

Oppikirjat LOPS21		5.8.2022	
Lukuvuosi 2022- 2023		2. opintovuosi	
ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS			
ÄI5	Särmä. Tehtäviä 5 LOPS 2021	Aumanen, Kaseva, Korkea-Aho	Otava
ÄI6-7	Särmä. Tehtäviä 6-7 LOPS 2021	Puolitaival, Järveläinen, Hämmäläinen, Kaseva	Otava
ÄI8	Särmä. Tehtäviä 8 LOPS 2021	Kuohukoski, Laakso, Leikkanen, Nieminen	Otava
ENGLANTI			
ENA4	New Insights		
ENA5	"		
ENA6	"		
ENA6	#		
RUOTSI			
RUB3	Fokus 3 LOPS 2021	Blom-Kaunisto ym.	Otava
RUB4	Fokus 4 LOPS 2021	Blom-Kaunisto ym.	Otava
RUB5	Fokus 5 LOPS 2021	Blom-Kaunisto ym.	Otava
SAKSA B2 JA B3			
SAB34,22	Magazin.de 4 LOPS 2021	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava
SAB35,23	Magazin.de 5 LOPS 2021	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava
SAB36,24	Magazin.de 6 LOPS 2021	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava
RANSKA			
RAB34	Le nouvel escalier 2 textes et grammaire	Altschuler, Penttilä, Tenhunen etc	SanomaPro
RAB35	Le nouvel escalier 3 textes et grammaire	Altschuler, Penttilä, Tenhunen etc	SanomaPro
RAB36	Le nouvel escalier 3 textes et grammaire	Altschuler, Penttilä, Tenhunen etc	SanomaPro
VENÄJÄ B2 JA B3			
VEB34,22	Ponjatno 4-6	Allen, Partonen, Petrovskaja etc	Otava
VEB35,23			
VEB36,24			
LYHYT MATEMATIIKKA			
MAB4	HUIPPU 4, Matemaattisia malleja	Ottelin, Santavuori	Otava
MAB5	HUIPPU 5, Tilastot ja todennäköisyys	Ottelin, Santavuori	Otava
MAB6	HUIPPU 6, Talousmatematiikan alkeet	Ottelin, Santavuori	Otava
MAB7	HUIPPU 7, Talousmatematiikka II	Ottelin, Santavuori	Otava
PITKÄ MATEMATIIKKA			
MAA5	Moodi		SanomaPro
MAA6	Moodi		"
MAA7	Moodi		"
MAA9	Moodi		"
MAA11	Moodi		"
BIOLOGIA			
BI2	Bios 2 (LOPS21) Ekologian perusteet	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
BI3	Bios 3 (LOPS21) Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
BI4	Bios 4 Solu ja perinnöllisyys	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
BI5	Bios 5 ihmisen biologia	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
MAANTIETE			
GE2	Sininen planeetta	Cantell, Jutila, Kolehmainen ym	SanomaPro
GE3	Yhteinen maailma	Cantell, Jutila, Kolehmainen ym	SanomaPro
FYSIIKKA			
FY4	Fysiikka 4 Voima ja liike	Andersin, Frondelius ym.	SanomaPro
FY5	Fysiikka 5 Jaksollinen liike ja aallot	Andersin, Frondelius ym.	SanomaPro
FY6	Fysiikka 6 Sähkö	Andersin, Frondelius ym.	SanomaPro
KEMIA			
KE4	Mooli 4 Kemiallinen reaktio	Liljeblad, Turpeenoja	Otava
KE5	Mooli 5 Kemiallinen energia ja kiertotalous	Liljeblad, Turpeenoja	Otava
KE6	Mooli 6 Kemiallinen tasapaino*	Liljeblad, Turpeenoja	Otava
* ellei ehditä julkaista LOPS 2021 Mooli 5 sähköinen versio (tilaus tehdään lähempänä tarvetta, ettei ylimää-			
USKONTO			
UE2	Verso 2 Maailmanlaajuinen kristinusko LOPS2021	Hanki, Könni ja Nyyssönen	SanomaPro
UE4	Verso 4 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta LOPS 2021	Hanki, Könni ja Nyyssönen	SanomaPro
UE6	Uusi Arkki 5-6 Uskonto tieteessä, taiteessa ja mediassa	digikirja	Edita
FILOSOFIA			
FI2	Argumentti 2 Etiikka	Hirvonen, Nyyssönen	SanomaPro
FI4	Argumentti 4 Totuus	Hirvonen, Mäkikangas, Nyyssönen	SanomaPro
YHTEISKUNTAOPPI			
YH2	Forum 2 Taloustieto	Kohi, Liuskari, Päiväranta, Vihervä	Otava
YH4	Forum 4 Lakitieto	Kohi, Liuskari, Päiväranta, Vihervä	Otava
HISTORIA			
HI3	Forum Historia 3 Itsenäisem Suomen historia	Kohi, Liuskari, Päiväranta, Vihervä	Otava
HI4	Forum Historia 4 Eurooppalainen ihminen	Kohi, Liuskari, Päiväranta, Vihervä	Otava
TERVEYSTIETO			
TE2	TERVE 2 Terveys ja ympäristö	Bryggare, Orkovaara ym.	SanomaPro
TE3	TERVE 3 Terveystietä tutkimassa	Fogelholm, Huuhka, Reinikka ym.	SanomaPro
PSYKOLOGIA			
PS3	Mieli 3, Tietoa käsittelevä ihminen	Päivänsalo, Sandholm, Niemelä	SanomaPro
PS4	Mieli 4, Tunteet ja mielenterveys	Päivänsalo, Sandholm, Niemelä	SanomaPro