

УДК: 371.3:57

DOI 10.33514/1694-7851-2024-3/1-344-353

Сапарбаева У.Ч.

педагогика илимдеринин кандидаты, доценттин м.а.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

uulai_s@mail.ru

Абасканова Н.М.

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

naziraabaskanova007@gmail.com

МЕДИЦИНАЛЫК ЛИЦЕЙДЕ БИОЛОГИЯ САБАКТАРЫНЫН СТАНДАРТТЫК ЭМЕС ФОРМАЛАРЫН ӨТКӨРҮҮНҮН ЫКМАЛАРЫ

Аннотация. Сабактын кайсы тиби болбосун ал конкреттүү дидактикалык милдеттерди чечүүгө мүмкүндүк берет. Заманбап сабактын мүнөздүү өзгөчөлүгү – окуучулардын активдүү (өз алдынча), окуу иш-аракетин уюштуруу, заманбап көрсөтмөлүүлүктү колдонуу, окуучуларга изденүүгө мүмкүндүк берүү, аларга изилдөөчүлүк чөйрөнү түзүп берүү. Мына ушул максаттарга жетүүдө мугалимдер стандарттык эмес сабактын түрдүү формаларын пайдаланып сабак өтүүгө тынымсыз аракет кылышууда.

Бул макалада медициналык лицейде биология сабактарын окутуунун стандарттык эмес формаларын пайдалануунун ыкмалары каралды. Медициналык лицейдин окуу программасына адам жана анын ден-соолугуна түздөн-түз байланышкан темалар киргизилген. Ал темаларды өтүүдө күнүмдүк турмушта кездешүүчү көйгөйлөрдү чечүүгө багытталган стандарттык эмес формадагы сабактарды өткөрүүнүн айрым элементтери сунушталды. Мында окуучулардын иш-аракеттерин уюштуруу түрдүү форматта жүргүзүлөт: фронталдык, топтук, кичи топтук, жуптук жана жекече. Кайтарым байланышта окуучулардын маалымат издөө, интерпретациялоо, чыгармачылыгы, тапкычтыгы, коюлган максатка жетүүдөгү билгичтиктери жана көндүмдөрү, акыл менен ой жүгүртүүнүн айкалышы, сүйлөө таланты жана жанындагылар менен мамилеси эске алынат.

Негизги сөздөр: лицей, медицина, стандарттык эмес сабактар, окутуу, активдүү, чыгармачылык, изденүү, билгичтик, көндүм, иш-аракет.

Сапарбаева У.Ч.

кандидат педагогических наук, и.о. доцента

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

uulai_s@mail.ru

Абасканова Н.М.

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

naziraabaskanova007@gmail.com

МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ НЕСТАНДАРТНОЙ ФОРМЫ УРОКОВ ПО БИОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ЛИЦЕЕ

Аннотация. Какой бы тип урока ни был, он позволяет решать конкретные дидактические задачи. Характерной чертой современного урока является активная (самостоятельная) деятельность учащихся, организация учебной деятельности, применение современной наглядности, предоставление учащимся возможности заниматься поиском, создание для них исследовательской среды. Для достижения этих целей учителя постоянно пытаются преподавать, используя различные нестандартные формы обучения.

В этой статье рассматриваются методы использования нестандартных форм преподавания биологии в медицинском лицее. Учебная программа медицинского лицея включает темы, непосредственно связанные с человеком и его здоровьем. При прохождении этих тем были предложены некоторые элементы проведения занятий нестандартной формы, направленные на решение проблем, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. При этом организация деятельности учащихся осуществляется в различных форматах: фронтальном, групповом, подгрупповом, парном и индивидуальном. Обратная связь учитывает способность учащихся искать, интерпретировать, проявлять творческий подход, находчивость, навыки и навыки для достижения поставленной цели, сочетание интеллекта и рассуждений, разговорный талант и отношения с окружающими.

Ключевые слова: лицей, медицина, нестандартные уроки, обучение, активный, творчество, поиск, умение, навыки, деятельность.

Saparbaeva U.Ch.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

uulai_s@mail.ru

Abaskanova N.M.

master's student

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

naziraabaskanova007@gmail.com

METHODS OF CONDUCTING NON-STANDARD FORMS OF BIOLOGY LESSONS AT A MEDICAL LYCEUM

Annotation. Whatever the type of lesson, it allows you to solve specific didactic tasks. A characteristic feature of the modern lesson is the active (independent) activity of students, the organization of educational activities, the use of modern visualization, providing students with the opportunity to search, creating a research environment for them. To achieve these goals, teachers are constantly trying to teach using various non-standard forms of education.

This article discusses the methods of using non-standard forms of teaching biology at a medical lyceum. The Medical Lyceum's curriculum includes topics directly related to a person and their health. During the passage of these topics, some elements of non-standard classes were proposed, aimed at solving the problems that we face in everyday life. At the same time, the organization of students' activities is carried out in various formats: frontal, group, subgroup, paired

and individual. Feedback takes into account students' ability to seek, interpret, be creative, resourceful, have the skills and abilities to achieve a goal, a combination of intelligence and reasoning, conversational talent and relationships with others.

Keywords: lyceum, medicine, non-standard lessons, learning, active, creativity, search, skill, skills, activity.

Окуу процесси мугалимдин окуучулар менен биргеликте жасаган иштеринин бардык формасында окутуунун жана тарбиялоонун белгилүү бир схемасында жүргүзүлгөн болсо гана биологияны окутуу ийгиликтүү болот. Мектептерде окуучуларды окутуп жана тарбиялоо иш-аракеттерди уюштуруунун белгилүү бир формасында иш жүзүнө ашырылат. Окуу иш-аракеттерин уюштуруунун негизги формасы – бул сабак. Бирок биология предметинин өзгөчөлүгү мындан башка дагы формаларды уюштуруп, колдонууга боло турган мүмкүнчүлүгү бар экендигинде.

Окутуунун формасы – бул окуу жана таанып-билүү иш-аракеттерин уюштуруу, аларды өткөрүүнүн ар кандай шарттарына туура келтирүү. Окуу иш-аракеттерин уюштуруунун формаларынын 3 тобу бар:

1. Сабак (киришүү, предметтик, жалпылоочу, экскурсия, аралаш же комбинирленген).
2. Сабактан тышкаркы иштер (үй тапшырмасын аткаруу, жаратылышка байкоо жүргүзүү, тажрыйбаларды коюу, факультативдер).
3. Класстан тышкаркы иш-аракеттер (ийримдер, экскурсиялар, туристтик жүрүштөр, викториналар, олимпиадалар, майрамдар).

Булардын бардыгынын жалпы белгилери бар:

- 1) белгилүү бир таанып-билүүчүлүк жана тарбиялоочулук милдеттерди чечүү: тар мааниде (бир эле сабак үчүн) жана жалпы (билимдердин системасы аркылуу бардык предмет үчүн);
- 2) материалды тандоо: сабак бүтүн, логикалык жактан бүткөрүлгөн, бирок системанын бөлүгү бойдон калган;
- 3) ар түрдүү методдорду жана ыкмаларды колдонуу, окутуунун формасын тандоо жана айкалыштыруу сабактын максатынан жана теманын мазмунунан көз каранды;
- 4) жетиштүү материал менен камсыздоо;
- 5) убакытты сарамжалдуу пайдалануу жана оптималдуу темп [2].

Ар бир сабактын, анын ичинде стандарттык эмес сабактардын негизги милдеттери – жалпы маданий өнүгүү; инсандык өнүгүү; окуучулардын таанып-билүүчүлүк мотивдерин, сунуштарын жана кызыгуусун өнүктүрүү; окуп-үйрөнүү билгичтигин калыптандыруу; коммуникативдик компетенцияны өнүктүрүү болуп эсептелет [4].

Форманын методдон айырмасы – методдо билимдин булагы бар, ошол боюнча методдун түрү аныкталат. Мектеп практикасында дайыма жаңы формалар пайда болуп турат.

Окутуунун *стандарттык эмес формасы* – бул салттуу эмес структурага ээ, импровизацияланган сабак. Негизги максат – окуучулардын предметке болгон кызыгуусун жана окуу иш-аракетине болгон мотивациясын жогорулатуу, окуучулардын дүйнө таанымын кеңейтүү, топтук жана жекече иш-аракеттерди уюштуруу.

Стандарттык эмес сабактардын классификациясы:

- заманбап коомдук тенденцияларды чагылдырган сабактар: диспут-сабак, компьютерди пайдалануу менен өткөрүлгөн сабак;

- түрдүү оюндарды пайдалануу менен өткөрүлгөн сабактар: мелдеш сабак, оюн сабак, конференция сабагы, КВН сабагы, аукцион сабагы;

- уюштуруу ыкмаларын өзгөртүү менен өткөрүлгөн сабактар: сабак-лекция, билимди, идеяларды коргоо сабагы, кездешүү сабагы;

- фантазияга таянуучу сабактар: саякат сабагы, жомок сабак, чыгармачылык сабак, ойлоп табуучулук сабагы ж.б.;

- сабакты элестетүүчү сабактардын же иштердин түрү: экскурсия сабагы, сейил сабагы, конок сабак, өткөнгө же келечекке саякат сабагы, экспедиция сабагы ж.б.;

- уюштуруунун стандарттык ыкмаларын трансформациялоо сабактары: жуптук сурамжылоо, экспресс сурамжылоо, сынак сабагы, консультация сабагы, практикум сабагы;

- дидактикалык оюндарды пайдалануу менен өткөрүлгөн сабактар;

- театрлаштырылган сабактар;

- чыгармачылык сабактар: дил баян сабагы, “жандуу дубал газета” чыгаруу сабагы, ойлоп табуу сабагы, көргөзмө сабагы;

- тарыхый элементтерди пайдалануу менен өткөрүлгөн сабактар: бенефис-сабак, тарыхый маалымат сабагы;

- жаңы аспектилер менен өткөрүлгөн салттуу сабак: сабак-лекция, сабак-семинар, эсеп чыгаруу сабагы, сабак-экскурсия.

Стандарттык эмес сабактарга коюлган *талантар*:

- системалуулук жана бүтүндүк;

- окуу материалынын мазмунун аныктоочу жалпы максатка жана милдеттерге баш ийүүчү, мугалим менен окуучулардын биргелешкен иш-аракетинин бирдиктүү логикасы;

- окутуунун каражаттарын жана методдорун тандоо.

Стандарттык эмес сабактарды уюштуруунун чыгармачылык *принциптери*:

1. Сабакты уюштурууда шаблондон баш тартуу.

2. Сабакта класстагы окуучуларды активдүү иш-аракетке максималдуу тартуу.

3. Алектенүү жана кызыгуу сабактын эмоционалдык абалынын негизи катары.

4. Атаандаштыкты, окуучулардын ой-пикирин колдоо.

5. Сабакта мамиле түзүү функциясын өнүктүрүү, аракетти ойготуу.

6. Окуучуларды окуу мүмкүнчүлүгүнө карап, педагогикалык жактан максаттуу дифференциациялоо.

7. Баалоону жыйынтыктоочу курал катары гана пайдаланбастан, калыптандыруучу баалоо катары пайдалануу.

Стандарттык эмес сабактарды өткөрүүнүн *этаптары*:

1. Даярдануу этабы: мында мугалим план-конспект жазып, көрсөтмө материалдарды даярдайт, окуучулар сабакка даярдануу үчүн тапшырмаларды алышат.

2. Сабакты өткөрүү этабы:

- сабакты өткөрүүдө мотивация чөйрөсүн өнүктүрүү жана калыптандыруу өбөлгөлөрү эске алынат. Даярдык канчалык мыкты өткөрүлсө, сабактагы мотивация ошончолук күчтүү;

- жаңы материалды түшүндүрүү, стандарттык эмес шарттарда билимдерди калыптандыруу;

- билгичтиктерди жана көндүмдөрдү калыптандыруу [6].

Медициналык лицейде жогорку класстардын (10-11-класстар) окуучулары билим алгандыгын эске алуу менен алар үчүн жогорку окуу жайына даярдоо борборунун биология боюнча программасын жана анын негизинде календарлык-тематикалык планын түзүүдө ар

бир темага дыкаттык менен көңүл бурулат жана маани берилет. Медициналык лицейдин профилдик 10-11-класстарына “Жалпы биология” курсун окуп-үйрөнүү үчүн окуу программасы лицейдин окуучуларын биология боюнча даярдоонун максаты жана милдеттери менен аныкталуучу мамлекеттик стандарттын талаптарын эске алуу менен түзүлөт.

“Жалпы биология” курсу жалпы билим берүүчү мекемелердеги биологияны окутууну аяктоочу курс жана окуучулардын биологиялык билимдерин жалпылап, системалаштырып гана тим болбостон, биологиялык закон-ченемдүүлүктөрдү, заманбап теорияларды, концепцияларды жана окууларды түшүнүү үчүн аларды тереңдетүү менен биологиянын прикладдык жана практикалык маанисин көрсөтүү болуп саналат. Профилдик деңгээлдеги 10-11-класстардын биология курсу окуучуларда жандуу жаратылыш, анын системалуу уюшулушу жана эволюциясы жөнүндө билимдердин бүтүндөй системасын калыптандырууга багытталган. Ошондуктан программа жалпы биологиялык закон-ченемдүүлүктөр жөнүндө, тиричиликтин уюшулушунун түрдүү деңгээлдери жөнүндө маалыматтарды камтыйт. Окуучулар профилдик деңгээлде ЖОЖдо билим алууну улантып кетүү мүмкүнчүлүгүн камсыз кылуучу биологиялык билимдерди жана медициналык билгичтиктерди өздөштүрүүсү керек.

Профилдик деңгээлде биологияны өздөштүрүү үчүн медициналык лицейдин программасы төмөнкүдөй берилет (1-табл.):

10-класстар үчүн Жалпы биология (цитология, генетика) – 34 саат,

Лицейлик компонент (анатомия) – 34 саат, жумасына 1 с.

11-класстар үчүн Жалпы биология (эволюция, экология) – 34 саат,

Лицейлик компонент (анатомия) – 34 саат, жумасына 1 с.

1-таблица. Медициналык лицейде биология боюнча өтүлүүчү темалар

№	Жалпы биология боюнча темалар	Лицейлик компоненттин эсебинен “Адам жана анын ден-соолугу” предмети боюнча темалар
10-класс		
11	Киришүү	Киришүү. Кишинин организмине жалпы обзор.
1		
2	Цитология илим катары	Кишинин нерв системасы
2		
3	Тиричиликтин формалары	Организмди гуморалдык жөнгө салуу
3		
4	Клетканын химиялык составы	Сезүү органдары жана алардын түзүлүшү
4		
5	Клетканын түзүлүшү жана анын органоиддери	Жогорку нерв иш-аракети
5		
666	Клеткадагы зат жана энергия алмашуу	Таяныч-кыймылдаткыч системасы
6		
77	Организмдердин көбөйүшү жана өрчүшү	Организмдин ички чөйрөсү
7		
888	Жыныссыз жана жыныстык	Организм жана курчап турган чөйрө

8	көбөйүү	
9	Онтогенез – организмдердин жекече өрчүшү	Организм жана гигиена
10	Генетиканын жана селекциянын негиздери	Организм жана ден-соолук
11-класс		
1	Эволюциянын негиздери: макро-жана микроэволюция	Организмдин иммундук коргонуу реакциясы. Иммунитеттин түрлөрү
2	Экологиянын негиздери, предмети жана методдору	Дем алуу
3	Экосистема жана анын структурасы	Тамак сиңирүү
4	Популяциялык экология	Зат жана энергия алмашуу
5	Биосфера – глобалдык экосистема	Бөлүп чыгаруу
6		Теринин түзүлүшү жана кызматы
7		Репродуктивдик система

Жогорудагы программанын негизинде календарлык-тематикалык план түзүлөт. Мисалга алсак, 10-класстын “Тиричиликтин клеткасыз формалары: вирустар” деген

темасында кездешүүчү вирус, бактериофаг, капсид, СПИДдин вирусу ж.б. негизги терминдерге жана түшүнүктөргө басым жасалат. Ал эми бул сабакта күтүлүүчү натыйжалар жана компетенттүүлүктөр: вирустардын түзүлүшүн билүү, вирустун клеткага кирүү процессин түшүндүрүү, вирустун клеткага таасир этүү маңызын мүнөздөө. Вирустук ооруларды профилактикалоо үчүн вирус жөнүндөгү ээ болгон билимдерди пайдалануу. Сабакта колдонулуучу каражат: “Вирус” темасындагы презентация көрсөтүлөт (1-сүр.).



1-сүрөт. И. Ахунбаев ат.

КММАнын медициналык лицейинде 10-класстардын биология сабагы.

Ал эми лицей компонентиндеги темалардан алсак, “Организм жана ден-соолук” бөлүмүнө байланыштуу “Дарылар жана анын кишинин организмине таасири” аттуу сабактын планы менен тааныштырабыз (2-сүр.).

Заманбап дүйнө күнүгө өзгөрүүдө, маалыматтык технология жана санариптештирүү талабы алдыга коюлган мезгил. Өкмөттүн талабы боюнча бардык тармактарда санариптештирүү жүргүзүлүп, анын ичинде билим берүү системасы да четте калган жок. Окуучуларга өтүлгөн сабактар кызыктуу болуш үчүн мугалимдер көрсөтмөлүүлүктүн түрдүү ыкмаларын пайдаланып жатышат. “Адам жана анын ден-соолугу” аттуу биологиянын бөлүмүнө арналган маалыматтык мультимедиялык ресурстарды колдонуп, жогорку деңгээлдеги сабактарды уюштуруп, өткөрүүгө болот [1].



2-сүрөт. И. Ахунбаев ат. КММАнын медициналык лицейинде 11-класстардын биология сабак учуру.

Аталган тема боюнча сабакка даярданууда окуучулар кошумча адабияттардан, интернет булактарынан дарылар жөнүндө маалымат чогултушат, үйдөгү аптечканы талдап чыгышат.

Сабакта материалды изилдөө кейс-абалды жана “мээге чабуулду” пайдалануу менен топтук иштер аркылуу ишке ашырылат.

Сабактын актуалдуулугу: сабак дарыларды, биологиялык активдүү кошулмаларды, витаминдерди туура пайдалануу маданиятына тарбиялоо аркылуу адамдардын саламаттыгын сактоо жана бекемдөөгө багытталган.

Сабактын максаты: турмуш-тиричиликте дары каражаттарын пайдаланууну жогорку деңгээлге көтөрүү.

Сабактын милдеттери:

- 1) окуучулардын дарылардын организмге таасири жөнүндө билимин ачыктоо;
- 2) ден-соолукту сактоонун баалуулугун калыптандыруу;
- 3) үй шартында колдонуучу дарыларды аң-сезим менен тандап пайдалануу;
- 4) ден-соолукту жаш кезден баштап сактоого сунуштарды иштеп чыгуу;

5) дарыларды ж.б. каражаттарды пайдалануу боюнча коомчулукка пропагандалоо.

Сабактын планы:

1. Дарылар жана анын пайда болуу тарыхы.
2. Дарылардын адамдын тиричилигинде пайдаланылышы, алардын химиялык курамы жана алардын адамдын иммунитетин көтөрүүдөгү биологиялык ролу.
3. Дары каражаттарынын адамдын ден-соолугуна оң жана терс таасири.
4. Адамдын ден-соолугун сактоонун жана бекемдөөнүн жолдору.

Темадагы негизги түшүнүктөр:

- дарылар, биологиялык активдүү кошулмалар, витаминдер;
- иммунитет, онтогенез.

1-этап – талаптын баалуулугуна ой жүгүртүү.

Корутунду: адамдын ден-соолугу – эң башкы баалуу нерсе, аны сактоо керек.

2-этап – ден-соолукту сактоонун баалуулугу.

Корутунду: дары каражаттарын көп санда жана дарыгердин көзөмөлүсүз кабыл алуу ден-соолук үчүн өтө коркунучтуу.

3-этап – ден-соолукту бекемдөө жана сактоо баалуулугу.

Корутунду: ден-соолукту бекемдеп жана сактоо үчүн төмөнкү факторлорду ишке ашыруу керек:

- 1) оптималдуу кыймыл режими;
- 2) иммунитетти чыңдоо жана машыгуу;
- 3) туура тамактануу;
- 4) тиричиликти туура уюштуруу;
- 5) зыяндуу адаттардан алыс болуу.

Окуучулардын билимин баалоо:

- 1) дарылар жөнүндө үйдөн жасаган чакан маалымат-презентация үчүн;
- 2) кейс-абал боюнча топтордо жасалган иштер үчүн;
- 3) эскертүүлөрдү түзгөнү үчүн.

№1 Кейс-кырдаал.

Айжан Жумашевна эсепчи болуп иштейт, “баш” менен иштөө, көп эсептөө керек, акылдын чыңалуусун талап кылат. Ал көптөн бери баш оору менен жабыркап жүрөт. Ал оору менен өзү күрөшөт – “жаңы модадагы” препараттарды сатып алат, аларды арналышы боюнча күнүгө пайдаланат. Журнал ачып, ага ичкен дарысынын атын, дары кандай жардам бергенин, аны ичкенде оору кандай өзгөргөнүн жазып турат. Кокусунан эле ал таблеткалардын жардам бербей калганын байкайт: 1 таблетка ичип келген болсо, эми 2 таблетка ичиш керек... Айжан Жумашевна туура кылып жатабы?

№2 Кейс-кырдаал.

Мээрим Исаковна кош бойлуулуктун биринчи үч айында (түйүлдүктүн органдары активдүү калыптанып жаткан учурда) аллергияны айыктыруу максатында иммундук – депрессиялык каражаттарды ичип жүрдү. Иммуннодепрессорлор организмдеги иммунитет үчүн жооп берүүчү клеткаларды өлтүрөт. Дарынын өсүп келе жаткан түйүлдүккө таасиринин мүмкүн болгон натыйжаларына мисал келтиргиле.

Жогоруда келтирилген сабактын мисалынан [3] тышкары 10-11-класстын окуучулары үчүн стандарттык эмес сабактардын диспут, мелдеш, конференция сабагы, проект жазуу, конок сабагы, диалог түзүү, идеяларды коргоо, ойлоп табуу, чыгармачылык сабак, келечекке саякат ж.б.у.с. сабактарды уюштуруп өткөрүүгө болот. Медициналык лицейдин окуучулары

үчүн календарлык планда каралган темаларды окутуучу өзүнүн фантазиясына жараша түрдүү форматта уюштура алат. Бул жерде негизги эске алынуучу нерсе – кадимки программаны медицина менен сөзсүз байланыштыруу, сабактын максатын жана милдеттерин туура коюу жана ошого жетүүдө окутуучу менен окуучулар биргелешип аракет жасоосу.

Акыркы учурларда өз тажрыйбасында тынбай изденген мугалимдердин арасында стандарттык эмес сабактарды өткөргөндөрдүн саны көбөйдү. Мындай сабактардан билим алган окуучулар ийгиликтүү өнүгөт жана окутуунун активдүү субъекти болуп саналат. Окуучу өзү эмнени жасашы керек жана анын аткарган иш-аракетинин жыйынтыгы кандай болот алдын-ала сезип турат, элестетет. Окуучу процесске активдүү киришет, таанып-билүү кызыгуусу артат, бул аракеттер окутуунун сапатын жогорулатат.

Стандарттык эмес сабактарда окуучулардын иш-аракеттери түрдүүчө формада (топтук, жуптук, жекече) уюштурулгандыгы үчүн да эффективдүү болуп саналат. Окуп-үйрөнүлүүчү сабактын мазмуну мектеп программасынын рамкасынан чыгат. Балдар кошумча адабияттар менен иштешет, газеталарды чыгарышат, кроссворд жана ребус түзүшөт, эссе жана ырларды ж.б. жазышат. Бул болсо окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өстүрөт.

Башка бир башкы маанисин айта турган болсок, мындай сабактарга даярданууда окуучу чыгармачылык жактан мугалимге өнөктөш боло алат, оң эмоцияларды жаратат, өзүнүн жасаган эмгегине канааттанып, ырахат алат. Окуучулар сабактагы өз иш-аракеттерин өздөрү баалашат, бул алар үчүн өтө жагымдуу.

Кайсы гана тема болбосун сабак башталаардын алдында окуучуларга көйгөйлүү суроолорду коюп койгон туура, ошондо окуучулар аны чечүүнүн үстүндө ойлонушат, изденишет. Мугалимге ар бир окуучуну эмгегине жараша жекече баалоого мүмкүнчүлүк түзүлөт. Мисалга “Адамдар эмне үчүн канаттуулардай болуп уча алышпайт?”, “Адам баласы дем албай жашай алабы?”, “Адам уктабай канча күн жашайт?”, “Эмне үчүн адамдар грипп менен оорушат же витаминдер эмне үчүн керек?”, “Жер бетинде тиричиликтин пайда болушу”, “Жаш балдарды жугуштуу ооруларга каршы эмдөө: туурабы же туура эмеспи?” ж.б. деген сыяктуу заманбап учурда көйгөй жараткан суроолорду медициналык лицейдин окуучуларына биология сабагынан стандарттык эмес сабактарды өткөндө пайдаланса туура болот [5].

Жогорудагы суроолорду камтыган стандарттык эмес сабактарды өткөндө сөзсүз талаш-тартыш, дискуссия жаралат. Ошондуктан катышуучуларды бири-бири менен тегерек стол же бетме-бет отургузуу керек. Кээде талкуудагы суроолор аягына толук чыкпай, ачык бойдон жоопсуз калат. Мындай учурларда атайын адистерди чакырып, белгилүү маалыматтарды алууга болот. Кызуу талкуунун натыйжасында окуучулар өз пикирин же көз карашын билдирүүгө, жанындагылардын пикирин угуп, баа берүүгө, сыйлоого үйрөнөт, педагог менен эле эмес, бардык катышуучулар менен активдүү аракетте болот.

Адабияттар:

1. Абдыкапарова, А.О. Способы использования наглядных пособий в разделе биологии “человек и его здоровье” // А.О. Абдыкапарова, Н.К. Карыпбаева. Вестник КГУ им. И. Арабаева. - 2023, №2. [Электронный ресурс]: http://jarchy.arabaev.kg/admin-admin/fotogalere/1689236350_3074ad3fed1d15f3b2439f22db9571a58.pdf
2. Биология. 11 класс: Нестандартные уроки / Сост. Л.Б. Поддубная. – Волгоград: Корифей, 2007. – С. 128.

3. Виноградова, С.В., Сапогова М.И., Интегрированный урок по биологии-химии на тему "Лекарства и их влияние на организм человека" (10 класс). 2014г. [Электронный ресурс]: <https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2014/06/14/integrirovannyu-urok-po-biologii-khimii-lekarstva-i-ikh-vliyanie#:~:text=%D0%9C%D1%83%>
4. Кырбашова, М.Т. Функции нестандартного урока по биологии в процессе обучения старшеклассников // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №11-1. – С. 119-122; [Электронный ресурс]: URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36370> (дата обращения: 03.05.2024).
5. Нестандартные формы уроков биологии и их роль в активизации познавательной деятельности учащихся [Электронный ресурс]: <http://samzav.minobr63.ru/nestandartnye-formy-urokov-biologii-i-ikh-rol-v-aktivizacii-poznavatelnoj-deyatelnosti-uchashhikhsya>
6. Шишкина, И.Л. Методика обучения биологии: учебно-метод. пособие / авт.-сост. И.Л. Шишкина. – Славянск-на-Кубани: Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани, 2018. – С. 59. [Электронный ресурс]: <https://sgpi.ru/user/-244/umk/18-%D0%91%D0%98%D0%9E-.pdf>

Рецензент: педагогика илимдеринин кандидаты, доцент Джумагулова Г.А.