

Litteraturlista

för kurs på grundnivå

Naturvetenskap och teknik för grundlärare årskurs 4-6

Teaching Science and Technology in grades 4-6

Kurskod: UM3106
Gäller från: HT 2024
Fastställt: 2024-06-18

Litteratur

Delkurs 1: Undervisning i naturvetenskapliga ämnen, 15 hp

Areskoug, M., Ekborg, M., Lindahl, B., & Rosberg, M. (2020). *Naturvetenskapens bärande idéer – för lärare F–6*. (3 uppl., s. 11–41, 67–69, 94–253). Gleerups. (192 s.)

Elfström, I., Nilsson, B., Sterner, L., & Wehner-Godée, C. (2022). *Barn och naturvetenskap – upptäcka, utforska och lära I förskola och skola* (3 uppl.). Liber. (212 s.)

Hansson, L., Leden, L. & Jönsson, A. (2022). *Ämnesdidaktiska val i naturvetenskap: för agens i vardag och samhälle. *(s. 9–37, 85–152). Gleerups. (95 s.)

Helldén, G., Jonsson, G., Karlefors, I., & Vikström, A. (2015). *Vägar till naturvetenskapens värld – ämneskunskap i didaktisk belysning*. (2 uppl., s. 9–60, 79–237). Liber. (209 s.)

Jakobson, B., Lundegård, I., & Wickman, P. (Red.) (2014). *Lärande i handling: En pragmatisk didaktik*. (s. 163–173). Studentlitteratur. Finns som elektronisk resurs. (10 s.)

Schoultz, J. (1999). Naturvetenskaplig kunskap i samtal och papper-och-penna-test. I. Carlgren (Red.), *Miljöer för lärande* (s. 182–204). Studentlitteratur. (23 s.). Särtryck

Aktuella artiklar om ca 200 sidor. Väljs i samråd med kurslärare.

(Totalt ca 941 sidor.)

Övrigt

Aktuella styrdokument

Kommentarmaterial till styrdokument

Delkurs 2: Människa, natur och samhälle, ekologisk hållbar utveckling, 7.5 hp

- Ainsworth, S., Prain, V., & Tytler, R. (2011). *Drawing to learn in science*. Science, 333, 1096–1097. (2 s.)
- Areskoug, M., Ekborg, M., Lindahl, B., & Rosberg, M. (2020). *Naturvetenskapens bärande idéer – för lärare F–6*. (3 uppl., s. 41–105). Gleerups. (64 s.)
- Hansson, L., Leden, L. & Jönsson, A. (2022). *Ämnesdidaktiska val i naturvetenskap: för agens i vardag och samhälle*. (s. 41–84). Gleerups. (43 s.)
- Hasslöf, H. (2021). *Platsens betydelse – utomhuspedagogik som naturmöten*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (10 s.)
- Helldén, G., Jonsson, G., Karlefors, I., & Vikström, A. (2015). *Vägar till naturvetenskapens värld – ämneskunskap i didaktisk belysning* (2 uppl., s. 60–78, 237–253). Liber. (34 s.)
- Jakobson, B., Lundegård, I., & Wickman, P. (Red.). (2014). *Lärande i handling: En pragmatisk didaktik*. (s. 185–193). Studentlitteratur. (8 s.)
- Lundegård, I., Urbas, A., Malmberg, C. & Hasslöf, H. (2021). *Didaktiska utmaningar och perspektiv på hållbar utveckling*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (16 s.)
- Lundegård, I. (2021) *Demokrati och hållbar utveckling – Polhemskolans arbete med skolskogen*. Skolverket. Finns som elektronisk resurs (15 s.)
- Aktuella artiklar om ca 100 sidor.
- (Totalt ca 292 sidor.)
- Övrigt**
- Aktuella styrdokument
- Kommentarmaterial till styrdokument
- Delkurs 3: Teknik och teknikdidaktik, 7.5 hp**
- Axell, C. (2018). Teknikdidaktisk forskning för lärare bidrag från en forskningsmiljö: *Att läsa Pettson och Findus med teknikglassögon*. Nationellt centrum för naturvetenskapernas och teknikens didaktik (NATDID), Linköpings universitet. 51–61. Finns som elektronisk resurs. (11 s.)
- Björkholm, E. (2018). Sammanfogning av material i eget konstruktionsarbete – kunskande och elevuppgifter i tidig teknikundervisning. *Forskning om undervisning och lärande*, 6(2), 5–22. (18 s.)
- Björkholm, E. (2011, Maj). *Att kunna analysera tekniska lösningars ändamålsenlighet – en learning study*. Maj11-13, NOFA 3, Karlstad. 1–12. Finns som elektronisk resurs. (12 s.)
- Björkholm, E. (2015). Teknik i de tidiga skolåren – om vad det innebär att konstruera en länkmekanism. *Nordic Studies in Science Education* 11(1), 35-53. (19 s.)
- Gullberg, A., Andersson, K., Danielsson, A., Scantlebury, K., & Hussénus, A. (2018). Preservice teachers'

views of the child – Reproducing or challenging gender stereotypes in science in preschool. *Research in Science Education* 48(4), 691–715. (25 s.)

Hallström, J et al. (2018). *Definiera systemgränsen bortom systemhorisonten*. Linköping: Nationellt centrum för naturvetenskapernas och teknikens didaktik (NATDID), 63–74, Linköpings universitet. Finns som elektronisk resurs. (12 s.)

Isaksson Persson (2011) i Hansson, S.O., Nordlander, E. & Skogh, I. (Red.). Design och teknikutbildning. *Teknikutbildning för framtiden: perspektiv på teknikundervisningen i grundskola och gymnasium* (1 uppl.). Liber. (12 s.)

Jones, A., & Moreland, J. (2003). Developing Classroom-Focused Research in Technology Education. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 3(1), 51–66. Finns som elektronisk resurs. (16 s.)

Lindgren, M. (1996). Några tankar kring Christopher Polhems teknikpedagogik. I T. Ginner & G. Mattson (Red.) *Teknik i skolan* (s.110–120). Studentlitteratur. (11 s.)

Mannila, L. (2017). Utdrag ur: *Att undervisa i programmering i skolan: varför, vad och hur?* (1 uppl.). Studentlitteratur. (15 s.)

Moreland, J., Cowie, B., & Jones, A. (2007). Assessment for learning in primary technology classrooms. *Design and Technology Education: An International Journal*, 12(2), 37–48. (12 s.)

Sentance, S. & Csizmadia, A. (2015). Teachers' perspectives on successful strategies for teaching Computing in school. *IFIP TCS 2015 – June 2015*. (15 s.)

Svensson, M. (2011). Tekniska system i grundskolan – kritiska aspekter som didaktisk möjlighet. *Nordic Studies in Science Education*, 7(2), 111-125. (15 s.)

Thorén Williams, A (2017). Biomimik- att lära från naturen. *Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik*, (3) 1–3. Finns som elektronisk resurs. (3 s.)

Åkerfeldt, A., Kjällander, S. & Selander, S. (2018). Utdrag ur: *Programmering: introduktion till digital kompetens i grundskolan* (1 uppl.). Liber. (15 s.)

Aktuella artiklar om ca 100 sidor. Väljs i samråd med kurslärare.

(Totalt ca 311 sidor.)