

Литература:

1. Зимон А.Д. Коллоидная химия учебно-практическое пособие. – М., МГУТУ, 2004. С. 97-98
2. Калечич И.В. Моделирование ожигения угля. – М.: ИВТАН, 1999. С. 45-46

Сабитов А.Ж., Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, инженерлік экономика және менеджмент факультеті, ГМУ-19-1с тобы, студент
(Ғылыми жетекшісі - аға оқытушы Азимбаева Ж.А.)

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САЛАСЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жаратылыстану ғылымдары – өмір, табиғат, тірі ағзалар туралы ғылымдар. Осы тірі ағзалардың бірі – адам. Адам толыққанды өмір сүруі және дамуы үшін оған күн, ауа және су ғана емес, қоғам да қажет. Қоғамда адам әлеуметтенеді, яғни тәрбиеленеді, қоғамның толық құқылы мүшесіне айналады. Адам өз ата – аналарына еліктей сөйлеуді үйренеді, оның дамуы мен өмір сүруіне мүмкіндік беретін негізгі дағдыларды меңгереді. Кейіннен адамды тәрбиелеу процесіне мектеп (мұғалімдер, құрдастар), жоғары оқу орындары кіреді. Адам оқуды бітіргеннен кейін жұмысқа түскенде, ол басқа адамдардың (бастық, қызметтестік) ұжымының ықпалымен қайтадан көрсетіледі. Осының бәрінен келесі қорытынды жасауға болады: жаратылыстану және гуманитарлық ғылымдар өзара байланысты және олардың басты байланыстырушы буыны толыққанды өмір сүру үшін табиғат пен қоғам адам өмірінде бірдей маңызды рөл атқарады. [1]

Жаратылыстану ғылымдары үшін, біздің ойымызша, басты және бүгінгі күнге дейін өзекті мәселесі табиғат пен адамның өзара іс – қимылының мәселесі болып табылады. Өркениет пен жаһандандудың заманауи жүйелері біздің ата-бабаларымызға тән: қозғалыс, белсенді өмір салты, дене және рухани денсаулық. Бұл мәселе өскелең ұрпақ үшін ерекше өзекті. Қазіргі жастар компьютерді жақсы біледі, күрделі техниканы түсінуге қабілетті. Қазіргі заманғы адам өзінің бастауынан ары қарай кетіп, табиғатпен қарым-қатынаста аз уақыт өткізеді. Сондықтан қазір балалар мен жасөспірімдерді табиғатпен қарым – қатынас жасауға тарту қажет. Бұл туристік жорықтар, таза ауада спортпен айналысу немесе табиғатта қарапайым серуендеу болуы мүмкін. Ол арқылы өз денсаулығын жақсартуға, жағдайды өзгертуге, ең бастысы психологиялық жеңілдеу алуға болады. Өйткені, күнделікті өмірде адамға жағымсыз әсер ететін факторлардың бірі тұрақты стресс болып табылады. Табиғат пен адамның өзара іс-қимыл мәселесіне көбірек көңіл бөлу керек деп санаймыз. Өйткені қазіргі өмірде табиғат тазалығының баламасы балалар мен жасөспірімдердің жалпы дамуына аз ықпал ететін қала мен оның көшелері ғана болып табылады. Бұл – кешенді мәселе және оны шешу-биология, экология, география және т. б. сияқты жаратылыстану ғылымдарының міндеті. Сондай – ақ табиғат пен таза ауа – бұл әртүрлі аурулардың алдын алу және салауатты өмір салтын насихаттау. [2]

Жаратылыстанудың ең күрделі объектісі әрдайым адам болды және қалады. Бұл өте үлкен, ең алдымен, шексіз еркіндік дәрежесі бар жүйе. Көптеген машиналар, станоктар, роботтар біз үшін физикалық жұмыстарды орындайды, және де көбінесе тезірек және дәлірек біз үшін қандай да бір дәрежеде біз адам интеллектінің қалай жұмыс істейтінін білеміз, егер зияткерлік қызмет деп біздің ақпаратпен жұмысымызды-оны қабылдау, жіктеу, сақтау, қайта өңдеу және беру деп түсінетін болса. Жасанды интеллект жүйелері көп жағдайда "бейне және ұқсастық бойынша" салынған. Бірақ "моторикамен" және интеллектпен қатар адам шығармашылыққа, яғни өнертапқыштыққа, қайта өңделетін ақпарат массивінде білімі жоқ жаңа білімді генерациялауға қабілетті. Мұнда әлі көп нәрсе анық емес. Сондықтан жаратылыстану мәселесі - жеке шығармашылық тұлғаның қалыптасуын басқару болып табылады. Әркім талантты болуға міндетті. Әлемді өзіңіз басқара алатын жүйе ретінде көру керек. Сайып келгенде, адамның мақсаты-әлемнің эволюциясын басқару болып табылады. Бірақ өзіңнен бастау керек. Мұндай антропоцентризм бірінші көзқарас өте айқын көрінеді. Бірақ егер қоғам барлығы талантты және кең білімді адамдардан тұрса, онда міндеттер мен мәселелер тиісті болуы тиіс. Адам табиғатпен салынған барлық нәрселерді іске асыра алуы үшін, оған қоса ол өзі жасайтын нәрсенің бәрі де бар.

Тағы бір өзекті мәселе патриотизм. Патриотизм - адамның өзекті сапасы. Бұған біздің ойымызша, Отанға деген сүйіспеншілік сияқты маңызды құндылықтар жатады. Бұл сапа аға және кіші ұрпақтың құндылықтарын жақындастырады, бұл мемлекеттің тарихын сақтауға,

қоғамдық өмірге жаңа және өзекті нәрсе енгізуге мүмкіндік береді. Осылайша қоғам мен мемлекеттің дамуында ілгерілеу орын алады. Отанға деген сүйіспеншілікті тәрбиелеу өскелең ұрпақты адамгершілікке тәрбиелеудің маңызды міндеті. Көптеген педагогтар мектепке дейінгі жастан бастап балалардың қазіргі және болашақ Отанын алаңдатуы үшін тәрбие үрдісін басқару қажет деп санайды. Отанға деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу, патриоттық мінез-құлық тәжірибесін алу адамды Отан істеріне біртіндеп араластыру барысында оңай болады.

«Жаратылыстану» ұғымы екі сөзден құралған — «жаратылыс» (табиғат) және «тану» немесе «білу». Бұл сөздің синонимі ретінде «табиғаттану» деген терминді келтіруге болады. Қазіргі кезде жаратылыстану термині дәл жаратылыстану ұғымын білдіреді. [3]

Бұл ұғымның кең тараған екі анықтамасы бар.

1. Жаратылыстану — бұл Табиғат туралы біртұтастық ретіндегі ғылым.

2. Жаратылыстану — бұл біртұтас бүтіндік ретінде қаралатын Табиғат туралы ғылымдардың жиынтығы.

Бір қарағанда бұл екі анықтама әр түрлі. Шынында да, олардың біріншісінде Табиғат туралы бір ғана ғылым жайында айтылады, ал екіншісінде, жаратылыстану туралы Табиғатты зерттейтін көптеген ғылымдар ретінде айтылған. Шын мәнінде бұл екі анықтаманың арасында үлкен айырмашылық жоқ, өйткені, «ғылымдар жиынтығы» деген ұғым жекелеген ғылымдардың қарапайым жиыны емес, керісінше, бірімен бірі өзара тығыз байланыстағы, бірін-бірі толықтырып отыратын жаратылыстық ғылымдардың бірыңғай кешенін білдіреді.

Қорыта айтқанда, жекелеген жаратылыстық ғылымдардың зерттеу нәтижелері арқылы Табиғаттың біртұтастығын танып білу мүмкін емес. Шындығында сіз адамның жекелеген мүшелерінің қызметін жақсы білесіз делік, бірақ сіз осы мүшелердің жұмыс жасау заңдылықтарын үнемі біле бермейтін шығарсыз. Сондықтан орта мектеп дәрежесінде пәндерді — физиканы, химия мен биологияны — жекелеп оқып үйрену Табиғатты біртұтастық тұрғысынан танып білудің алғашқы сатысы ғана бола алады, басқаша айтқанда, оның заңдарын жалпы жаратылыстық-ғылыми тұрғыдан танудың бастамасы деген сөз. Енді біз табиғатты танудың екінші сатысына шығуымыз керек. [4]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Баксанский, О.Е. Естествознание: современные когнитивные концепции: учебное пособие по курсу "Концепции современного естествознания" / О. Е. Баксанский, Е. Н. Гнатик, Е. Н. Кучер. – Москва: URSS, Ленанд, 2018. – 220 с

2. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие для бакалавров / А. А. Горелов. – Москва: Юрайт, ИД Юрайт, 2014. – 346 с.

3. Гусейханов, М.К. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. – 8-е изд., переработанное и дополненное. – Москва: Юрайт, 2016. – 541 с.

4. Канке, В.А. История, философия и методология естественных наук: учебник для магистров: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественнонаучным направлениям и специальностям / В. А. Канке. – Москва : Юрайт, 2016. – 504 с.

Солтанбек Е., академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, математика және ақпараттық технологиялар факультеті, ММатО-51 тобы, магистрант
(*Ғылыми жетекшісі – ф-м.ғ.к., доцент Ахманова Д.М.*)

ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫНЫҢ КЕҢІСТІКТІК ОЙЛАУЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Негізгі мектепте оқушылардың геометриялық білім мен біліктер жүйесін басқа да жаратылыстану-ғылыми пәндерімен бірге кешенді түрде меңгеруі олардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға және қоршаған әлемді танып білуге мүмкіндік жасайды. Осыған орай негізгі мектепте интеллектуалды дамыған тұлғаны тәрбиелеу үшін геометрия курсы оқытуда логикалық және бейнелік ойлауды, геометриялық салуларды орындау және оның дұрыстығын негіздей білу біліктігі мен дағдыларын қалыптастырып және дамытып қана қоймай, алған білім негізінде практикалық іс-әрекет дағдыларын қалыптастыру және дамыту, кеңістіктік ойлауды қалыптастыруға негіз жасау және оны дамыту қажет.

Геометриялық денелердің нақты нәрселерден өзгешелігі, барлық геометриялық фигуралар сияқты, көз алдына елестету объектілері болып табылады. Біз геометриялық