

The article is dedicated to modern contents of spiritual-creative education of children of preschool age because attention increased in modern society to the problem forming all-round developed, spiritual rich and creative personalities. The personality of a man, his spiritual and moral look are formed, first of all, in the process of the education. So the process of education is necessary to found on making the conditions for upbringing the creative personality ready to dialogue, cooperation and creative activity in different spheres of the life.

«ХАҲА БАСЫМЫ» ТЕМАСЫНА БАЙЛАНЫСЛЫ ӘМЕЛИЙ МӘСЕЛЭЛЕРДИ ШЕШИҮҮ УСЫЛЫ

Ж.Утепбергенов – Тәбийий хәм анық пәнлер тәлими кафедрасының доценти
ҚР ХБХҚТхәмОҚАИ

Таянч сўзлар: хаҲо босими, барометр, анероид, мутлоқ баландик, компетенция.

Ключевые слова: атмосферное давление, барометр, анероид, абсолютная высота, компетенция.

Key words: atmospheric pressure, barometer, aneroid, absolute height, competency.

Тәбийий география басланғыш курсы оқыў бағдарлама-сындағы темалар бойынша бир қанша әмелий шынығыў хәм мәселелерди шешиў талап етиледі. Соның менен бирге, бүгінги күнде улыўма орта билим беріў мектептеринде пән олимпиадаларында әмелий мәселелерди орынлаўда оқыўшылардың жумысларында бослықлар жүзеге келмекте. Буның тийкарғы себеби оқыўшыларға теориялық билимлерди берип қойыў менен шекленип атырғанлығында. Бул бослықларды толықтырыў ушын теманы түсиндириў барысында сол темаға байланыслы әмелий тапсырмалар берип, олардың орынланыў жолларын үйретиў керек. Соның менен бирге, оқыўшыларға сабақлықтағы темалар бойынша қосымша мағлұматлар менен таныстырыў да үлкен әхмийетке ийе. 5-класста «ХаҲа басымы» темасында қосымша төмендегі мағлұматларды да айтып өтиў орынлы.

Мәселен: XVII әсирдин басында Италиялы алым Галиллей хаҲа белгилі аўырлыққа ийе екенін дәлийледи. Ол әпиўайы тәжірибеге өткерди. Бос шийшени өлшеп көрди, соң шийшени қыздырғаннан кейін жеңіл болып қалды. Галиллей бул кубылысты келеси тәризде түсиндири: хаҲа, барлық материаллық денелер сыяқлы, қыздырыў нәтижесинде кеңейеди, нәтижеде, хаҲаның бир бөлегі шығып кетеди. Соның ушын шийше жеңил болып қалды. Егер хаҲа белгилі аўырлыққа ийе болса, онда Жер бетиндегі барлық затларға басым менен түсиў керек. Бул сораў менен Галиллейдің шәкірти Эванджелита Торричелли шұғылланады. Ол бир тәрепи жабық бир метрли трубканы алып, оны сынап пенен толтырады. Соң трубканың ашық тәрепин сынап қуйылған шашқаға салады. Трубканың ишиндегі азғана сынап төгиледи, бірақ көпшилик бөлегі 76 см дәрежесинде қалды. Трубкадан барлық сынаптың ағып кетиўине не кесепт берди? Торричелли туўры түсиник берди: ХаҲа жүдә жеңилге уксайды, бірақ оның да аўырлығы бар [3].

Мысалы теңиз бойында 1 м^3 хаҲаның массасы $1\text{ кг } 330\text{ гр}$ тен. ХаҲа қабығы жер бетине үлкен күш яғный 1 см^2 майданға 1 кг күш пенен басады. ХаҲаның жер бетине хәм ондағы барлық нәрселерге түскен басымын **хаҲа басымы** деп аталады. Адам бул басымды сезбейди, себеби хаҲа басымы адам денесиндегі ишкі басым менен бирдей, яғный тең салмақласқан. Егер адам жоқарыға көтерілсе хаҲа басымы кемейиўи сезиледи. Адам 3000 м бәлент таўға көтерілсе деми қысады, басы айланады, $4000\text{--}5000\text{ м}$ бәлентте мурны қанайды, тамырлар жарылыўы мүмкин [1].

ХаҲа басымы барометр әспабы менен өлшенеди. Барометр грекше «**барос**» - аўырлық, басым, «**метр**» - өлшеў деген мәнини билдиреди. Барометр еки түрли болады [4]. Сынаплы барометр хәм металл барометр – анероид. Сынаплы барометр тийкарынан, узынлығы 1 м хәм кеңлиги 1 см болған шийше найшадан ибарат. Шийше найша миллиметрлерге бөлінген. Шийше найша сынап толтырылып, сынап салынған ыдысқа ашық тәрепи менен батырып қойылады.

Теңиз бойындағы хаҲа температурасы 0°C болғанда барометр найшасындағы сынап 760 мм ди көрсетеди. Сонда хаҲа басымы 760 мм сынап бағанасына тең болады. Бундай басым нормал басым делинеди. Жоқарыға көтерілген сайын хаҲа басымы хәр $10\text{ метрде } 1\text{ мм}$ ге, хәр $100\text{ метрде } 10\text{ мм}$ ге, хәр $1000\text{ метрде } 100\text{ мм}$ ге түседі. Төбеден пәске түскен сайын керисинше болады.

Анероид грекше «**а**» – жоқ хәм «**neros**» - суў, яғный суйықлықсыз хәрәкет ететугын дегенди аңлатады [4]. Төменде усы темаға байланыслы бир неше мәселелерди хәм оның шешилиў усылын келтирип өтемен [1].

1-мәселе: Егер таў етегинде атмосфера басымы 740 мм , оның шокқысында 440 мм болса, таў етеги хәм таў шокқысының абсолют бәлентлигин анықлаң.

Шешилиўи: Бизге хәр 10 метрде сынап бағанасы 1 мм ге пәсейиўи белгилі. Усы ызымлыққа тийкарланып таў етеги хәм таў шокқысының бәлентлигин анықлаймыз. Буның ушын биз төмендегі математикалық есаплаўларды ислеймиз:

$$740\text{ мм} - 440\text{ мм} = 300\text{ мм}$$

$$300\text{ мм} \times 10\text{ м} = 3000\text{ м}$$

Енди абсолют бәлентлик теңиз қәддинен есапланыўын есапқа алып, таў етегинің бәлентлигин анықлаймыз:

$$760\text{ мм} - 740\text{ мм} = 20\text{ мм}$$

$$20\text{ мм} \times 10\text{ м} = 200\text{ м}$$

Таў шокқысының абсолют бәлентлигин табамыз:

$$3000\text{ м} + 200\text{ м} = 3200\text{ м}$$

Жууап: Таў етеги 200 м , таў шокқысы 3200 метрге тең.

2-мәселе: Атмосфера басымы 1040 мм тең болса, бул неше миллиметр сынап бағанасына тең болады?

Шешилиўи: $760\text{ мм.с.б} - 1013,2\text{ мм}$ теңлигин есапқа алып пропорция дүземиз.

$$760\text{ мм} \text{ ---- } 1013,2\text{ мм}$$

$$x \text{ ---- } 1040\text{ мм}$$

$$x = \frac{760\text{ мм} \times 1040\text{ мм}}{1013,2\text{ мм}} = \frac{790400\text{ мм}}{1013,2} = 780,1\text{ мм}$$

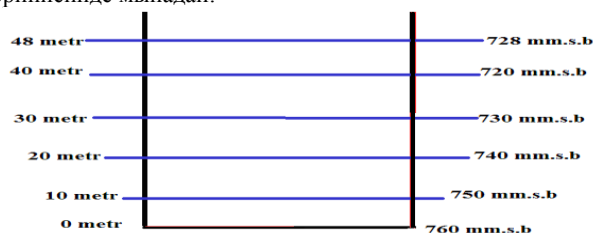
Жууабы: $780,1\text{ мм}$.

3-мәселе: Егер 6 қабатлы (18 м) үй жер төлесинде 760 мм . сынап басымы болса, үй төбесиндегі атмосфера басымын есапқа табың.

Шешилиўи: хәр $10\text{ метрде } 1\text{ мм.с.б.}$ төменлейди. Сол себеби $18\text{ метрде } 2\text{ мм.с.б.}$ төменлейди, үй жер төлесинде 760 мм.с.б нан 2 мм.с.б аламыз. $760 - 2 = 758$. **Жууабы:** 758 мм.с.б

4-мәселе: Теңиз жағалаўында атмосфера басымы 760 мм.с.б. тең болса, елатлы пунктте бул басым 728 мм ге тең. Елатлы пункттың жайласқан жеринің абсолют бәлентлигин табың?

Шешилиўи: Теңиз жағалаўында атмосфера басымы 760 мм.с.б нан, елатлы пункттегі басымды 728 мм ди аламыз $760 - 728 = 48$. Шыққан нәтижени 10 ға көбейтеміз. Себеби хәр $10\text{ метрде } 1\text{ мм.с.б}$ төменлейди. $48 \times 10 = 480\text{ м}$. Елатлы пункттың абсолют бийиклиги 480 метрге тең. Сызылма көринисинде мынадай:



5-мәселе: Таў етегинде (абсолют бәлентлик – 200 метр) атмосфера басымы 756 мм , таў төбесинде болса 720 мм , таўдың салыстырмалы хәм абсолют бәлентлигин табың?

Шешилиўи: $756\text{ мм} - 720\text{ мм} = 36$.

Таў етегинде 756 мм.с.б атмосфера басымынан, таў төбесиндегі 720 мм.с.б аламыз. $756\text{ мм} - 720\text{ мм} = 36$.

Шыққан нәтижени 36×10 ға көбейтеміз. Себеби, хәр $10\text{ метрде } 1\text{ мм.с.б}$ төменлейди. $36 \times 10 = 360\text{ м}$.

Абсолют бәлентликти есаплаўда $360\text{ м} + 200\text{ м} = 560\text{ м}$ келип шығады.

Жуўмақтастырып айтканда, оқыўшылар география сабақларында теориялық алған билимлерине сүйенип географиялық майданшада барометр әспабы жәрдеминде хаҲа басымын өлшейди. Өзи жасап турған жердің океан қәддинен қанша бәлент екенлигин жоқарыдағы әмелий мәселелер

аркалы анықлайды. Нәтижеде, оқыўшылардың географиялық билим компетенциялары қәлиплеседи.

Әдебиятлар

1. Гуламов П., Курбаниязов Р. Тәбийий география басланғыш курсы. -Т.: 2011.
2. Пашканга К.В. Физическая география для подготовительных отделений вузов. -М.: «Высшая школа». 1991.
3. Завриева В.Г. Пособие по географии для поступающих в вузы. -Минск: 1978.
4. Умурбаев Е.У. Географиялық терминлер менен атамалардың орысша-қарақалпақша сөзлиги. -Н.: «Билим». 1993.

РЕЗЮМЕ

Бу мақалада география дарсида амалий масалаларни ечиш орқали ўқувчиларнинг математик саводхонлигини, компетенциясини ривожлантириш усуллари кўрсатилган.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются приёмы развития математической компетенции учащихся через решение практических задач на уроках географии.

SUMMARY

The article deals with the methods of development of learners' mathematic competency through the solution of practical tasks at the lessons in Geography.

ТАЛАБАЛАРДА ИНГЛИЗ ТИЛИГА АСОСЛАНГАН МУЛОҚОТ МАДАНИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

С.Т.Ширматов - катта ўқитувчи

Ўзбекистан Республикаси Давлат Божхона Қўмитаси

Олий ҳарбий божхона институти

Таянч сўзлар: талаба, инглиз тилига асосланган мулоқот, мулоқот маданияти, интерфаол таълим, интерфаол метод, “Тоифалаш” методи, “Тугурт доналари” стратегияси.

Ключевые слова: студент, общение на английском языке, культура общения, интерактивное обучение, интерактивный метод, метод “Категорирование”, стратегия “Спички”.

Key words: student, communication in the English language, the culture of communication, interactive learning, interactive method, method of “Categorization”, strategy of “Matches”.

Ўзбекистоннинг миллий мустақилликка эришиши барча соҳаларда ривожланиш учун янги имкониятларни юзага келтирди. Айнан мустақиллик йилларида ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида бўлгани каби таълим тизимида ҳам ривожланган хорижий мамлакатларнинг ўқитиш борасидаги тажрибалари билан танишиш, уларни амалиётга татбиқ этишга эришилди. Хусусан, хорижий мамлакатлар амалиётида қўлланилаётган интерфаол таълим, интерфаол таълим технологиялари ҳамда интерфаол методлар билан танишиш асосида таълим жараёнини сифатли ташкил этиш, самардорлигини оширишга муваффақ бўлинмоқда. Эндиликда узлуксиз таълим тизимининг барча босқичларида интерфаол таълим, уни ташкил этиш технологиялар ва интерфаол методлар ўринли, мақсадли, изчил қўлланилмоқда.

Мазкур ўринда интерфаол таълим, интерфаол таълим технологиялари ҳамда интерфаол методлар каби тушунчалар моҳияти билан танишиш талабаларда мулоқот маданиятини ривожлантиришга қаратилган педагогик фаолият йўналишининг тўғри танланишига ёрдам беради.

Педагогик манбалардан бирида “интерфаол таълим” тушунчаси қуйидагича ёритилади: **интерфаол таълим** (лот. “интер” – оралиқ, ўртаси, ўзаро) – ўқитиш жараёнининг асосий иштирокчилари: ўқитувчи, ўқувчи ва ўқувчилар гуруҳи ўртасида юзага келадиган ҳамкорлик, қизғин баҳс-мунозаралар, ўзаро фикр алмашиш асосида ташкил этиладиган таълим тури [4:83-84].

Яна бир манбада тушунчага шундай таъриф берилган: интерфаол таълим – талабаларнинг ўзаро фаолияти тарзида намоён бўладиган билиш фаолиятининг махсус ташкилий шакли [2].

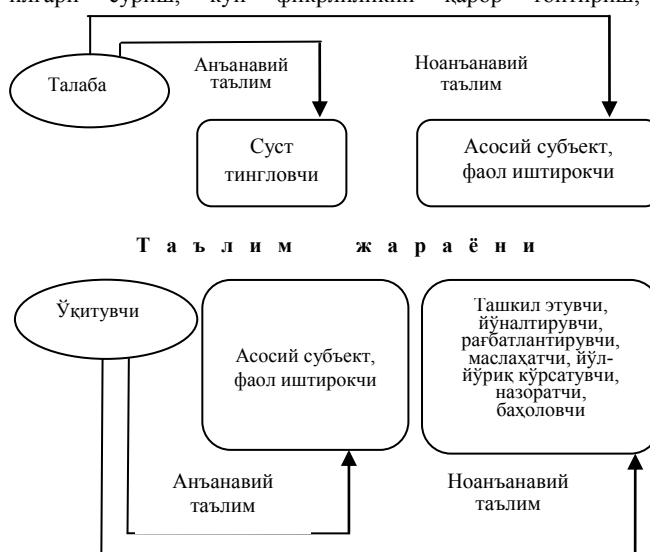
Дарҳақиқат, муаллифлар қайд этганидек, интерфаол таълим ўқув жараёнида ўқувчи (талаба)ларнинг ўзаро, биргаликда ҳаракат қилиш орқали билим, кўникма ва малакаларни самарали ўзлаштиришга эришишлари учун шароит яратади. Юқорида келтирилган манба ва мавзуга оид маълумотларни ёритувчи яна бошқа адабиётлар билан танишиш асосида шуни эътироф этиш мумкинки, интерфаол таълим ўқув материали (мавзу ёки муаммо)ни жуфтлик (талаба-талаба), кичик гуруҳ (талаба – талабалар гуруҳи) ва жамоа (талаба – талабалар жамоаси)да, шунингдек, ахборот-коммуникацион технологиялар билан бевосита мулоқотга киришиш воситасида пухта ўзлаштириш имкониятини яратади.

Интерфаол таълим жараёнида талабалар ўртасида юзага келадиган ўзаро мулоқот ўрганилаётган мавзу, ҳал этилаётган муаммо юзасидан ҳар бир талабанинг эркин фикр билдириши, шахсий ёндашув, қарашларни баён этиш ва асослаш, муаммоли вазиятларнинг ечимларини биргаликда излаш учун зарур шарт-шароитни яратади. Ўз моҳиятига кўра интерфаол таълим:

1) ўқув (ўқув фани асосларини ўзлаштириш, назарий тушунчаларни мустаҳкамлаш, бойитиш);

2) тарбиявий (ижтимоий-тарбиявий; интерфаоллик, талабаларнинг бир-бирлари билан муносабатда бўлишлари, ўзаро бир-бирларини тинглашлари, тушунишлари, бир-бирларини қўллаб-қувватлашлари, бир-бирларини ҳурмат қилишлари, қўллаб-қувватлашлари, самимий муносабатда бўлишлари, ўзаро яқинлик ҳамда руҳий бирликка эришишлари);

3) ривожлантирувчи (ўқув материалига таянган ҳолда муайян вазият, жараён ва объектларни таҳлил қилиш, синтезлаш, қисман изланиш, ижодий фикрлаш, ғояларни илгари суриш, кўп фикрлиликни қарор топтириш,



Талаба ва ўқитувчининг анъанавий ва ноанъанавий таълим жараёнида эгаллаган ўрни

рефлексия) характер касб этади.