Crynodebau Arbrawf Dewisiadau Athrawon:

Defnyddio ChatGPT wrth baratoi gwersi

NFER Classroom

Education Endowment Foundation

The Hg Foundation

A yw defnyddio ChatGPT ar gyfer paratoi gwersi'n effeithio ar amser cynllunio athrawon?

Nod yr arbrawf ChatGPT wrth baratoi gwersi oedd edrych ar ei effaith ar amser athrawon i baratoi gwersi ac adnoddau, o'i gymharu â pheidio defnyddio unrhyw fath o Ddeallusrwydd Artiffisial Cynhyrchiol (GenAI). Mae'r gwaith ymchwil hwn yn darparu meincnod defnyddiol o ddefnydd athrawon o ChatGPT yn y broses o baratoi gwersi.

Beth oedd ein canfyddiadau?

Beth oedd effaith defnyddio ChatGPT yn yr arbrawf hwn?

Ar gyfartaledd, treuliodd yr athrawon yn y grŵp ChatGPT 56.2 munud yr wythnos yn paratoi gwersi gwyddoniaeth Blwyddyn 7/8, o'i gymharu ag 81.5 munud i'r rhai yn y grŵp heb ddefnyddio deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol. Roedd hyn yn arbediad amser o 25.3 munud yr wythnos, neu 31%, o ran cynllunio gwersi ac adnoddau.

ChatGPT

56.2
munud yr wythnos

Dim deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol

81.5
munud yr wythnos

Arbediad o 25.3 munud yr wythnos

Beth wnaethom ni?

Cafodd ysgolion eu rhannu ar hap i ddau ddull o gynllunio gwersi:

1. Dull ChatGPT

Gofynnwyd i athrawon ddefnyddio ChatGPT i baratoi adnoddau gwersi gwyddoniaeth, a chawsant fynediad i ganllaw ar-lein (https://teachingwithchatgpt.org.uk /) a ddatblygwyd gan Bain & Company.

2. Dull heb ddefnyddio Deallusrwydd Artiffisial Cynhyrchiol

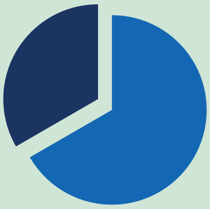
Gofynnwyd i athrawon beidio â defnyddio ChatGPT nag unrhyw fath arall o ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol arall i baratoi adnoddau gwersi gwyddoniaeth. Ni rannwyd y canllaw ChatGPT gyda'r grŵp hwn.

Gofynnwyd i athrawon beidio â gwneud unrhyw waith paratoi na fyddent fel arall yn ei wneud ar gyfer eu gwersi.

*Modelau ChatGPT: Fe wnaethom ni ofyn i athrawon ddefnyddio ChatGPT 3.5, sef y model a oedd am ddim i'w ddefnyddio yn ystod haf 2024. O fis Chwefror 2025, mae gan ddefnyddwyr fwy o fynediad (cyfyngedig) am ddim i fodelau mwy modern (GPT-4o, o3-mini, a DALL-E) sy'n gallu creu delweddau a modd 'canfas' i addasu dogfennau wedi'u fformatio.

Sut oedd athrawon yn defnyddio ChatGPT?

Roedd athrawon yn defnyddio ChatGPT yn bennaf:



- ar gyfer tua thraean o'u gwersi gwyddoniaeth Blwyddyn 7/8 ar gyfartaledd.
- i arbed amser, adfywio eu dulliau dysgu, neu deilwra adnoddau i anghenion eu dosbarthiadau.
- i gefnogi un gweithgaredd mewn gwers, yn hytrach na gwers gyfan.
- i baratoi cwestiynau a chwisiau, creu syniadau am weithgareddau, ac i addasu deunyddiau.

Anaml iawn yr oedd athrawon yn mireinio eu hawgrymiadau i wella ansawdd yr allbynnau cychwynnol a gynhyrchwyd gan ChatGPT.

Pan oedd athrawon yn defnyddio ChatGPT yn llai aml, roedd hynny'n bennaf oherwydd bod llawer o'u hadnoddau wedi'u paratoi ymlaen llaw ac o ganlyniad i gyfyngiadau'r fersiwn o'r model am ddim ar y pryd, megis fformat cyfyngol yr allbynnau a diffyg cynhyrchu delweddau.

Dyma rai o'r ffyrdd y bu rhai o'r athrawon yn y prosiect hwn yn defnyddio ChatGPT:

Beth mae ChatGPT yn gallu ei gynnig?

Defnyddiais ChatGPT i greu cwestiynau ac atebion newydd ar gyfer gwersi cyfarwydd. Mae hyn wedi diwygio fy ngwersi ac wedi gwneud i mi ymgysylltu mwy gyda'm cynnwys addysgu. Rydw i'n mwynhau'r gwahanol syniadau y mae ChatGPT yn eu creu.

Sut allaf leihau fy llwyth gwaith?

Roeddwn i'n rheoli fy llwyth gwaith yn ofalus, ac roeddwn i'n gweld ChatGPT fel tasg ychwanegol yn y lle cyntaf. Yn hytrach, fe wnaeth ChatGPT arbed llawer o amser i mi wrth greu gwaith, a byddaf yn parhau i'w ddefnyddio.

Sut allaf ChatGPT fy nghynorthwyo i wneud hyn?

Defnyddiais ChatGPT i deilwra adnoddau gwersi fy ysgol yn gynt, i weithio ar gyfer fy nosbarth gyda chyraeddiadau isel. Pan ofynnwyd iddo, llwyddodd ChatGPT i greu eglurhad symlach, awgrymu gweithgareddau diddorol, a gostwng yr oedran darllen ar fy rhan. Rwy'n credu bod myfyrwyr yn cael gwell bargen o'r un amser cynllunio.

Sut fyddwch chi'n defnyddio ChatGPT?

Pwy oedd yn elwa fwyaf o ddefnyddio ChatGPT?

Roedd athrawon yn y grŵp ChatGPT yn fwy tebygol o dreulio llai o amser yn paratoi gwersi os:

- oeddent yn defnyddio ChatGPT i baratoi mwy o'u gwersi ac os oedd ganddynt ddealltwriaeth gadarn o gynnwys y canllaw ChatGPT i athrawon
- neu os oeddent yn hyderus wrth ddefnyddio technoleg
- neu os oeddent yn llai hyderus yn eu gwybodaeth yn y maes pwnc gwyddoniaeth.

Beth oedd barn athrawon ynglŷn â defnyddio ChatGPT?

Roedd oddeutu hanner yr athrawon yn ei chael yn hawdd ysgrifennu awgrymiadau da ar gyfer ChatGPT ac i adolygu allbynnau ChatGPT.

Roedd tri chwarter yr athrawon yn teimlo'n bositif ynglŷn ag effaith ChatGPT ar eu gwaith paratoi gwersi, ac roedd bron i hanner ohonynt yn cytuno ei fod yn cefnogi addysgu creadigol ac wedi'i deilwra.

I rai athrawon, roedd yr arbedion amser yn lleihau eu llwyth gwaith, ond roedd eraill yn defnyddio'r amser ar gyfer marcio neu dasgau gweinyddol.

Roedd athrawon yn teimlo bod y canllaw'n ddefnyddiol ar gyfer dysgu sut i ddefnyddio ChatGPT, ac yn berthnasol i'w gwaith paratoi gwersi.

Beth oedd yr effaith ar ansawdd y gwersi?

Fe wnaethom ni gasglu enghreifftiau o'r adnoddau a gynhyrchwyd gan athrawon yn ystod yr arbrawf. Cafodd y rhain eu sgorio gan banel o athrawon gwyddoniaeth, nad oedd yn ymwybodol o bwrpas y prosiect. Ar ôl dadansoddi'r rhain, ni welsom unrhyw dystiolaeth o wahaniaeth o ran ansawdd adnoddau rhwng y ddau grŵp.

Beth allaf i ei ddysgu o'r arbrawf?

Fe wnaeth yr athrawon a fu'n defnyddio ChatGPT yn yr arbrawf leihau eu hamser cynllunio 31% ar gyfartaledd. Cafodd yr arbediad amser hwn ei gyflawni gyda defnydd eithaf cymedrol – fel arfer ar gyfer paratoi ar gyfer un gweithgaredd neu agwedd o fewn traean o wersi.

Bu'r athrawon yn defnyddio ChatGPT mewn gwahanol ffyrdd i weddu i'w gofynion cynllunio: i deilwra gwersi, arbed amser, neu adfywio eu dulliau addysgu. Buont yn ei ddefnyddio fel adnodd arall a oedd ar gael iddynt, ochr yn ochr â'r ffynonellau gwybodaeth presennol. O ystyried ei hyblygrwydd, roedd y rhan fwyaf o athrawon yn teimlo'n bositif am yr effaith ar baratoi gwersi ac maent yn bwriadu parhau i ddefnyddio ChatGPT yn y dyfodol.

Ystyriaethau ymarferol defnyddio ChatGPT wrth baratoi gwersi

Gall llawer o adnoddau gefnogi'r defnydd o ChatGPT ac adnoddau deallusrwydd artiffisial eraill, gan gynnwys y canllaw a ddefnyddiwyd yn yr arbrawf hwn, sy'n cynnwys enghreifftiau ar draws gwahanol bynciau a chyfnodau allweddol.

Nid oes rhaid i chi ddefnyddio ChatGPT ar gyfer popeth i weld budd. Gwelodd athrawon yn y prosiect hwn fod defnyddio ChatGPT ar gyfer ychydig iawn o waith cynllunio yn unig yn gallu arbed amser iddynt. Bydd adnoddau eraill, a phrofiad a phroffesiynoldeb athrawon yn parhau i fod yn hanfodol wrth baratoi gwersi.

Gallwch ddefnyddio ChatGPT mewn gwahanol ffyrdd, yn unol â'ch gofynion cynllunio. Ceisiwch ddechrau gyda chamau bychain: roedd athrawon yn ein gwaith ymchwil yn teimlo ei fod yn ddefnyddiol ar gyfer dod o hyd i syniadau ar gyfer gweithgareddau, a chreu cwisiau ar gyfer eu dosbarthiadau.

Os nad yw ChatGPT yn rhoi'r allbwn dymunol i chi ar y tro cyntaf, ceisiwch addasu neu fireinio eich awgrymiadau, neu roi cyfarwyddiadau ychwanegol. Gallwch ofyn iddo addasu lefel y manylder, yr oedran darllen neu'r ffocws.

Rhannwch yr hyn yr ydych yn ei ddysgu a siaradwch gyda chydweithwyr am yr hyn sy'n gweithio a'r hyn sy'n llai llwyddiannus. Adroddodd athrawon yn yr arbrawf hwn fuddion o gydweithio gyda chydweithwyr, gan gynnwys rhannu awgrymiadau ChatGPT a oedd wedi gweithio'n dda.

Gallai defnydd arall o ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol nad yw'n cael ei drafod yn yr arbrawf hwn gynnwys cynllunio ar gyfer y cwricwlwm ehangach a'i ddefnyddio mewn pynciau eraill megis Saesneg, Daearyddiaeth a Hanes.

Efallai y byddai arweinwyr ysgolion yn ystyried sut i gefnogi athrawon i ddysgu sut i ddefnyddio deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol, gan gynnwys y rhai sydd efallai'n llai hyderus wrth ddefnyddio technoleg neu'r rhai sy'n llai hyderus yn y maes pwnc.

Cofiwch

- Mae ChatGPT ac adnoddau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol eraill yn dibynnu ar eu data hyfforddi, ac maent yn gallu gwneud camgymeriadau neu "rith-weld" ffeithiau, felly gwiriwch gywirdeb yr allbynnau cyn eu defnyddio.
- Mae adnoddau deallusrwydd artiffisial megis ChatGPT yn arbed data y mae defnyddwyr yn ei fewnbynnu i'r awgrymiadau. Felly ystyriwch yr hyn yr ydych yn ei gynnwys – ni ddylid mewnbynnu data personol megis manylion disgyblion.
- Dilynwch bolisïau eich ysgol ynglŷn â diogelu data a'r defnydd o ddeallusrwydd artiffisial bob amser (os ydynt ar gael).

Pwy fu'n cymryd rhan yn yr arbrawf?

Cymerodd cyfanswm o 259 o athrawon o 68 ysgol uwchradd sy'n dysgu gwyddoniaeth Blwyddyn 7/8 ran yn yr arbrawf hwn am ddeg wythnos yn ystod tymor yr haf 2024. Roedd y rhan fwyaf o athrawon a fu'n rhan o'r arbrawf yn newydd i ddefnyddio deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol ar gyfer paratoi gwersi. Ar ddechrau'r arbrawf, ar gyfartaledd, roedd athrawon yn addysgu gwyddoniaeth Blwyddyn 7/8 am 5 awr yr wythnos, ac yn treulio oddeutu 2 awr yn paratoi'r gwersi hyn. Roedd y rhan fwyaf o'r athrawon yn yr arbrawf yn defnyddio o leiaf rhywfaint o adnoddau gwersi a oedd eisoes wedi'u paratoi cyn y wers.

Beth yw cyfyngiadau'r astudiaeth?

Roedd y prosiect yn cynnwys athrawon gwyddoniaeth Cyfnod Allweddol 3, felly gallai canlyniadau amrywio ar gyfer pynciau a chyfnodau allweddol eraill. Cynhaliwyd yr arbrawf hwn yn ystod tymor yr haf lle gallai athrawon fod wedi gweld newid yn eu llwyth gwaith o ganlyniad i arholiadau diwedd blwyddyn. Mae hyn yn debygol o fod wedi effeithio ar y ddau grŵp yn yr un modd.

Dangosodd y dadansoddiad nad oedd gwahaniaeth o ran ansawdd yr adnoddau gwersi rhwng y ddau grŵp, ond mae hyn wedi'i gyfyngu gan gyfradd is na'r disgwyl o wersi a gyflwynwyd. Mae'n debygol bod athrawon wedi anfon eu hadnoddau gorau atom yn unig, a allai fod wedi arwain at welliant artiffisial yn yr adnoddau a gyflwynwyd.

Er ei bod yn debygol bod modd trosglwyddo canlyniadau'r astudiaeth hon i adnoddau deallusrwydd artiffisial eraill tebyg, nid yw hynny wedi'i brofi.

Rhagor o fanylion

I ddysgu mwy am yr astudiaeth hon a'r canfyddiadau, darllenwch adroddiad llawn yr arbrawf ar ein gwefan: **https://bit.ly/4i9ucnL**

Ariannwyd yr astudiaeth hon gan y Sefydliad Gwaddol Addysgol a Sefydliad Hg a chafodd ei gwerthuso gan Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (NFER).

Rhagor gan NFER Classroom

Byddwch ymysg y cyntaf i dderbyn crynodebau ymchwil yn y dyfodol gan NFER Classroom:

- Tanysgrifiwch i'n cylchlythyr tymhorol: **www.nfer.ac.uk/round-up**
- Dilynwch @NFERClassroom ar X ac Instagram.

NFER Classroom

Education Endowment Foundation

The Hg Foundation

P March 2025