

Í aðalnámskrá grunnskóla eru leiðbeiningar og lög sem skólahald í grunnskólum á Íslandi byggist á. Til að skólarnir nái að þróast með samfélaginu þarf aðalnámskráin að vera í sífelldri endurskoðun. Í aðalnámskrá kemur meðal annars fram hvernig skipta á námsgreinum, framkvæma námsmat, kennsluhættir og kennslutillögur. Aðalnámskrá hefur komið út fimm sinnum síðan 1960. Hún kom út árin 1960, 1976, 1989, 1999 og 2007. Í hvert sinn sem ný aðalnámskrá lítur dagsins ljós er búið að endurskoða hana og laga að samfélaginu. Þær námsgreinar sem kenndar eru á Íslandi hafa alltaf haft námsmarkmið, þessi markmið er að finna í aðalnámskrá. Náttúrufræði er ein af námsgreinum í skólum og hafa námsmarkmið og áherslur í henni breyst mikið í gegnum árin. Þegar fyrsta námskráin kom út 1960 var lögð mikil áhersla í náttúrufræðihlutunum á tengsl nemenda við náttúruna og vernd hennar. En með nýjum námskrám var áherslan lögð á vísindaleg vinnubrögð og hagnýtingu náttúrunnar. Stefna nýrrar náttúrufræðinámskrár sem tekur gildi árið 2010 er afturhvarf til gamalla tíma, lögð er áhersla á að efla tengsl vísinda við reynsluheim nemenda. Nemendur eiga kost á því að fá að nálgast náttúruna út frá sínum eigin hugmyndum. Nemendur koma í skólanna með ákveðnar hugmyndir og sýn á heiminn sem þau búa í. Þessar forhugmyndir nemenda byggjast á reynslu barnanna en ekki vísindalegum tilraunum eða hugsunum. Skólayfirvöld eru farin að viðurkenna að forhugmyndir nemenda skipta máli í kennslu og þá sérstaklega í náttúrufræðikennslu. Til að ná sem bestum árangri í kennslu ætti að taka tillit til þessa forhugmynda nemenda, það hjálpar þeim að byggja ofan á þá þekkingu sem þeir hafa þegar öðlast sjálfir án hjálpar kennarans eða annarra fræðimanna.

The National primary school curriculum is a guide as well as legislature for the Icelandic school system. So that the school system keeps pace with the changes in society the curriculum has to be audited (revised) regularly. The curriculum also contains directives on how to split into subjects, how to assess students progress, teaching methods and lesson planning. The National curriculum has been revised five times since it appeared first in 1960, i.e. 1960, 1976, 1989, 1999 and finally in 2007. Each time a new curriculum is past as law of parliament it has been scrutinized so that it takes in matters and changes in society. Every subject that has been thought or is to be thought is given goals and content by the curriculum. Science is a subject that has undergone various changes some subtle others not. During the 1960's the emphasis was on students experience with nature and its conservation. But with a evolving society the emphasis shifted towards scientific modus operandi and the utilization of nature. The aim of the new revised curriculum which comes into practice in 2010 is a lapse to the curriculums of the past, where the emphasis is back on the students experiences. Students are encouraged to approach science from their point of view. Students at schools have since they were young formed their own explanations about science matters and the world around them. These preconceptions are based on their own observations but not scientific data. The schools governing body is starting to acknowledge this and has ordered that teaching each student especially in science should be centered around the preconceptions each student has. In order to succeed in teaching consideration must be taken towards students preconceptions, it will aid them with building science knowledge on top of the knowledge they have already come by on their own with any aid from elder folk.