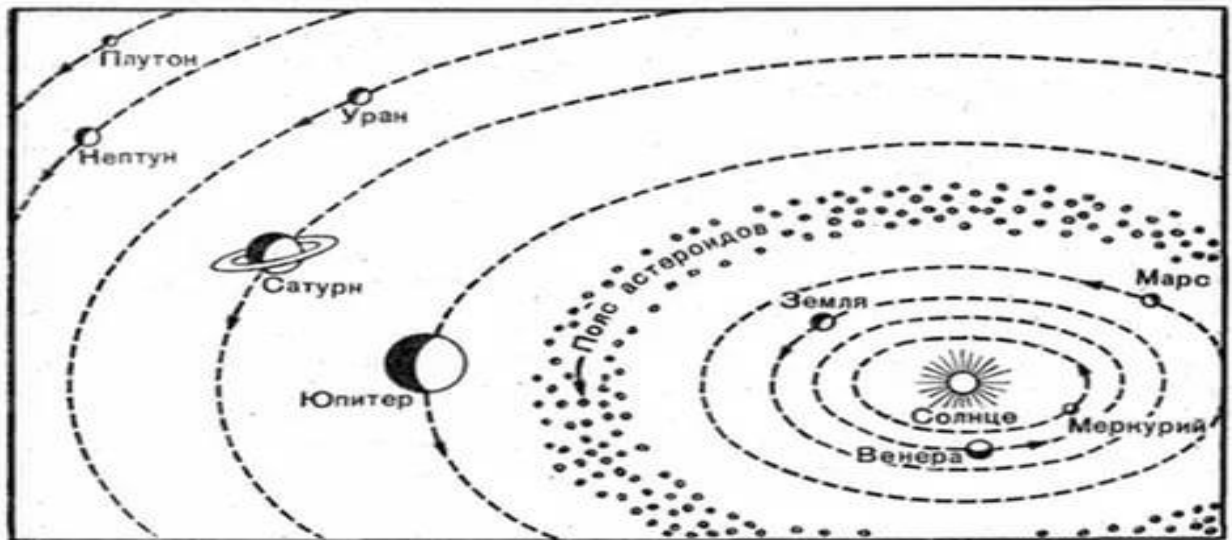


«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»  
Сардори кафедраи ҳифз  
дар ҳолатҳои ғавқулӯдда,  
капитани милитсия  
\_\_\_\_\_ Нуруллозода М.  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019

## Л Е К С И Я

(Аз фанни консепсияи табиатшиносӣ муосир )  
(барои курсантони курси дууми факултети №2)



Мавзӯи 1. Таърихи инкишофи илмҳои табиатшиносӣ

Мурағғиб:  
капитани милитсия

Холзода КА.

## Нақшаи мавзӯ:

Сарсухан

1. Мавзӯ ва ҳадафҳои табиатшиносӣ, давраҳо ва марҳилаҳои инкишофи табиатшиносӣ.
2. Ташакули тафаккури илмӣ ва маданияти умуминсонӣ.
3. Таърихи рушди илмҳои табиатшиносӣ

Адабиёт

Хулоса

## Пешгуфтор

Инсоният дар тӯли таърихи бисёрҳазорсолаи хеш ба ҷамъоварӣ ва аз бар намудани дониш, ки сарвати бебаҳотарини рӯи Замин аст, кӯшишҳои зиёде ба харҷ додааст. Яке аз қисматҳои муҳимтарини ин сарвати беназир табиатшиносӣ мебошад. Ин ҷо қайд намудани вазъияте, ки солҳои охир дар соҳаҳои мухталифи илм пайдо шудааст, аз манфиат ҳолӣ нест. Тавре маълум аст илм, аз ҷумла табиатшиносӣ, яке аз рӯкҳои иҷтимоии ҷамъият буда, ба ҷараёни инкишофи он алоқамандии ногусастанӣ дорад. Мураккабӣ ва ихтилофнокӣ ҳолати имрӯзаи илм аз он иборат аст ки вай бечунучаро яке аз сабабгарони ба миён омадани проблемаҳои ҷаҳонии номатлуб (масалан, экологӣ) ҳисобида мешавад. Айни замон бидуни илм ҳалли ин проблемаҳо имконнопазиранд. Аз ин рӯ, нақшу мақоми илм пайваста меафзояд ва паст задану ба эътибор нагирифтани ин нақшу мақоми ҳосаи илм хавфу хатарӣ калон дорад. Чунин безътиноӣ нисбат ба илми муосир инсониятро дар назди проблемаҳои зикршуда нотавону заиф мегардонад. Боиси таассуф аст, ки чунин безътиноӣ нисбат ба дастовардҳои илм дар ибтидои асри 21 ҳам ҷой дорад ва ин ҳолат бо сабабҳои объективӣ ба амал омадааст.

### **1. Мавзӯ ва ҳадафҳои табиатшиносӣ, давраҳо ва марҳилаҳои инкишофи табиатшиносӣ.**

Ҳар як илм, кашфиёт, ихтироот, соҳаи дилхоҳи истехсолот, хоҷагии кишлоқ ва ғайраҳо таърихи бавучудой ва инкишофи худро дорад. **Табиатшиносӣ системаи илмҳо оид ба табиат ва олами ҳастӣ буда, ҳодисаҳо ва протсессҳое, ки дар он ба амал меоянд, мавриди муҳокима ва таҳқиқ қарор медиҳад.** Дар байни илмҳои табиатшиносӣ аз ҳама пештар астрономия инкишоф ёфтааст. Дар баробари астрономия инчунин математикаи элементарӣ инкишоф меёбад.

Табиатшиносӣ ду ҳадаф дорад:

- а) дарёфти ҳодисаҳои табиат, кашф ва омӯзиши қонуниятҳои ин ҳодисаҳо ва дар ин асос, пешгӯӣ намудану ва кашф кардани ҳодисаҳо ва моддаҳои нави табиат;
- б) муайян намудани роҳу усулҳои истифодаи қонунҳои муқарраршуда, ҳодисаҳо ва қувваҳои моддаҳои кашфшудаи табиат ба манфиати инсон.

Таърихи инкишофи табиатшиносӣ бо таърихи ҷамъият робитаи зич дорад, зеро ба ҳар як давра ва марҳилаи таърихи инсоният, ба ҳар як навъ ва дараҷаи инкишофи қувваҳои истеҳсолкунанда ва техника давраи ба худ хоси табиатшиносӣ мувофиқ меояд. Тавре зикр гашта буд, табиатшиносӣ ҳамчун тадқиқоти мунтазам ва мустақилонаи табиат нимаҳои дуҷуми асри 15 арзи вуҷуд намудааст. Давраҳои пештараи донишҳои табиӣ илмиро чун давраҳои ҷанинӣ ё худ давраҳои тайёри ба таҳқиқи муттасили табиат баҳо додан раво аст.

## 2. Ташакули тафаккури илмӣ ва маданияти умумии инсонӣ

Маданият аз калимаи латинӣ «Cultura» гирифташудааст ва маънои парваридан, тарбия, маълумот, инкишоф, эҳтиром ва ғайраҳо дорад. Инчунин фаҳмиши «Маданият» барои тавсифи инкишофи материалӣ ва маънавии давраи муайяни таърихӣ, фарматсияи ҳамҷиятии иқтисодии халқиятҳою миллатҳои муайян истифода бурда мешавад.

Маданияти илмӣ-табиӣ ба донишҳои илмҳои дақиқу табиатшиносӣ-физика, астрофизика, кимиё, математика, биология, геология ва ғайраҳо, ки табиати органикӣ ва ғайри органикии коинотро тадқиқ менамоянд, асос карда шудааст. Ҳамин тариқ, тасдиқ кардан мумкин аст, илмҳои табиатшиносӣ объектҳои микро, макро ва мегаомро тадқиқ менамоянд.

Маданияти гуманитарӣ ба донишҳои фалсафа, таърих, этика, педагогика, ҳуғуғшиносӣ, адабиётшиносӣ ва ғайраҳо асос карда шудааст. Дар давраҳои аввали пайдоиши ҳаёт дар Замин, фаҳмидагирии ҳодисаҳои ба амал омадаи табиат, тавсифи морфологӣ ва динӣ дошанд. Ба назари мо ба таври реалӣ илм дар асрҳои XIV – XVIII вақте, ки корҳои Кеплер., Декарт., Г.Галилей., И.Нютон ва дигарҳо пайдо гардид, ба вуҷуд омад. Аммо ҳеле пештар, асрҳои VII- XI дар шарқ чун давраи раванги илм машҳур мебошад. Ал-Ҳоразмӣ муаллифи арифметика ва маънидодкунандаи алгебра ба шумор меравад. Берунӣ ҷенкуниҳои аниқи астраномӣ ва географиро гузаронидааст. Ӯ ба таври ҳеле аниқ кунҷи моилии эклиптикаро ба экватор муайян кард ва тағироти асри онро муқарар намуд. Ҳангоми гирифтани Моҳ тағирёбии ранги онро маънидод кард, радиуси Заминро муайян намуд ва ғайраҳо. Улуғбек феҳристи аниқи ситораҳо ва ҷадвали ҳаракати сайёраҳо тартиб дод.

Инсон звенои асоси робитаи ҳамаи илмҳо ба шумор меравад, бевосита ҷараёни доништагириро ба амал меорад, мазмуни илмҳои муайян карда, инкишофи ояндаи онҳо пешгӯӣ мекунад.

Дар асоси консепсияи гуманизми эволюсионӣ ақидаҳои асосии зерин меҳобанд:

Якум фаҳмидани он, ки инсон барои ояндаи худ, инчунин ба инкишофи сайёра ҷавобгӯӣ мебошад.

Дуюм дар замони ҳозира одам танҳо як намуд, як воҳиди ақлонаи мавҷуд будаи ҳаёт, дар Замин ба шумор меравад.

Сеюм ба ҷои ақида комёбиҳои материалӣ бояд идеяҳои бойшавии умумируҳиявӣ, ки инсониятро мутаҳид мекунад, ба вуҷуд ояд.

Чорум дар сатҳи зарурӣ сифатӣ зиндагӣ ва ҳамаи муҳити ихотакунандаро баланд бардоштан лозим аст, аммо миқдори

арзишҳои материалӣ, маҳсулоти истехсолот ва бойигарии материалӣ гурӯҳи одамони алоҳидаро бар зарари дигарон баланд бардоштан лозим нест. Элементҳои асосии маданият илм, санъат ва забон ба шумор мераванд. Маданиятро ҳамчун дастовардҳои қиматбахое, ки инсоният дар давоми таърихи ҳаёти худ ба даст овардааст, фаҳмидан лозим аст. Маданият низ ба монанди материя дар ҳаракати доимӣ буда, инкишоф ва тағир ёфта бо маданиятҳои дигар миллатҳою давлатҳо омезиш меёбанд ва ғанӣ мегардад. Олими бузурги физикдон ва кимиёдони рус, таъсисдиҳандаи системаи даврии элементҳо Д.И. Менделеев гуфтааст: **«Вақте мерасад, ки ҳамаи ҷаҳон ба илми ягона, ҳақиқати ягона, саноати ягона, бародарии ягона, дӯстии ягона, ба табиат соҳиб мешаванд. Ин боварии ман аст, ки илм ба ҳаракат мебарорад, илм мустаҳкам мекунад ва барои илм зиндагӣ кардан меарзад, ҳаст чизеро ки интизор шавед».** Ҳамин тариқ, маданият низ ба монанди илм, забон ва санъат сарҳад надорад.

### 3. Таърихи рушди илмҳои табиатшиносӣ

Дар баробари инкишофи ин илмҳо фанҳои дигари табиатшиносӣ – физика, кимиё, биология, геология, минералогия, физиологияи растаниҳою ҳайвонҳо рӯ ба тараққи ниҳоданд. Дар байни илмҳои табиатшиносӣ роли пешбарандаро физика мебозад, бинобар ин аз ҳама бештар ба таърихи инкишофи физика шуруъ мекунем. Дар инкишофи илм роли калонро Донишгоҳҳо (университетҳо) мебозанд. Донишгоҳи аввалини ҷаҳон дар Болони Италия дар асри XI кушода шуда буд. Баъдтар дар Париж (с.1150), дар Падуе (с. 1200), дар Чехия - университети Карлов(с. 1350) кушода шуданд. Инкишофи илм ба авҷи тараққиёти худ дар охири асри XIX ва аввали асри XX расид. Дар байни илмҳои табиатшиносӣ роли пешбарандаро физика мебозад, бинобар ин аз ҳама бештар ба таърихи инкишофи физика истода мегузарем.

Инкишофи физикаро асосан ба се давра тақсим кардан мумкин аст:

1. Давраи аввали инкишофи физика, аз замони қадим то асри XVII – ро дар бар мегирад.
2. Давраи физикаи классикӣ, аз охири асри XVII то соли 1905 – ро дар бар мегирад.
3. Физикаи муосир, аз соли 1905 то то ин давра дар бар мегирад.

Дар давраи аввали инкишофи физика доир ба ҳодисаҳои гуногун табиат донишҳо ҷамъ гардидаанд, таълимотҳои алоҳида ба вучуд омаданд. Галилео Галилей (1564 – 1642), олими италявӣ асосгузори илми табиатшиносӣ ба шумор меравад, чунки ӯ физикаро ҳамчун илм инкишоф дод. Давраи аз Галилей то Исаак Нютон (1643 – 1727) – олими англис, давраи барқароршавии физика ба шумор меравад. Солҳои 70- ум дар илмҳои физикаю кимиё равияи нави илмӣ бо номи **синергетика** оғоз гардид, ки асосгузори он Г.Хакен ва И. Пригожин мебошанд.

Дар инкишофи илмҳои табиатшиносӣ дар Ҷумҳурии мо аҳмияти зарурӣ дода мешавад. Ҳоло дар Ҷумҳури яқчанд пажуишгоҳҳо ба монанди физикаю – техникаи ба номи Султон Умаров, астрофизика, кимиё, геология, биофизика, ботаника ва паразитология дар назди

академияи улуми Ҷумурии Тоҷикистон ба татқиқи соҳаҳои гуногуни илмҳои табиатшиносӣ машғуланд. Махусан тадқиқотҳои олимони тоҷик дар соҳаи астрофизика дар арсаи байналхалқӣ маълуму машҳуранд. Якчанд сайёраҳои хурде, ки астрофизикони амрикоӣ кашф карданд ба шарафи олимони астрофизикони тоҷик Бобочонов П. Б., Ибодинов Х.И., Добровольский О.В. ва дигарон номгузори карда шудаанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар соҳаи тадқиқоти ҷирмҳои осмонӣ астрофизикҳои тоҷик саҳми арзандаи худро гузоштаанд.

Ҳодисаҳои табиат маълум аст, ки олами моро ихотақунанда системаи ягона ва пурраеро ташкил менамояд ва дар он предметҳо ва ҳодисаҳо дар алоқамандии ва таъсири мутақобили ҳамдигари мебошанд. Олам материали аст. Материя доимо дар ҳаракат ва тағйирёбии мебошад. Тағйиротҳо, ки ба он материя дучор мегардад, **ходиса** номида мешавад. Дар табиат ҳодисаҳо бо роҳи мушоҳида ва таҷрибавӣ омӯхта мешаванд. Омӯхтани ҳодисаҳо дар шароити табиӣ мушоҳида номида мешавад. Омӯхтани ҳодисаҳо дар шароити лаборатории **таҷриба** номида мешавад. Натиҷаҳо, ки ҳангоми мушоҳидаҳою таҷрибагузаронӣ ба даст оварда мешаванд, **фактҳо** (далелҳо) номида мешаванд. Дар натиҷаи муқаррар намудани алоқамандии байни далелҳо **қонуниҳо** ба вуҷуд меоянд.

### Хулоса

Ба хулосаҳои мантиқӣ инчунин ҳангоми пешгуии воқеа, ҳодиса ва далелҳои нави дигар мурочиат мекунанд. Пешгуии аз руи сохти мантиқӣ аз маънидод фарқе надорад ва он низ ба хулосаи гуфтаҳо дар бораи далелҳо аз тасдиқи умумӣ (қонунҳо ва назария) асос карда шудааст, аммо ҳуди далелҳо номаълум мемонанд ва онҳоро кушодан лозим аст. Вобаста ба ин хусусияти пешгуии бо характери эҳтимоли доштани он алоқаманд мебошад. Бинобар ин, пешгуии дар илмҳои иҷтимоӣю гуманитарӣ бо аниқии худ аз пешгуии дар илмҳои табиатшиносӣ хеле кафо мебошад. Масалан, астрономҳо бо аниқии калон гирифтани Мох ва Офтобро, физикон натиҷаҳои ҷараёни дар дохили атому ядрогузарандаро пешгуии менамоянд.

### Адабиётҳои истифодашуда

1. Анвари Абурасул. Файзи Нормурод. Концепсияҳои табиатшиносии муосир Душанбе 2007с.
2. Ҳ. Маҷидов. Ф.Ҳақимов. Концепсияҳои табиатшиносии муосир Душанбе 2007с.
3. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания. – М.: 2003с.