lähettää salattuja viestejä. Vain lähettäjä ja vastaanottaja tietävät salakirjoituksen ratkaisukoodin. Ilman ratkaisukoodia salakirjoitusta ei voi lukea. Salakirjoituksen avulla voi lähettää viestejä, joita ei halua kaikkien ymmärtävän.

Ihmiset ovat käyttäneet salakirjoituksia tuhansia vuosia. Ympäri maailmaa on keksitty monia erilaisia tapoja tehdä salakirjoitusta. Helpon salakirjoituksen voi tehdä aakkosjärjestyksen avulla siten, että vaihtaa kirjainten paikkoja. Silloin kirjaimet tarkoittavat eri kirjaimia kuin oikeasti. Salaviestin sanat voi piilottaa kirjeen tekstiin. Kiinalaisessa neliössä salaviesti kirjoitetaan vaihtamalla kirjainten lukusuuntaa. Kiinalainen ruoka on hyvää. Muinaiset egyptiläiset keksivät kiertää suikaleen paperia kynän ympärille. Irrotetussa paperissa näkyy vain yksittäisiä kirjaimia. Voit myös itse keksiä oman salakirjoituksen.

b. Ympyröi tekstistä kaikki sanat, jotka tarkoittavat **ihmistä**. (6)

c. Alleviivaa tekstistä kohta, jossa kerrotaan, mihin salakirjoituksia tarvitaan.

Nyt lukemaan! s. 129–131

4. **Lue teksti Opetellaan salakirjoituksia. Ympyröi oikea vaihtoehto.**

a. Tekstissä opetetaan, miten **aakkosjärjestys / ristikoita / salakirjoitusta** tehdään.

b. Jos haluat lukea salakirjoituksen, tarvitset **suurennuslasin / oppaan / koodin**.

c. Salakirjoituksia on käytetty **aina / tuhansia vuosia / satoja vuosia**.

d. Sala-aakkoset on **helppo / vaikea / tunnettu** salakirjoitus.

e. Kirjeen tekstiin voi piilottaa **numerokoodin / salaviestin sanat / avaimen**.

Tekstin pääidea:

f. Teksti on **ohje / kertomus / arvoitus**.

5. **Pohdi sanan merkitystä. Täydennä taulukko.**

Sana suomeksi *salaisuus*	Sana toisella kielellä
Sana virkkeessä	Sanan selitys

6. **Täydennä virkkeisiin verbit monikon 3. persoonan imperfektissä.**

a. Faaraon viholliset _____ (piilottaa) salaviestin palatsiin.

b. He _____ (irrottaa) salaisen luukun seinästä.

c. Viholliset _____ (kiinnittää) paperin tiukasti kätkön perälle.

d. Yön pimeinä tunteina he _____ (hiipiä) hiljaa pois palatsista.

e. Pian faaraon kissat _____ (kiivetä) ikkunan aukosta sisään.

f. Ne _____ (kiertää) huoneessa, kunnes pysähtyivät salakätkön eteen.

7. **Keksi ja kirjoita vastaukseen sopiva kysymys.**

a. **Vastaus:** Sauvaviestin vastaanottajalla pitää olla yhtä paksu kynä kuin lähettäjällä.

b. **Vastaus:** Kerro vastaanottajalle salakirjoituksen avain ennen kuin lähetät salaviestin.

c. **Vastaus:** Erilaisia salakirjoituksia on kehitetty ympäri maailmaa.

8. **Selvitä salakirjoitus ristikon avaimen avulla.**

Vinkki! Katso apua Lukutaito-kirjan sivulta 130.

A B C	D E F	G H I
J K L	M N O	P Q R
S T U	V X Y	Å Ä Ö



. . . . . .

. . . .

. . . . . .

Kirjoita salaviestin virke:

Opetellaan salakirjoituksia

SELKO

Salakirjoitus on koodi,
jonka avulla voi lähettää salattuja viestejä.
Viestin lähettäjä ja vastaanottaja
sopivat yhdessä,
mitä salakirjoitusta he käyttävät.
Jos haluat lukea salakirjoitusta,
tarvitset avaimen eli ratkaisukoodin.

Mitä lähettäjä ja vastaanottaja sopivat yhdessä?

Ihmiset ovat käyttäneet salakirjoituksia jo tuhansia vuosia. Niiden avulla on lähetetty viestejä, joita muut eivät saa ymmärtää.

Sala-aakkoset

Yksi helpoimmista salakirjoituksista on sala-aakkoset.
Siinä kirjaimet tarkoittavat eri kirjainta kuin oikeasti.
Sala-aakkoset kirjoitetaan samassa järjestyksessä kuin tavallisesti, mutta ne alkavat jostain muusta kuin a-kirjaimesta.

Mistä kirjaimesta sala-aakkoset eivät ala?

Sala-aakkosten avain

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Å	Ä	Ö
c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	å	ä	ö	a	b

Kirjeen kätköissä

Voit myös piilottaa salaviestin sanat kirjeen tekstiin.

Salaviestin avain on paperi,
johon on leikattu aukkoja
tai tehty alleviivauksia.
Voit lukea viestin,
kun laitat kirjeen ja avaimen
päällekkäin ikkunaa vasten.

Miten ratkaisukoodin voi merkitä paperiin?

Ristikko

Piirrä ristikko,
jossa on yhdeksän ruutua.
Kirjoita sitten aakkoset ristikkoon.
Jätä x- ja w-kirjaimet pois,
jotta jokaisessa ruudussa on kolme kirjainta.

Ristikon avain

ABC	DEF	GHI
JKL	MNO	PQR
STU	VYZ	ÅÄÖ

Kun kirjoitat salakirjoitusta,
piirrä sen ruudun ääriviivat,
jossa tarvitsemasi kirjain on.
Merkitse pisteellä,
mitä ruudun kirjainta tarkoitat.

•	•	•	•	•	•	•	•

Ratkaisu: VAROITUS

Tämä salakirjoitus on hyvä valinta silloin,
kun lähetät lyhyen viestin.



Kiinalainen neliö

Tee ensin salakirjoituksen avain.
Piirrä ruudukko,
jonka leveys on seitsemän ruutua
ja korkeus on seitsemän ruutua.
Aloita oikeasta ylänurkasta
ja kirjoita viestisi ylhäältä alas.
Siirry sitten vasemmalle
ja aloita taas ylhäältä.
Kun viestisi loppuu,
kirjoita tyhjiin ruutuihin x-kirjain.

X	H	A	Ä	A	P	Ä
X	T	I	K	A	O	I
X	Y	N	K	.	I	T
X	V	E	I	T	P	I
X	Ä	J	Ä	U	U	L
X	T	Ä	,	L	L	E
X	!	Ä	T	E	L	I

Kirjoita sitten viestisi uudelle paperille.
Aloita vasemmasta ylänurkasta
ja kirjoita ruudukon kirjaimet
vasemmalta oikealle:
XHAÄAPÄ XTIKAOI XYNK.IT XVEITPI XÄJÄUUL XTÄ,LLE X!ÄTELI

Viestin vastaanottaja kirjoittaa kirjaimet tyhjään ruudukkoon.
Hän aloittaa vasemmasta ylänurkasta
ja kirjoittaa ruudukon kirjaimet
vasemmalta oikealle
Hän ymmärtää viestin,
kun aloittaa lukemisen oikeasta ylänurkasta
ja lukee ylhäältä alas ja oikealta vasemmalle.
Ratkaisu: Äiti leipoi pullaa. Tule äkkiä, tai ne jäähtyvät!

Sauvaviesti

Sauvaviesti on tuhansia vuosia vanha tapa
kirjoittaa salakirjoitusta.
Ihmiset käyttivät sitä
jo faaraoiden Egyptissä.
Leikkaa paperista pitkä ja ohut
suikale paperia.
Kierrä paperi kynän ympärille
ja kiinnitä sen päät teipillä.
Kirjoita sitten viestisi paperille.
Kun irrotat paperin,
voit lukea vain irrallisia kirjaimia.

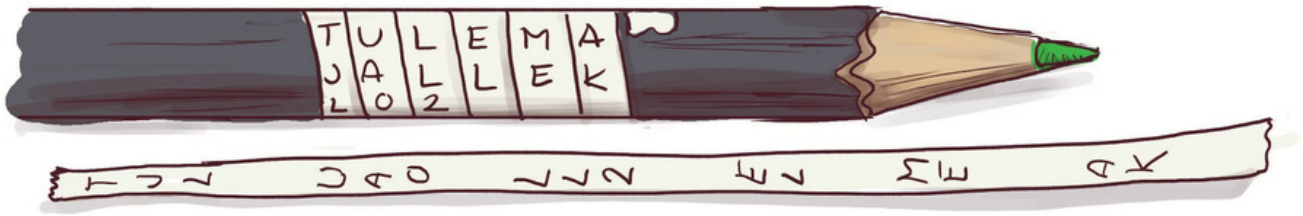
Tämä salakirjoitus toimii vain silloin,
kun viestin lukijalla on
yhtä paksu kynä kuin sen kirjoittajalla.

Keksi omalle salakirjoitukselle avain

Suunnittele oma salakirjoitus,
jossa keksit jokaiselle kirjaimelle
numeron, toisen kirjaimen, merkin tai kuvan.
Kirjoita salakirjoituksen avain muistiin.
Kokeilkaa sitten kaverin kanssa kirjoittaa
viestejä toistenne salakirjoituksilla.

Lähde: Johan Stensson (suomentanut Leena Sneck),
Salakirjoitus. Tietohyrrä 7. 1970.

Selkomukautus Hanna Männikkölahti



3. **Lue teksti Opetellaan salakirjoituksia. Vastaa kysymyksiin.**

a. Kuinka monta kirjainta yhteen ristikon ruutuun kirjoitetaan?
Ristikon ruutuun...

b. Missä sauvaviesti keksittiin?
Sauvaviesti...

c. Mistä suunnasta kiinalaiseen neliöön kirjoitetaan?
Kiinalaiseen...

d. Mikä ongelma sauvaviestin lähettämisessä on?
Sauvaviestin...

e. Minkä salakirjoituksen valitsisit, jos sinun pitäisi lähettää salainen viesti? Perustele.

f. Minkä salakirjoituksen ratkaisukoodi on helpoin murtaa? Perustele.

4. **Kokeile salakirjoitusta.**

a. Kirjoita parillesi kannustavia sanoja käyttämällä sivun 129 sala-aakkosia.

b. Kirjoita parillesi sauvaviesti, joka saa hänet hyvälle tuulelle.

c. Kirjoita parillesi salaviestillä kysymyksiä ristikon avulla.
- Laadi ristikkoon oma avain, jossa sekoitat aakkoset uuteen järjestykseen.
- Kirjoita sitten ristikkoa käyttäen parillesi salaviesti, jossa kysyt häneltä kysymyksiä.
- Anna parillesi sekä avain että salaviesti. Pystyykö hän vastaamaan kysymyksiisi?

26. Opetellaan salakirjoituksia



1. **Tutki kuvaa. Merkitse kuvaan, mitä tai ketä virke tarkoittaa.**

Salakirjoitus eli kirjoitus, jota ei ymmärrä ilman ratkaisukoodia. (A)

Ratkaisukoodi eli tieto, jonka avulla salaisen viestin voi selvittää. (B)

Vastaanottaja eli henkilö, joka saa viestin. (C)

Lähettäjä eli henkilö, joka on lähettänyt viestin tai paketin. (D)

Pyöreä esine, josta on etsitty Kiina ja Egypti. (E)

2. **Tutki kuvaa. Valitse ja kirjoita virkkeeseen sopiva sana.**

aukkoja	salaisuus	päällekkäin	ääriviivat	suikale

a. Kirjeen salaisuus pitää ratkaista.

b. Laita kaksi paperia päällekkäin.

c. Voit lukea viestin, kun katsot paperiin leikattuja aukkoja.

d. Piirrä paperiin leikattujen kolojen ääriviivat lyijykynällä.

e. Leikkaa ohut suikale paperia.

3. **Lue tiivistelmä. Tee tehtävät.**

a. Yliviivaa virke, joka ei sovi tekstiin.

Salakirjoitus on koodi, jonka avulla voi lähettää salattuja viestejä. Vain lähettäjä ja vastaanottaja tietävät salakirjoituksen ratkaisukoodin. Ilman ratkaisukoodia salakirjoitusta ei voi lukea. Salakirjoituksen avulla voi lähettää viestejä, joita ei halua kaikkien ymmärtävän.

Ihmiset ovat käyttäneet salakirjoituksia tuhansia vuosia. Ympäri maailmaa on keksitty monia erilaisia tapoja tehdä salakirjoitusta. Helpon salakirjoituksen voi tehdä aakkosjärjestyksen avulla siten, että vaihtaa kirjainten paikkoja. Silloin kirjaimet tarkoittavat eri kirjaimia kuin oikeasti. Salaviestin sanat voi piilottaa kirjeen tekstiin. Kiinalaisessa neliössä salaviesti kirjoitetaan vaihtamalla kirjainten lukusuuntaa. ~~Kiinalainen ruoka on hyvää.~~ Muinaiset egyptiläiset keksivät kiertää suikaleen paperia kynän ympärille. Irrotetussa paperissa näkyy vain yksittäisiä kirjaimia. Voit myös itse keksiä oman salakirjoituksen.

b. Ympyröi tekstistä kaikki sanat, jotka tarkoittavat **ihmistä**. (6)

c. Alleviivaa tekstistä kohta, jossa kerrotaan, mihin salakirjoituksia tarvitaan.

Nyt lukemaan! s. 129–131

4. **Lue teksti Opetellaan salakirjoituksia. Ympyröi oikea vaihtoehto.**

a. Tekstissä opetetaan, miten **aakkosjärjestys / ristikoita /** **salakirjoitusta** tehdään.

b. Jos haluat lukea salakirjoituksen, tarvitset **suurennuslasin / oppaan /** **koodin**.

c. Salakirjoituksia on käytetty **aina /** **tuhansia vuosia** **/ satoja vuosia**.

d. Sala-aakkoset on **helppo** **/ vaikea / tunnettu** salakirjoitus.

e. Kirjeen tekstiin voi piilottaa **numerokoodin /** **salaviestin sanat** **/ avaimen**.

Tekstin pääidea:

f. Teksti on **ohje** **/ kertomus / arvoitus**.

5. **Pohdi sanan merkitystä. Täydennä taulukko.** *Esim.*

Sana suomeksi	Sana toisella kielellä
salaisuus	hemlighet (ruotsi)
Sana virkkeessä	**Sanan selitys**
Salakirjoituksen avulla voi piilottaa salaisuuksia tekstiin.	Salaisuus on asia, jota ei kerrota muille.

6. **Täydennä virkkeisiin verbit monikon 3. persoonan imperfektissä.**

a. Faaraon viholliset piilottivat (piilottaa) salaviestin palatsiin.

b. He irrottivat (irrottaa) salaisen luukun seinästä.

c. Viholliset kiinnittivät (kiinnittää) paperin tiukasti kätkön perälle.

d. Yön pimeinä tunteina he hiipivät (hiipiä) hiljaa pois palatsista.

e. Pian faaraon kissat kiipesivät (kiivetä) ikkunan aukosta sisään.

f. Ne kiersivät (kiertää) huoneessa, kunnes pysähtyivät salakätkön eteen.

7. **Keksi ja kirjoita vastaukseen sopiva kysymys.** Esim.

a. **Vastaus:** Sauvaviestin vastaanottajalla pitää olla yhtä paksu kynä kuin lähettäjällä.

Millainen kynä sauvaviestin vastaanottajalla pitää olla?

b. **Vastaus:** Kerro vastaanottajalle salakirjoituksen avain ennen kuin lähetät salaviestin.

Mitä vastaanottajalle pitää kertoa ennen kuin lähettää salaviestin?

c. **Vastaus:** Erilaisia salakirjoituksia on kehitetty ympäri maailmaa.

Missä erilaisia salakirjoituksia on kehitetty?

8. **Selvitä salakirjoitus ristikon avaimen avulla.**

Vinkki! Katso apua Lukutaito-kirjan sivulta 130.

A B C	D E F	G H I
J K L	M N O	P Q R
S T U	V X Y	Å Ä Ö



K I S S A T

P E L A S T I V A T

F A A R A O N

Kirjoita salaviestin virke:

Kissat pelastivat faaraon.