

Сатыбалдина Г.М.

«Бауыржан Момышұлы атындағы жалпы білім беретін мектебі» КММ, Қарағанды қ.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНА ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аннотация. География мен жаратылыстану пәндерінен білім беру барысында әдіс-тәсілдерді тиімді пайдаланып, функционалдық сауаттылықты арттыру мен білім сапасын көтеруде пән мұғалімдеріне пайдалануға болады. Географияд пәнінен географиялық есептеулерді тиімді қолдану, ауа температурасы, жел өрнегін салу, атмосфералық қысым арқылы тау биіктігін анықтау жолдары көрсетілді. Жаратылыстанудан сабақтар өткізу барысында ауа температурасы графигін дұрыс салуды игеру, талдау сияқты тиімді тәсілдер оқушылардың пәнге деген қызығушылығы, логикалық ойлауы, құзыреттілігі, өзіндік таным деңгейі артатындығы баяндалды.

Кілт сөздер: географиялық есептеу, есептеу тәсілі, ауа температурасы, жел өрнегі.

Қазіргі қоғамда болып жатқан жаһандық өзгерістер кезеңінде оқушыларға сапалы білім беру үшін, заманауи өзгерістерге бейімделген, білім әлемі кеңістігіндегі халықаралық стандарт талаптарына сай болуды қажет етеді.

Әрбір білім беру ұйымының міндеті - ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарға бағдарланған, функционалдық сауаттылық дағдылары бар және оны қоршаған болмыста бәсекеге қабілетті бола алатын білім алушы тұлғасының үйлесімді қалыптасуы мен дамуы үшін қолайлы білім беру ортасын құру [1, б.7].

Бүгінгі күні оқыту үдерісінің орталық тұлғасы білім алушы - субъект, ал ол субъектінің алған білімінің түпкі нәтижесі - құзыреттіліктер болып белгіленуі, мектепте білім беру жүйесінде - «функционалдық сауаттылықты» қалыптастыру негізгі мақсат болып отыр.

Функционалдық сауаттылық - тұлғаның ең басты функциялық сапалары белсенділік, шығармашыл тұрғыда ойлауға және шешім қабылдай алуға, кәсіби жолын таңдай алуға қабілеттілік, өмір бойы білім алуға дайын тұруы болып табылады. Бұл функционалдық дағдылар мектеп қабырғасында қалыптасады. [2, б.2]. Функционалдық сауаттылық – адамның сыртқы ортамен қарым - қатынасқа түсе алу қабілеті және сол ортаға барынша тез бейімделе алуы мен қарым - қатынас жасай алу деңгейінің көрсеткіші.

Заманауи тәсілдер- оқушылардың алған білімдерін жай ғана иеленіп қоймай, оларды орынды жерде қолдана білуіне басты назар аудару болып табылады.

География пәнінің ерекшелігі – оқушылар өздігінен ізденіп, білім дағдысын толықтыруға суреттер, фотосуреттер, түрлі карталар, кестелер, сызбанұсқалар, гистограммалар, климатограммалар, диаграммалар, графиктер, статистикалық мәліметтер, яғни географиялық деректермен көп жұмыстар жүргізуге ерекше назар аударылады. Пәнге қызығуын, таным дағдысын арттырудың бір жолы – сабақта жаңа білімді меңгеруде оқушылардың өздерін белсенді қатыстыру.

Мұғалімнің берген тәжірибелі білім сапасы мен тиімді тәсілдерінің бірі - географиялық есеп шығаруды қолданғанда, оқушылардың қызығушылығы арттырып қана қоймай, функционалдық сауаттылығы, өзіндік танымдылық деңгейі, логикалық ойлауы, санауы және есептеуі, түсіну қабілеті дами түседі. Есептеу тәсілін игерген оқушылар, тәжірибеде нәтижеге дұрыс көз жеткізе отырып, тапсырманы жүйелі түрде орындайды. Оқу материалының мазмұнын жақсы меңгеруде, тақырыптық карта және кескін картаны, сызба, диаграманы қолданумен қатар, жауап бергенде толық қанды, есептеу арқылы дәлелдей отырып жеткізуге тырысады.

6 сыныптарда жаратылыстану пәнінен оқулықта «Деректерді жинау және жазу» тақырыбында [3.б.22] - өлшеу эталоны, бақылау түсінікті, оқушыларға қиындық келтірмейді. «Деректерді талдау, талқылау» [3.б.26] тақырыбында берілген жиналған материалдарды ғылым саласында бар әдістердің көмегімен өңдеу, статистикалық талдау, графикалық, математикалық модельдеу, яғни мәліметтерді топтап, кесте, графика және диаграмма түрінде ұсыну қиындық келтіргені байқалды.

Оқушыларға 3 күнгі ауа температурасы өзгерісінің графигін салуды, 1 күнде 4 рет өлшенген ауа температурасының орташа мөлшерін қалай математикалық тұрғыдан есептеп, айырмашылығын талдап, көрсетіліп түсіндірілді. Мысалы, мына тапсырма мен есептеуді қолдандым.

Тапсырма: Мына төмендегі мәлімет бойынша ауа температурасының өзгеру графигін сыз және орташа температураны анықтаңдар. [3.б.28]

Сағат түнгі 1.00-де -6°C , сағат таңғы 7.00-де -1°C , сағат күндізгі 13.00-де $+2^{\circ}\text{C}$, сағат кешкі 19.00-де 0°C .

$$-6 - 1 = -7;$$

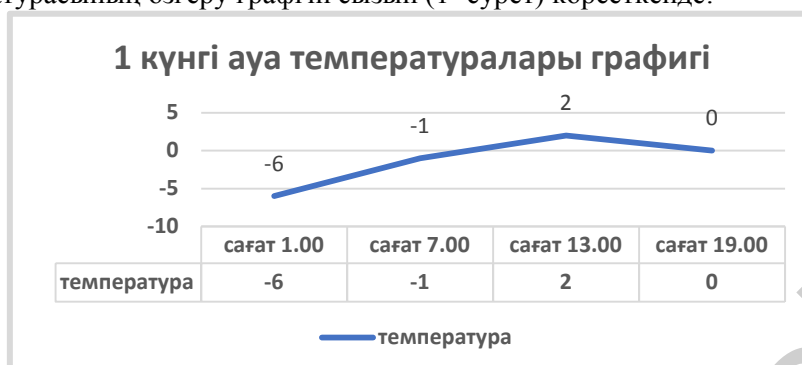
$$-7 + 2 = 9;$$

$$2 + 0 = 2;$$

$$9 : 4 = 2,2$$

Жауабы: орташа температура $\sim 2,2^\circ \text{C}$.

Ауа температурасының өзгеру графигін сызып (1- сурет) көрсеткенде:



1-сурет. Ауа температурасы графигі

Осы тақырып 6 сыныпта жаратылыстану пәнінен күрделеніп беріледі де, түсіндіруді қажет етеді. Жоспарда көрсетілген «Мәліметтерді талдау» тақырыбының оқу мақсаты - 6.1.5.1 алынған деректерді графикалық түрде көрсету [3.б.]. Оқулықта берілген тапсырмалар материалдары «PISA оқушылардың сабақтағы жетістіктерін бағалау халықаралық бағдарлама негізінде құрылған. Мәтін түрінде баяндау, сызба, кесте, графикалық, диаграмма түрінде бірін-бірі толықтырып тұрады және оқушыларға түсінікті.

Жаратылыстану пәнінен оқушылардың функционалдық сауаттылықты дамытуға арналған тапсырмаларды орындау барысында, оқушылар берілген тапсырманы түсініп, талдап, қорытынды жасауға үйреніп, өмірмен байланыстыра алады. Осы арада сыныптан – сыныпқа ауысқанда шиыршықтық құрылым мен дағдылардың дамуы қамтамасыз етіледі.

Әрі қарай, сыныптар жоғарылағанда 7 сыныпта география пәнінен «Атмосфера» тарауын өткен кезде, оқулықтағы сұрақтар мен тапсырмаларда есептеу берілмеген, функционалдық сауаттылықты дамыту үшін, «Географиялық есептеулерді» қолдандым. Географиялық есептеулерді тиімді пайдалану барысында:

- орташа айлық ауа температурасының график салып талдауды;
- ауа құрамына диаграмма құрып сипаттама беруді, салыстыруды;
- желге анықтама беріп, жел өрнегін салып, желдің бағытын анықтап;
- атмосфералық қысым, тау етегіндегі және таудың биік шыңындағы ауа температурасын анықтауға берілген есептеулерді еркін орындай алады.

Мысалы, тапсырма:

Төменде берілген мәлімет бойынша жел өрнегін (2- сурет) сызындар [4].

Ш - 3 күн, О - 5 күн, СБ - 9 күн, ОШ - 4 күн, ОБ - 5 күн, Б - 7 күн,

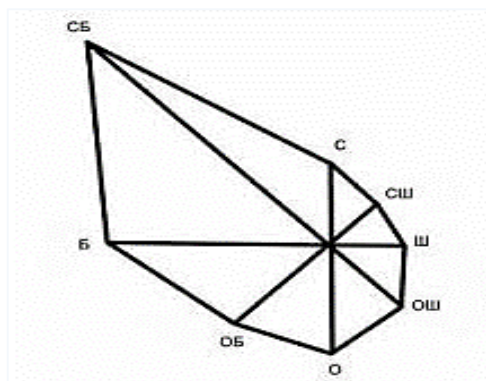
С - 2 күн, СШ - 2 күн.

Жауабы: 1 күн = 0,5 см.

Ш - 2 күн = 1 см; О - 5 күн = 2,5 см; СБ - 9 күн = 4,5 см;

ОШ - 4 күн = 2 см; ОБ - 5 күн = 2,5 см; Б - 7 күн = 3,5 см;

С - 2 күн = 1 см; СШ - 2 күн = 1 см.



2-сурет. Жел өрнегі.

Атмосфералық қысым арқылы таудың биіктігін анықтауға арналған тапсырма [4]:

- Тау етегіндегі атмосфералық қысым 670 мм с.б., ал оның басындағы қысым 440 мм с.б. болса, осы таудың биіктігі қанша?

$$(670-440 \text{ мм}) \times 10 \text{ м} = 2300 \text{ м.}$$

Жауабы: таудың биіктігі 2300 м

Ауа температурасын анықтауға арналған есеп [4]:

- Жер бетінде ауа температурасы 20°C болса, 3000 м биіктікте температура қанша болады?

$$6^{\circ} \times 3000 = 18^{\circ}\text{C}$$

$$20^{\circ} - 18^{\circ} = +2^{\circ}\text{C.}$$

Жауабы: $+2^{\circ}\text{C}$

Мысалы: Тау етегінде ауа температурасы $+17^{\circ}\text{C}$ көрсетіп тұр. Тау етегінен тау басына дейінгі биіктік 4500м. Тау шыңындағы температура қанша болады?

Тропосферада жоғары қарай көтерілген сайын температура төмендейді:

$$100 \text{ м сайын } -0,6^{\circ}\text{C}$$

$$1000 \text{ м сайын } - 6^{\circ}\text{C}$$

$$1000 \text{ м}/4500 = 4,5$$

$$\text{Жауабы: } 6 \times 4,5 = 27$$

$$+17^{\circ}\text{C} - 27 = -10^{\circ}\text{C}$$

Оқушылардың бойында функционалдық сауаттылықты дамыту, шешім қабылдай алуға, өз беттілік ізденуге, бәсекеге қабілеттілікке тәрбиелеу арқылы білім сапасын арттырудың басты шарты болып табылады. Білім берудегі мұғалімнің басты міндеті - оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекеті үшін тиісті педагогикалық жағдайлар жасау.

География пәнінен сабақ үрдісінде тиімді әдіс – тәсілдерді, жаңа технологияларды, әр түрлі білім беру ресурстарын, есептеу, логикалық ойлау, графиктер сызу, диаграмма құрып талдауды қолданып, оқушының пәнге қызығушылығын арттыру, сыни тұрғыдан ойлауын, социуммен жұмыс жасау дағдысын, проблемалық жағдайларды өздігімен шешуін дамыту, бүгінгі білім сапасын жақсартудың, нәтижеге бағыттаудың басты кәсіби құзыреттіліктері болып табылады.

Әдебиеттер:

1. «2022-2023 оқу жылында Қазақстан Республикасының орта білім беру ұйымдарында оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы». Әдістемелік нұсқау хат. – Нұр-Сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2022. 320б.

2. Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. Қазақстан

Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 қаулысымен бекітілген. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200000832>

3. «Жаратылыстану» 6 сынып. Р.Ә. Қаратабанов, Л.А. Верховцева, О.А. Костюченко, В.И.Прахнау, Г.С. Бойко, С.А. Матвеева, М.Н.Мұсабаева. Алматыкітап баспасы 2019.

4. «Географиялық есептеулер жинағы»
https://ziatker.kz/docx/geografialyq_esepтер_jinagy_40059.html