

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII
Международная научная конференция студентов и молодых
ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International
Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE
BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДА КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Оңдабаева Айгерім Серікқызы

Ondabayeva01@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Жаратылыстану ғылымдар факультеті,
Биология мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Сибатаев А.К.

Профессор м.а., б.ғ.д., Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті,
Астана, Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада биологияны оқыту процесінде қолданылатын компьютерлік технологиялардың маңыздылығы мен артықшылықтары туралы ақпарат беріледі. Қазіргі заман талабына сай компьютерлік технологияларды қолданудың теориялық маңыздылығы теориялық ақпаратты сапалы, көрнекі және түсінікті түрде жеткізуде болып табылады. Компьютерлік технологиялар сабақтарды көп күш жұмсамай қызықты әрі динамикалық етіп өткізуге мүмкіндік береді. Компьютерлік технологияларды атап айтқанда, электрондық оқулық және тренажерлер түрінде, лабораториялық құрал, әрі информациялық-анықтамалық жүйе есебінде кеңінен қолдануға болады. Сол себепті де педагогикалық үдерісті технологияландыру маңызды мәселе болып табылады.

Түйінді сөздер: компьютерлік технология, оқыту технологиялары, оқыту әдістері, педагогикалық процесс.

Кіріспе

Педагогикалық процесс білім беру сапасын әрдайым жаңартып әрі жақсартып отыруды талап етеді. Қазіргі заман тәжірибесі бойынша биологияны оқытуда, турасын айтқанда, қағаз, бор, қалам және тақта сияқты құралдарды пайдалану жеткіліксіз. Компьютерлік технологиялар сабақты көп күш жұмсамай қызықты әрі динамикалық етіп өткізуге өте көп мүмкіндік береді.

Еске салсақ, 2020 жылы әлем күрделі эпидемиологиялық жағдайға тап болды. Әрине, білім беру саласында да көп қиыншылықтар болды. Сабақтарды білім беру мекемелерінде қалыпты жағдайда өткізу мүмкін болмағандықтан, қашықтықтан оқыту форматына көшуге тура келді. Сондықтан да, оқытушы мен білім алушы үшін басты құрал-компьютерлік технологиялар болды.

Компьютерлік технологиялар көмегімен оқытудың келесідей артықшылықтары бар:

– Білім алушыларға қиын да күрделі материалдарды көрнекі түрде түсіндіруге жағдай жасайды;

– Білім алушылардың көзқарастарын қаыптастырумен қатар, олардың білімге деген ынтасын және табиғи сұраныстарын қанағаттандырады.

ҚР білім беру туралы заңында: «Білім беру жүйесінің ең басты міндеті – жалпы адамзаттық және ұлттық құндылықтар, ғылыми жетістіктер негізінде тұлғаны кәсіби шыңдауға және қалыптастыруға негізделген білім алу үшін керек әрі қажетті барлық жағдайды жасау, оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін енгізу, білім беруді ақпараттандыру», – деп білім беру процесін одан әрі қарай дамыту қажеттілігі туралы айтылған [1].

Сондықтан да педагогикалық процесті технологияландыру маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу мақсаты: Биологияны оқыту процесінде компьютерлік технологияны қолданудың тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеудің негізгі міндеті: білім беру процесінде қолданылатын компьютерлік ақпараттық технологиялардың рөлін, маңыздылығын көрсету.

Зерттеу нысаны: компьютерлік технологияларды биология сабақтарында қолдану.

Зерттеу пәні: мұғалімнің кәсіби шеберлігін арттыру тәсілі ретінде сабақтарды өткізуде компьютерлік технологияларды пайдалану және білім беру сапасын арттыру үшін білім алушылардың белсенділігі мен ынтасын дамыту.

Ғылыми жаңалығы бойынша бұл мақалада биологияны оқыту процесінде қолданылатын компьютерлік технологиялардың маңызы, атқаратын қызметі мен артықшылықтары туралы ақпарат беріледі.

Әдебиетке шолу

Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы білім берудің артықшылықтарын зерттеп және оларды оқу процесін жетілдіру үшін қолдану мәселелерімен И.Н. Ефренкина, Б.Әбдікәрім, Э.М. Кравчяня, Қ.Қ.Қабдықайыр, Е.А. Черткова, М.А. Мамедова және т.б. ғалымдар айналысты.

Сызба 1. «Компьютерлік технологиялар» түсінігіне ғалымдардың берген анықтамалары:

Э. М. Кравчяня компьютерлік технологиялар - компьютер көмегімен ақпаратты сақтауға, өңдеуге, жіберуге жауап беретін технологиялардың жалпыланған атауы деп қарастырды [2].

Е. А. Черткова анықтамасы бойынша, компьютерлік технологиялар – информатика принциптеріне негізделген және компьютер көмегімен жүзеге асырылатын оқыту технологиясы [3].

Компьютерлік (ақпараттық) технологиялар-бұл білім алушыға ақпаратты дайындау және беру процесі, оны жүзеге асырудың құралы-компьютер болып табылады [4].

М.А. Мамедованың пікірінше, компьютерлік технологиялар-бұл белгілі бір мақсаттарға арналған және қалыптасатын аппараттық және бағдарламалық құралдардың жиынтығы. Мұндағы негізгі нәрсе - белгілі бір қолдану саласы үшін жасалған бағдарламалық жиынтық [5].

Негізгі бөлім

Компьютерлік технологияларды атап айтқанда, электрондық оқулық және тренажерлер түрінде, лабораториялық құрал, әрі информациялық-анықтамалық жүйе есебінде кеңінен қолдануға болады.

Компьютерлік технологияларды пайдаланудың бірқатар артықшылықтары:

- күрделі материалды көрнекі түрде түсіндіру мүмкіншілігі;
- бейне фрагменттерді, визуалды, аудиовизуалды және түсіндірулерімен жасалған анимацияларды қолдану мүмкіншілігі.
- білім деңгейін бақылау мен бағалауды автоматтандыру;
- оқытушы мен білім алушы арасындағы тиімді кері байланыс.
- оқушылардың материалды жоғары әрі сапалы деңгейде меңгеруіне қол жеткізу.

Сызба 2. Білім беру үдерісінің әртүрлі кезеңдерінде компьютерлік технологияның мүмкіндіктерін пайдалану.



«**Жаңа материалды түсіндіру**». Компьютерлік технологиялар әртүрлі бейне фрагменттерді, турасын айтқанда, визуалды және түсіндірулерімен жасалған анимациялар, мультимедиялық презентациялар, видеофильмдер және т.б түрлі-түсті иллюстрациялар арқылы биология сабағын қызықты өткізуге мүмкіндік береді.

Слайд-шоу. Презентациялар анығын айтқанда, суреттерді соның ішінде, графиктер мен гербарий материалдарын көрсетуді жеңілдетеді. Сонымен қатар, анимация мен бейне фрагменттерді енгізу арқылы динамикалық процестерді көрсетуге болады.

Электрондық оқулықтар:

- Қажетті материалды жылдам тауып алу мүмкіншілігі;
- Жиіліктерінде жеке жазба жасау мүмкіншілігі.
- Баспа оқулықтарының аздығымен оқушылардың жүктемесін азайту.
- Электрондық кітапта бейне және аудио файлдарды қосу мүмкіншілігі бар. Демек, бұл

ақпаратты қабылдау процесін жеделдетеді және де белгілі бір тақырыпқа қызығушылықты арттырады.

Ашығын айтқанда, адамды ғылымға қызықтырудың ең бір жақсы тәсілі – белгілі бір процестің қалай жүретінін немесе жұмыс істейтінін көрсету. Демек, көрнекілікті арттыру үшін: *интерактивті иллюстрациялар* – тірі организмдердің 3D модельдері, анимациялық биологиялық процестер сияқты иллюстрациялар қолданудың маңызы зор [6].

Бейне файлдар – пәнге байланысты кино көруге, дәрістер тыңдауға мүмкіндік береді.

Компьютерлік модельдеу – молекулалық биологиядан бастап эволюциялық биологияға дейінгі бірқатар тақырыптарды визуалды түрде зерттеудің өте жақсы тәсілі. Атап айтқанда, білім алушыларды зертханалық жұмыстармен таныстырудың біріншіден, қауіпсіз әрі тиімді түрі [6].

Анимациялар – белгілі бір биологиялық процестердің механизмдерін суреттеуге мүмкіндік береді.

Қосымша материал – бұған анықтамалық және жалпылама кестелер, турасын айтқанда, шамалардың анықтамалары, формулалар жатады [7]. Қосымша материалдар сабақ өткізу барысында тақта және бормен жұмыс істемеу үшін, демек, түсіндіру кезеңінде қолданылуы мүмкін.

«**Бекіту**» кезеңі. *Жауап таңдау (тест) тапсырмалары* – компьютерлік технологиялар, турасын айтқанда, ұсынылған жауаптардың ішінен біреуін немесе бірнешеуін таңдау керек болатын тапсырмаларды талдауды, өңдеуді жеңілдетеді. Мұндай тапсырмалар фотосуреттерді, бейне және анимациялық фрагменттерді қамтуы мүмкін.

«Бақылау» кезеңі. Жауап таңдау (тест) тапсырмалары, пернетақта көмегімен жауап енгізу, бейне фрагменттерді, фотосуреттерді және анимацияларды қолдану, интерактивті тапсырмалар – бекіту кезеңінде жиі қолданылатын осы түрлердің барлығын бақылау кезеңінде де пайдалануға болады.

Қорытынды

Қорыта келгенде, бұл мақалада биологияны оқыту процесінде қолданылатын компьютерлік технологиялардың маңыздылығы мен артықшылықтары туралы ақпарат берілді. Компьютерлік технологиялар білім алушыларға қиын да күрделі материалдарды көрнекі түрде түсіндіруге, білім алушылардың көзқарастарын қалыптастырумен қоса олардың білімге деген ынтасын және табиғи сұранысын қанағаттандыруға жағдай жасайды.

Компьютерлік технологияларды мүмкіндігімізше биология пәнінде қолданатын болсақ, болашақ маман иесі білімді әрі тәжірибелі, компьютерлік инновациялық технологияларды дұрыс пайдалана алатынына мол сенім бар.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі №319 Заңы.
2. Кравченя. Э.М. Информационные и компьютерные технологии в образовании // Учебно–методическое пособие для студентов. – Минск: БНТУ, 2017, 28 с.
3. Черткова. Е.А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е.А. Черткова. – Москва: Изд–во Юрайт, 2018, 297 с.
4. Каххоров С.К., Расулова З.Д. Компьютерные технологии обучения как важный фактор для улучшения процесса препода: Современные инновации. № 2(36), 2020, 56 с.
5. Мамедова М.А. Компьютерные технологии в сфере образования и их этапы развития // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. № 3 (193), 2021.
6. Костоева З.М. (2021). Информационно–коммуникационные технологии на уроках биологии. Просвещение и познание. №3(3), С. 64–72.
7. Тиллаходжаевна А.М. Особенности использования ИКТ в повышении эффективности уроков биологии // Вопросы науки и образования, №23 (35), 2018.

ӘОЖ 378.147

ХИМИЯ ПӘНІНЕН ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУ БАСЫЛЫМЫН ӘЗІРЛЕУ ӘДІСТЕМЕСІ МЕН НЕГІЗДЕРІ

Оңдабаева Аяулым Серікқызы
ondabaeva.aiaulym@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Жаратылыстану ғылымдар факультеті,
Химия мамандығының 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Омарова Н.М.

Профессор м.а., б.ғ.к., Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Андатпа: Оқу мақсатындағы электрондық оқу басылымдарын құру қазіргі білім берудің аса маңызды және өзекті міндеті болып табылады. Бұл мақалада оқу процесінде электрондық оқу басылымдарын құру мен пайдаланудың әдіснамалық мәселелері қарастырылады, электрондық оқу басылымдарының жіктелуі бойынша ақпарат беріледі. Электрондық оқу басылымдарының мазмұнын құрастырып, электронды басылым әзірлеуге қажетті көрнекі және басқа оқу–әдістемелік материалдарды жасауға байланысты негізгі мәселелер талданады.

Түйінді сөздер: электрондық оқу басылымдары, ақпараттық технологиялар, электронды оқулық, педагогикалық жүйе, оқу–әдістемелік құралдар.

Кіріспе

Қазіргі білім беру жүйесінің дамуы оқу процесіне ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың жетістіктерін белсенді енгізумен тығыз байланысты. Бұл әсіресе ақпараттық технологияларды қолдануға байланысты оқытудың жаңа формалары мен құралдарына қатысты.