

более подробно изучать растения, животных и насекомых. Интерактивные методы делают обучение более увлекательным и динамичным, что способствует лучшему пониманию школьников в образовательный процесс. Например, с помощью геймификации или виртуальных экскурсий можно завлечь учеников и повысить мотивацию к обучению.

Список литературы:

1. «Рекомендации по политике в области мобильного обучения» - 2015 г. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) Российская Федерация.

2. Шубьпеков А.С., Коцарева Н.В., Шабетя О.Н. Изучение влияния водорастворимых удобрений на технологический процесс выращивания огурца // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 8. - С. 109-115.

3. Бабичев Н.В., Водастоева Е.Н., Соколова Н.Ю., Роль и значение интерактивных наглядных пособий в системе современного биологического образования // Информатика и образование. - 2008. - №9.

4. Жеруков Т.Б., Кишев А.Ю., Тутукова Д.А. Регуляторы роста растений и технологические показатели качества зерна озимой пшеницы при возделывании в условиях степной зоны КТР // Международные научные исследования. - 2016. - № 4 (29). - С. 21–24.

5. Аймалемдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе // НАФИ. - 2019. – 84 с.

6. Юрьева Д.В. Мобайльное обучение в знаниях: проблемы эффективности // Педагогика и просвещение. – 2019. – № 3. – С. 69-74.

7. Пасечник В.В. К вопросу о цифровых технологиях в организации обучения учителя / В.В. Пасечник // Естественнонаучное и географическое образование в условиях обновления учебного содержания и цифровой трансформации процесса обучения: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Москва: Принтика, 2022. – С. 4-9.

8. Доскажжанов Ч.Т., Даненова Г.Т., Коккоз М.М. Роль мобильных приложений в системе образования // Международный журнал экспериментального образования. – 2018. – № 2. – С. 17-22.

ӘОК. 2788

БИОЛОГИЯ ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІН САПАЛЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДА КРЕТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Досай А.А., Бисенов У.К.

“Х.Досмұхаммедов атындағы Атырау Университеті” КеАҚ, Атырау, Қазақстан

Мақалада биология пәнінен критериялды бағалау жүйесін қолданудың артықшылықтары мен ерекшеліктері баяндалған.

The article describes the advantages and features of using the criterion evaluation system in biology.

Кілт сөздер: критериялы бағалау жүйесі, бағалау критерийі, дәстүрлі бағалау, жеке оқу траекториясы.

In conclusion, the implementation of criterion-based assessment in teaching biology plays a pivotal role in enhancing the quality of education. This approach ensures fairness and transparency in evaluating students' academic achievements while fostering their engagement and motivation. Criterion-based assessment allows educators to track individual and group progress effectively, providing constructive feedback to improve learning outcomes. In the context of biology education, this method encourages students' interest in the subject, promotes critical thinking, and helps them develop scientific skills and competencies. By integrating criterion-based assessment into the teaching process, educators can create a more effective, student-centered learning environment that supports academic success and lifelong learning.

Қазақстан Республикасындағы білім беруді жаңғырту оқушылардың негізгі құзыреттіліктерін қалыптастыруды, олардың функционалдық сауаттылығын, білім беру траекториясын таңдаудағы жауапкершілікті және өмірлік қызметтің барлық түрлерінде өзін-өзі дамытуды қамтамасыз етеді. Атап айтқанда, мектеп оқушыларының жетістіктерін білім, қабілет және дағды тұрғысынан бағалау парадигмасынан олардың негізгі құзыреттіліктерінің даму деңгейін бағалауға көшу қажет.

Қазіргі уақытта әлемдік педагогикада оқушылардың жетістіктері бір-бірімен емес, оқу нәтижелерімен емес, білім беру мақсаттарымен анықталатын стандартпен салыстырылатын бағалаудың критериялы тәсілі қолданылады. Бүгінгі таңда сапаны бағалау нақты анықталған бағалау критерийлері болған кезде ғана жүзеге асатынына ешкімнің күмәні жоқ. Бағалауда критериялы тәсілді қолдану оқушылардың өзін осы процеске тартуға, яғни оқу процесінің ең маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын өзін-өзі бағалауды жүргізуге мүмкіндік береді, өйткені рефлексия балаларға өз әрекеттерінен тәжірибе алуға, берілген мәселені шешу үшін ішкі ресурстарды жұмылдыруға және өзін жақсы түсінуге мүмкіндік береді [1].

Критериялы бағалау – қазіргі мектептерде қолданылатын салыстырмалы түрде жаңа технология. Жоспарланған білім беру нәтижелеріне қол жеткізуді бағалау бір мезгілде мазмұнның мақсаты мен элементі ретінде және оқыту мен оқу құралы ретінде әрекет етеді. Критериялы бағалау әдістемесін әзірлеу қажеттілігі дәстүрлі бағалау жүйесіне тән бірқатар кемшіліктерді анықтауға байланысты туындады. Дәстүрлі бағалау оқушылардың жеке жетістіктерін нормамен немесе оқушылардың көпшілігінің нәтижелерімен салыстыруды білдіреді. Дәстүрлі бағалау жүйесінің негізгі кемшілігі – оқушыларға, олардың ата-аналарына және мұғалімдерге түсінікті болатын оқудың жоспарланған нәтижелеріне қол жеткізуді бағалаудың нақты критерийлерінің жоқтығы.

Критериялы бағалау кәдімгі баллды толығымен алып тастауды білдірмейді. Жаңа білім беру стандартында бағалауды қосу әдісі арқылы жүргізу керек, Жетілдірілген деңгейдегі жетістіктер негізгі деңгейге қосылады. Және бұл түбегейлі жаңа көзқарас. Бұл оқушыға түсінікті оқу тапсырмаларын орындау процесі мен нәтижелері туралы мазмұнды кері байланыс үшін жағдай жасауды көздейтін критериялы бағалаудың негізі болып табылады. критериялы бағалаудың өзін-өзі бағалау қабілетін дамытуға айтарлықтай көңіл бөлуі. Мұғалім ғана емес, оқушы да белгілі бір білім беру нәтижесіне жету жолын түсінуі керек. Критериялы бағалау технологиясының өзі

оқушының белгілі бір оқу тапсырмасын меңгеру шекарасын нақты анықтау қабілетін дамыту үшін жұмыс істейді [2].

Өзін-өзі бағалау баланың өзі бағалау критерийлерін әзірлеуге қатысуынан және осы критерийлерді әртүрлі нақты жағдайларға қолдануынан басталады. Критериалды бағалау жағдайында оқушы мен мұғалімнің қарым-қатынасы өзгереді. Біз өзін-өзі оқытудың маңызды құрамдас бөлігі ретінде оқушылардың қабілеттері мен өзін-өзі бағалау дағдыларын дамытуға бағытталған ынтымақтастық туралы айтып отырмыз.

Критериалды бағалау – білім алушылардың негізгі құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал ететін, білім берудің мақсаттары мен мазмұнына сәйкес келетін, білім беру процесінің барлық қатысушыларына алдын ала белгілі, нақты анықталған, ұжымдық әзірленген критерийлермен оқушылардың оқу жетістіктерін салыстыруға негізделген процесс.

Критериалды бағалау жүйесінің артықшылықтары: білім сапасын оқуды аяқтағаннан кейін білім мен оқу дағдыларының даму деңгейін анықтайды; алынған білімнің сапасына қорытынды баға береді; есепті кезеңдерге курс бойынша қорытынды бағаларды анықтау үшін негіз болып табылады; сабақта күнделікті жұмыс процесінде білім мен дағдыны меңгерудің ағымдағы деңгейін анықтайды; оқушыларға жаңа материалды меңгеру барысында тапсырмаларды қаншалықты дұрыс орындағанын түсінуге мүмкіндік береді; оқушылардың жеке оқу траекториясын реттеуге мүмкіндік береді; оқушылардың мүмкін болатын қателіктерден қорқуын жояды.

Критериалды бағалау жүйесін енгізу үш мақсатты блокқа топтастыруға болатын кең ауқымды міндеттерді шешуге мүмкіндік береді. Біріншіден, бұл тәсіл мұғалім мен оқушыға оқушылардың жеке тапсырмаларды орындаудағы жетістігін және соның нәтижесінде жалпы оң нәтижені анықтаудың жеткілікті ашық, нақты және объективті құралын береді. Екіншіден, белгілі бір параметрлерді пайдалану бағалау жүйесін жеке оқу курсының мақсаттарымен де, мектептегі білім берудің сәйкес деңгейінде білімді меңгерумен де берік байланыстыруға мүмкіндік береді. Үшіншіден, критериалды бағалау жүйесінің ашықтығы мен процедуралық сенімділігі оны білім беру ұйымының басшылығы үшін де, ата-аналар үшін де оқу үдерісіне қатысудың әлеуетті қуатты құралына айналдырады.

Критериалды бағалауды қолдану мұғалімдерге: сапалы оқу нәтижелерін алуға ықпал ететін критерийлерді әзірлеу; өз қызметін талдау және жоспарлау үшін жедел ақпаратқа ие болу; оқыту сапасын арттыру; әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, жеке оқу траекториясын құру; әртүрлі тәсілдер мен бағалау құралдарын қолдану; оқу бағдарламасының мазмұнын жақсарту бойынша ұсыныстар енгізу.

Сол жүйе оқушыларға мына мүмкіндіктерді береді: ақыл-ой және практикалық әрекеттің алуан түрлерін, өз ойын жеткізу тәсілдерін, тапсырмаларды орындауды пайдалану; нәтижелерді болжау үшін бағалау критерийлерін білу және түсіну, табыс критерийлерін түсіну; өз жұмысының және құрбыларының нәтижелерін бағалай отырып, рефлексияға қатысу; білімді есептерді шешу үшін пайдалану, әртүрлі көзқарастарды білдіру, сыни тұрғыдан ойлау.

Оқушылардың ата-аналары үшін бұл бағалау жүйесін қолдану оларға жағдай жасауға мүмкіндік береді:

- баланың оқу деңгейінің дәлелдемелерін алу;
- баланың оқудағы үлгерімін қадағалау;
- оқу процесі кезінде балаға эмоционалды қолдау көрсету.

Критериалды бағалаудың негізгі құралдарына мыналар жатады:

- оқушылардың ауызша және практикалық оқу жұмысының барлық түрлерінің еңбек сыйымдылығын есепке алу
- биология пәнінен тапсырмалар мен интеллектуалдық дағдыларды бағалау критерийлерін әзірлеу;
- тәрбие жұмысының формаларының диалектикасын (жеке жұмыс, қарапайым ынтымақтастық, күрделі ынтымақтастық) және оның функцияларын (логикалық, атқарушы, басқарушылық) жүзеге асыру;
- әрбір бағалаудың шекарасын ұпаймен көрсететін бағалау қосымшасын пайдалану;
- мұғалімнің оқушылардың оқу жетістіктерін объективті бағалауы және олардың адекватты өзін-өзі бағалауын қалыптастыру үшін жағдай жасау [3].

Биология пәнінен критериалды бағалау жүйесінің ерекшелігі оқу процесіне сабақтың осындай компоненттерін енгізу болып табылады: бағалауға арналған өтінім, тапсырмалардың күрделілігін есептеу, олардың негізінде пәндік және мета-пәндік дағдыларды бағалауға болатын критерийлер, сондай-ақ әрбір сабақта білім беру нәтижелерін бағалау және оқушылардың объективті өзін-өзі бағалауын қалыптастырудың критериалды жүйесін енгізудің әзірленген алгоритмі болады.

Педагогикалық тәжірибеде критериалды бағалау жүйесінің құрамдас бөліктерінің бірі – бағалауға арналған қосымшаны қолданамын. Диалектикалық оқыту әдісінің теориясы мен технологиясында бағалауға арналған өтінім, бір жағынан, мұғалімнің бағалауға қойылатын талаптарын ұсыну мүмкіндігін білдіреді, екінші жағынан, оқушылардың белгілі бір баға алу құқығын жариялауы. сабақтың басында және іс жүзінде бұл бағалауды сабақтың соңында алыңыз.

Сонымен, бағалауға арналған өтінім – оқушы жұмысын ұйымдастыру формаларын ескере отырып, оқу жұмысының барлық операцияларын жиынтықта көрсететін және әрбір бағалаудың ұсынылған бағалардың (баллдардың) белгілі бір санына сәйкестігін көрсететін сабақтың құрамдас бөлігі. интервал ретінде (баллдағы бағалаудың төменгі және жоғарғы шегі).

Бағалауға арналған өтінімді оңтайлы көрнекі қабылдау мақсатында, сондай-ақ оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, бағалауға өтінім біріншіден, тақтаға немесе бағандағы слайдқа, екіншіден, жоғарғы жолға жазылады. «5», ортасы – «4», төменгісі – «3» деген бағаға ие.

Тапсырысты есептеу алгоритмі екі кезеңде ұсынылған, олардың әрқайсысы бірнеше операцияларды қамтиды:

1. Біріншіден, жеке жұмысты қажет ететін тапсырмалардың күрделілігін көрсететін негізгі ұпайларды және сыныптағы балалардың аз болуына байланысты қосымша ұпайларды қосу арқылы

алынған максималды жалпы ұпай саны анықталады; , соғұрлым олардың әрқайсысының өз белсенділігін көрсету мүмкіндігі көбірек болады және керісінше.

Егер сыныпта 12-15 оқушы болса, онда сабақтың сәйкес мазмұны мен формасы бойынша жалпы ұпай санына 3 ұпай қосылады; сыныпта 16-20 адам болса – 2 балл, 21 оқушы және одан көп болса – 1 ұпай. Егер мектеп шағын болса немесе сыныптағы балалар саны 6-дан 11 адамға дейін болса, онда жалпыға 6-8 ұпай қосылады; алтыдан кем оқушы болса – 9 және одан да көп ұпай.

Мұғалім басқа факторларды есепке ала алады: «күшті» немесе «әлсіз» сынып; барлық сыныптағы мүгедек балалардың пайызы. Бұл жағдайда мұғалім баға шекаралары тым жоғары да, тым төмен де болмас үшін жиынтыққа қанша ұпай қосу керектігін өз бетінше анықтайды.

2. «3» деген бағадан бастап әрбір баллдың қатынасы және ұпай санының сәйкес интервалы есептеледі:

- ұпайлардың жалпы саны екіге бөлінеді және «үштің» төменгі шегі алынады;
- «3» рейтингінің жоғарғы шегі жалпы санның 66% сәйкес келуі керек;
- одан кейін 1 ұпай қосылады, бұл «4» ұпайдың төменгі шегі;
- «төрттің» жоғарғы шегі жалпы сомандан 84% құрайды;
- содан кейін 1 ұпай қосылады және ұпайдың төменгі шегі «5» болып табылады, ал жоғарғы

шегі санмен белгіленбейді.

Жалпы алғанда, есептеулер келесідей:

«5» - () + 1б. және т.б

«4» - () + 1 б. 84% дейін

«3» - 50%-дан 66%-ға дейін.

Диалектикалық оқыту әдістемесінің теориясы мен технологиясында жасалған мұғалімнің оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау және олардың сабақта өзін-өзі бағалау жүйесі объективтілігімен сипатталады, өйткені оның мынадай ерекшеліктері бар:

- өлшеу дәлдігі – өлшенетін параметрлер мен өлшеу құралдарының болуы;
- негізділік және дәлелдеу (әр сабақта бағалауға арналған өтінім пайдаланылады, ол әрбір бағалау үшін сандық шекараны – сапаны қамтамасыз етеді, сондықтан бағалауға өтінім сабақты бағалау кезінде маңызды аргумент болып табылады)
- жеке қарым-қатынастардан тәуелсіздік бағалау үшін нақты критерийлер мен қосымшаларды пайдалану мұғалімге қарым-қатынас негізінде біржақты баға беруге мүмкіндік бермейді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Аймағамбетова Қ. Биология пәнінде критериалды бағалау жүйесін қолдану әдістемесі. – Алматы: Атамұра, 2021. – 156 б.
2. Сәтпаева М. Орта мектептегі бағалау: Дәстүрлі және критериалды тәсілдер. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2020. – 132 б.
3. Қожахметова Л. Биология сабақтарында критериалды бағалау жүйесін тиімді енгізу. – Шымкент: Білім, 2022. – 148 б.

4. Құлжанова Н. Қазіргі білім беру жүйесіндегі бағалау: жаңашылдық пен тиімділік. – Алматы: Мектеп, 2021. – 104 б.
5. ҚР Білім және ғылым министрлігі. Критериалды бағалау әдістемесі бойынша нұсқаулық. – Астана: Білім баспасы, 2019. – 88 б.
6. Зуева Н.И. Формирующее оценивание в системе биологического образования. – Москва: Академкнига, 2021. – 164 с.
7. Ким Е. А. и др. Оценка учебных достижений школьников по критериям. – Новосибирск: Сибирское образование, 2018. – 132 с.
8. Смирнова Т.П. Критериальное оценивание как основа индивидуального подхода. – Казань: Татарстан, 2020. – 116 с.
9. Иванова М.А. Биология и оценивание: новые подходы в образовательном процессе. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 136 с.
10. Соколова Н.В. Оценка достижений учащихся по биологии: теоретические и практические аспекты. – М.: Академия, 2019. – 158 с.

УДК 574/577/371.3

**БИОЛОГИЯ ПӘНІ БОЙЫНША «ЭКОЖҮЙЕ» ТАРАУЫН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫ
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУҒА ТӘРБИЕЛЕУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

Жумагулова М. С., Бисенов У.К.

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ., Қазақстан

Мақалада мектеп биология курсы аясында «Экожүйе» тарауын зерттеу негізінде оқушыларды қоршаған ортаны қорғауға үйрету процесі қарастырады. Мектеп оқушыларында экожүйелерді, олардың құрылымы мен қызметін сақтаудың маңыздылығы туралы хабардарлықты қалыптастыру мақсатында экологиялық білімді оқу процесіне біріктіруге ерекше назар аударылады. Экожүйелердің планетадағы тіршілік әрекетін сақтаудағы рөлі және адам қызметінің олардың жағдайына әсері сипатталған. Оқушылардың экологиялық сауаттылығын арттыру үшін әртүрлі педагогикалық технологияларды қолдану бойынша әдістемелік тәсілдер мен ұсыныстар тұжырымдалды. Біз сонымен қатар оқушылардың қоршаған орта үшін жауапкершілігін дамытуға және тұрақты экологиялық құндылықтарды қалыптастыруға ықпал ететін пәнаралық байланыстарға экологиялық білім беру элементтерін қосу қажеттілігін көрсетеді.

Кілт сөздер: экожүйе, қоршаған ортаны қорғау, биология, экологиялық тәрбие, экологиялық сауаттылық.

The article considers the process of teaching students to protect the environment based on the study of the chapter "Ecosystem" within the framework of the school biology course. Special attention is paid to integrating environmental education into the learning process in order to form awareness among schoolchildren about the importance of preserving ecosystems, their structure and functioning. The role of ecosystems in maintaining life on the planet and the impact of human activity on their condition are