

- қосымша

Қазақстан Республикасы
Оқу - ағарту министрлігінің
2022 жылғы 16 қыркүйектегі
№ 399 бұйрығына
28-қосымша

**Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған
«Жаратылыстану» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Түсінік хат

«Жаратылыстану» оқу пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 23 қаңтардағы № 12 бұйрығымен бекітілген Бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес әзірленген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 35670 болып тіркелген).

«Жаратылыстану» оқу пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы «Адам», «Ар-ұждан», «Намыс», «Отбасы», «Отан», «Тіл», «Мәдениет», «Білім», «Еңбек», «Табиғат» мазмұндық концептілер арқылы оқу мен тәрбиенің біртұтастығын қамтамасыз етеді.

«Жаратылыстану» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасының мазмұны бастауыш білім беру бағдарламасын аяқтаған білім алушының бойында тұлғаның өзін-өзі жетілдіру, тілдік және коммуникативтік, мәдени-әлеуметтік, еңбек, оқу-танымдық, зерттеушілік, ақпараттық-технологиялық түйінді құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталады.

«Жаратылыстану» оқу пәнінің мақсаты: табиғат нысандары мен құбылыстарын бақылау, қарапайым тәжірибе жүргізу, табиғаттағы заңдылықтарды зерттеу, жаратылыстану ғылымдары қарапайым ұғымдарын меңгерту арқылы білім алушылардың зерттеу біліктері мен дағдыларын қалыптастыру.

Оқу пәнін оқытудың міндеттері:

1) Білім алушылардың бақылау мен тәжірибе жүргізу, салыстыру, өлшеу, нәтижені тіркеу, қарапайым болжам ұсыну және қорытынды жасау тәрізді қарапайым зерттеу дағдыларын қалыптастыру;

2) Табиғат құбылыстарын талдау, зерттеу нәтижесін талқылау және табиғатқа қатысты сұрақтарға өздігінен жауап іздеу арқылы сыни ойлауы мен танымдық белсенділігін дамыту;

3) Табиғаттағы өзара байланыстар туралы түсініктерді қалыптастыру арқылы білім алушылардың бойында дүниенің тұтастығы мен ғылыми дүниетанымының негізін қалау;

4) Жаратылыстану ғылымдары бойынша білімнің күнделікті өмірдегі маңызын түсінуді қамтамасыз ету, алынған білімді табиғи құбылыстарды түсіндіру және қарапайым практикалық міндеттерді шешу үшін қолдануға үйрету;

5) Топтық зерттеу жұмысын жүргізу, нәтижелерді талқылау және бірлескен тапсырмаларды орындау арқылы білім алушылардың коммуникативтік дағдыларын дамыту;

6) Білім алушылардың экологиялық жауапкершілігін, табиғатты қорғау, денсаулықты сақтау және қоршаған ортамен қауіпсіз қарым-қатынас жасау маңызын түсінуін қалыптастыру, сондай-ақ туған жерге сүйіспеншілік пен өз өлкесінің табиғи мұрасына құрмет сезімін тәрбиелеу;

7) Қазіргі ғылым мен технология жетістіктерінің мысалдарын қолдану және олардың адам мен қоғам өміріндегі маңызын ашу арқылы білім алушылардың жаратылыстану ғылымдарына қызығушылығын дамыту.

1-параграф. Оқу процесін ұйымдастыру

1. «Жаратылыстану» пәні бойынша оқу жүктемесінің ең жоғары көлемі:

- 1) 1-сыныпта аптасына 1 сағат, оқу жылында 33 сағат;
- 2) 2-сыныпта аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағат;
- 3) 3-сыныпта аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағат;
- 4) 4-сыныпта аптасына 1 сағат, оқу жылында 34 сағатты құрайды.

2. «Жаратылыстану» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы құндылыққа, тұлғаға бағдарланған, құзыреттілік, конструктивтік, белсенділік, коммуникативтік, инклюзивті тәсілдерді қолдана отырып іске асырылады.

3. Үлгілік оқу бағдарламасының мазмұны психологиялық-медициналық-педагогикалық консультациялардың ұсынымдарына сәйкес ерекше білім беруді қажет ететін білім алушылар үшін олардың мүмкіндіктерін ескере отырып бейімделеді.

4. Оқу процесінде білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын, логикалық ойлауын, шығармашылық және коммуникативтік қабілеттерін дамытуға бағытталған педагогикалық әдістер мен технологиялар жүйелі түрде қолданылады. Бұған бақылау мен тәжірибе жүргізу, модельдеу, жоба жасау, ақпарат көзімен жұмыс істеу және цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану жатады.

Білім беру процесі сараланған оқыту, STEAM тәсілі, топтық және жұптық жұмыс, пікірталас, практикалық бағыттағы тапсырмаларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Мұндай тәсілдер оқыту процесін белсенді оқу ортасын құрып, білім алушылардың танымдық қызығушылығы мен функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді.

2-параграф. Оқу пәнінің мазмұны

5. Оқу пәнінің мазмұны 5 бөлімнен және олардың мазмұнын нақтылайтын бөлімшелерден тұрады:

- 1) Мен зерттеушімін («Зерттеушінің рөлі», «Табиғатты тану әдістері»);
- 2) Жанды табиғат («Өсімдіктер», «Жануарлар», «Адам»);
- 3) Заттар және олардың қасиеттері («Заттар және денелер», «Ауа», «Су», «Табиғат ресурстары»);
- 4) Табиғат физикасы («Күш және қозғалыс», «Жарық», «Дыбыс», «Жылу», «Электр қуаты», «Магнит»);
- 5) Жер және ғарыш («Жер», «Ғарыш», «Кеңістік және уақыт»).

6. 1-сыныпқа арналған «Жаратылыстану» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) мен зерттеушімін: қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу арқылы ашқан жаңалық; қоршаған орта құбылыстарын бақылау, бақылаудың кезеңдері, көрсетілген экспериментті сипаттау, қауіпсіздік техникасы;

2) жанды табиғат: жанды ағза; өсімдіктер және олардың алуантүрлілігі, ағаш, бұта, шөп; өсімдіктің негізгі мүшелері: тамыр, сабақ, жапырақ, гүл, жеміс, тұқым; жабайы және мәдени өсімдіктер; мәдени өсімдіктерді күту (суару, күтім жасау); өсімдіктің тіршілігіне қажетті жағдайлар (су, жарық, жылу, қоректік заттар); жануарлар, жабайы және үй жануарлары, олардың пайдасы, жануарлардың жыл мезгілдеріне бейімделуі: құстардың жылы жаққа ұшуы, қысқа азық жинау, ұйқыға кету; жануарлардың тіршілік ортасына бейімделуі; адам, адамның дене мүшелері, адам өмірінің кезеңдері; тамақтану, демалу;

3) табиғат физикасы: түрлі дененің қозғалысы, адамдардың қозғалысы; табиғаттағы қозғалыс, жарық пен қараңғы, жарықтың табиғи және жасанды көздері, жарықтандыру; дыбыс және оның таралу ерекшеліктері, дыбыстың табиғи және жасанды көздері; жылыту құралдары және олардың күнделікті өмірдегі рөлі; күнделікті өмірдегі электр; магниттік қасиеті бар денелер;

4) Жер және ғарыш: Жердің пішіні, глобус – Жер моделі; ғарыш, зымыран, телескоп; уақыт, уақытты өлшеу құралдары, сағат, күнтізбе.

7. 2-сыныпқа арналған «Жаратылыстану» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) мен зерттеушімін: зерттеушіге тән қасиеттер; ақпарат көзі, бақылау, эксперимент; нәтижесін кестеге тіркеу, қорытынды жасау, қауіпсіздік техникасы;

2) жанды табиғат: өсімдіктің негізгі сипаттамасы; өсімдіктің мүшелерінің қызметі, тұқым және қалемше арқылы көбеюі, өсімдіктердің маусымдық өзгерістері; жануар топтары: бунақденелілер, балықтар, қосмекенділер, бауырымен жорғалаушылар, құстар мен сүтқоректілер, жануарлардың көбеюі: жұмыртқа салатын және тірі туатын жануарлар, жануарларды қорғау: жануарлардың саналуандылығын сақтаудың маңызы; адамның қаңқасы мен бұлшық етінің қызметі, бұлшық еттің жиырылуының қозғалудағы рөлі, дұрыс дене сымбаты, жеке гигиена, оның денсаулық сақтаудағы рөлі, тіс және оның күтімі;

3) заттар және олардың қасиеттері: ауаның қасиеттері: түсінің, иісінің, формасының болмауы және мөлдірлігі, ауаның газ тәрізді болуы, ауаның жылуөткізгіштігі, ауаның бос кеңістікті толтыратын қасиеті; су және оның қасиеттері: дәмінің, иісінің, белгілі бір формасының болмауы және аққыштығы, судың агрегаттық күйлері: қатты, сұйық, газ тәрізді; табиғат ресурстары (өсімдіктер, жануарлар, пайдалы қазбалар, энергия) және олардың қолданысы;

4) табиғат физикасы: денелердің түрлі жылдамдықпен қозғалуы, жылдамдықтың сипаттамасы: жылдам, баяу, қозғалыс тудыратын күштер, тартылу және итерілу; жарық, материалдардың жарықты өткізуі (мөлдір, мөлдір емес материалдар); қатты және бәсең дыбыс көздері; температура, температураны өлшеу, термометрлер, температураны өлшеу бірлігі – градус; адамның күнделікті өміріндегі электр энергиясының маңызы; магнит, магниттің қасиеті (тартылу, тебілу, басқа материал арқылы әрекет ету);

5) Жер және ғарыш: Жер ғаламшары үшін Күннің рөлі; Ай – Жердің табиғи серігі, Күн жүйесінің ғаламшарлары, олардың орналасу реті және сипаттамалары, жер тобындағы ғаламшарлар, алып ғаламшарлар; уақытты өлшеу бірліктері: жыл, ай, апта, тәулік, сағат, минут.

8. 3-сыныпқа арналған «Жаратылыстану» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) мен зерттеушімін: ғылыми жаңалықтардың адам өміріне ықпалы; сенімді ақпарат көзі; бақылау мен эксперимент жүргізу, зерттеудің негізгі кезеңдері: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау, зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде белгілеу, қауіпсіздік сақтау;

2) жанды табиғат: өсімдіктердің оттек бөлуі, өсімдіктің қоршаған орта жағдайына бейімделуі: жылусүйгіш, суыққа төзімді, көлеңкесүйгіш, жарықсүйгіш, шөлге төзімді, ылғалсүйгіш өсімдіктер; сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер (өз өлкесінің өсімдіктері негізінде), Қызыл кітаптың маңызы; жануарлар мен өсімдіктердің байланысы; омыртқалы және омыртқасыз жануарлар; тіршілік ортасы, жануарлардың өзара қарым-қатынас жасау түрлері: бәсеке, бейтарап, симбиоз, жыртқыш, жануарлар санының кемуіне әкелетін факторлар; адамның ішкі ағзалары, асқорыту жүйесі, тыныс алу жүйесі, қанайналым жүйесі, олардың адам ағзасындағы рөлі, адамның ағзасын ауру мен инфекциядан қорғау;

3) заттар және олардың қасиеттері: заттар мен денелер, заттарды шығу тегі бойынша жіктеу, табиғи және жасанды заттар, заттарды агрегаттық күйі бойынша жіктеу (қатты, сұйық, газ тәрізді); ауа және оның құрамы (көмірқышқыл газ, оттек, азот), ауаның жануға әсері, негізгі табиғи су көздері: мұхит, теңіз, өзен, көл, ащы және тұщы су, судың тіршілік үшін маңызы, ауызсуды үнемді қолдану, суды тазалау тәсілдері, фильтр арқылы тазалау; топырақ, топырақтың құрамы (күм, саз, қарашірік, су, ауа), топырақтың кейбір ағзаның тіршілігіндегі рөлі, топырақты қорғау;

4) табиғат физикасы: серпімділік күші, ауырлық күші, үйкеліс күші; көлеңке, оның пайда болу себебі, көлеңкенің ерекшеліктері; жарықтың денеден шағылу қасиеті; дыбыс, дыбыстың көздері мен дыбыс қабылдағыштар, дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігі; дене температурасының өзгеруі, жылу алмасу құбылысы және оның

температураға әсері; электр энергиясы және оның көздері, қарапайым электр тізбегі, магнит көмегімен металдың магниттелуі;

5) Жер және ғарыш: жер бетінің ірі элементтері; адамзаттың дамуындағы ғарыштың маңызы: ғарышты игерудегі айтулы оқиғалар, ғылыми-техникалық прогресс, Жердің жасанды серігін ұшыру, адамның ғарышқа алғашқы ұшуы, Айға адамның қонуы, ғарыш игерудегі Қазақстанның үлесі, Байқоңыр ғарыш айлағы; Жердің өз осінен айналуы, күн мен түннің ауысуы.

9. «Жаратылыстану» оқу пәнінің 4-сыныпқа арналған базалық мазмұны:

1) мен зерттеушімін: зерттеу нысаны, мәселені шешу жолы, зерттеуді жоспарлау және жүргізу, зерттеу әдісін таңдау, нәтижені түрлі форматта тіркеу, қауіпсіздік техникасын сақтау;

2) жанды табиғат: жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктер, өсімдіктің тіршілік циклі, тозаңдану нәтижесінде тұқым түзілу, тұқым таралу жолдары (өздігінен, жел, су, жануарлар), өсімдіктерді қорғау жолдары; бунақденелердің тіршілік циклі (жұмыртқа, дернәсіл, қуыршақ, ересек бунақденелі); жануарлардың қоректену ерекшеліктері: өсімдікқоректі және жыртқыш жануарлар; қоректік тізбек, өсімдік – қоректік тізбектің маңызды буыны, тіршілік ортасына байланысты қоректік тізбек модельдері, өз өлкесінің жануарлары, жойылу шегінде тұрған жануарлар, Қазақстанның ұлттық саябақтары мен қорықтары; адамның зәр шығару жүйесі және оның рөлі, жүйке жүйесі, оның адам ағзасындағы рөлі;

3) заттар және олардың қасиеттері: заттардың қасиеттері, заттарды қасиеттеріне байланысты қолдану; адам тіршілігінің түрлі саласында ауаны қолдану, ауаның орын ауыстыруы, желдің пайдасы мен зияны, ауа тазалығын сақтау, ауаны тазарту жолдары; табиғаттағы су айналымы, атмосфералық жауын-шашын түрлері, түрлі заттың суда еруі; судың ластану көздері (тұрмыстық, өндірістік, ауылшаруашылық), судың ластануының түрлі ағзаға әсері; пайдалы қазбалар (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ, темір кені), пайдалы қазбаларды қолдану; Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындары, пайдалы қазбаларды қорғау және үнемді қолдану;

4) Жер мен ғарыш: Жер сфералары (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера), олардың байланысын графикалық кескіндеу; ғарыш денелері (астероид, комета, метеорит, жұлдыз, галактика), Жердегі тіршілікке ғарыштың әсері; Жердің орбита бойымен қозғалысы, жыл мезгілдерінің ауысуы;

5) табиғат физикасы: кері итеруші күш; көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігі, жарықтың шағылу, жұтылу қасиеттері; белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсері; түрлі материалдың жылуөткізгіштігі; түрлі материалдың электрөткізгіштігі; магнит қолданылатын салалар.

3-параграф. Оқу пәні бойынша күтілетін нәтижелерге бағдарланған оқу мақсаттары

10. «Жаратылыстану» оқу пәні бойынша оқу бағдарламасында әр сынып деңгейіне сай күтілетін нәтижелер оқу мақсаттары түрінде ұсынылады.

11. Үлгілік оқу бағдарламасының әр бөлімшесіндегі оқу мақсаттары оқу пәнінің мазмұнын айқындау үшін негіз болып, педагогке білім алушылармен жұмысты жүйелі түрде жоспарлауға, сондай-ақ олардың жетістіктерін бағалауға және оқытудың келесі кезеңдері туралы хабардар етуге мүмкіндік береді.

12. Бастауыш білім беру мазмұнын игерудің күтілетін нәтижелері білім алушыда азаматтық-патриоттық, этикалық, әлеуметтік-адамгершілік, шығармашылық түйінді құзыреттерді және өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын қалыптастыруға бағдарланады.

13. Оқу мақсаттары бөлім бойынша әр сыныпқа берілген:

1) мен зерттеушімін:

Бөлімше	Оқу мақсаттары			
	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
1.1 Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау;	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау;	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау;	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

	1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау	2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау	3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау	
--	--	--	--	--

2) жанды табиғат:

Бөлімше	Оқу мақсаттары			
	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
2.1 Өсімдіктер	1.2.1.1 өсімдіктің негізгі мүшелерін ажырату және өсімдіктің тіршілік формаларын анықтау; 1.2.1.2 өсімдіктің тіршілігіне қажет жағдайларды зерттеу; 1.2.1.3 жабайы және мәдени өсімдіктерді ажырату, мәдени өсімдіктерге күтім жасау жолдарын сипаттау	2.2.1.1 өсімдіктің негізгі сипаттамаларын анықтау және өсімдік мүшелерінің қызметін сипаттау; 2.2.1.2 өсімдік тіршілігіндегі маусымдық өзгерістерді сипаттау; 2.2.1.3 өсімдіктің тұқым және қалемше арқылы көбею жолын зерттеу	3.2.1.1 өсімдіктің оттек бөлетінін және оның тіршілік үшін маңызын түсіндіру; 3.2.1.2 өсімдіктің қоршаған ортаның түрлі жағдайына бейімделуін түсіндіру; 3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғи бірлестіктерді ажырату; 3.2.1.4 сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың рөлін анықтау	4.2.1.1 төменгі және жоғары сатыдағы өсімдіктерді ажырату; 4.2.1.2 тозаңдану арқылы тұқым түзілуін қамти отырып, өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.1.3 тұқымның таралу жолдарын түсіндіру; 4.2.1.4 өсімдіктерді қорғау қажеттігін негіздеу және қорғау жолдарын ұсыну
2.2 Жануарлар	1.2.2.1 жабайы және үй	2.2.2.1 жануар топтарын: бунақденелілерді, балықтарды,	3.2.2.1 өсімдіктер мен жануарлардың өзара	4.2.2.1 бунақденелілердің тіршілік циклін сипаттау;

	жануарларын ажырату; 1.2.2.2 жануарлардың жыл мезгілінің ауысуына бейімделуін сипаттау; 1.2.2.3 жануарлардың тіршілік ортасына бейімделу жолдарын сипаттау	қосмекенділерді, бауырымен жорғалаушыларды, құстар мен сүтқоректілерді ажырату; 2.2.2.2 жануарларды көбею жолы бойынша (жұмыртқа салатын және тірі туатын) жіктеу; 2.2.2.3 жануарлардың саналуандылығын сақтаудың маңызын түсіндіру	байланысын сипаттау; 3.2.2.2 тіршілік ортасын анықтай отырып, жануарларды омыртқасыздарға және омыртқалыларға жіктеу; 3.2.2.3 жануарлардың қарым-қатынас түрін (бәсеке, бейтарап, симбиоз, жыртқыштық) сипаттап, мысал келтіру; 3.2.2.4 жануарлардың санының кемуіне әкелетін факторларды анықтау	4.2.2.2 қоректену түріне қарай жануарларды ажырату және белгілі бір тіршілік ортасына тән қоректік тізбектер құру; 4.2.2.3 өз өлкесінің жануарларын жіктеу; 4.2.2.4 жануарларды қорғаудың маңызын және Қазақстанның ұлттық саябақтары мен қорықтарының рөлін түсіндіру
2.3 Адам	1.2.3.1 адамның дене мүшелерін және олардың қызметін атау; 1.2.3.2 адам өмірінің негізгі кезеңдерін (балалық, жастық, кемел шақ, кәрілік) және олардың ерекшелігін сипаттау;	2.2.3.1 адамның тірек-қимыл (қаңқа, бұлшық ет) жүйесінің қызметін анықтау; 2.2.3.2 дұрыс дене сымбатын сақтаудың маңызын түсіндіру; 2.2.3.3 денсаулық сақтаудағы жеке гигиенаның рөлін анықтау	3.2.3.1 асқорыту жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 3.2.3.2 тыныс алу жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау, адам ағзасының ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын анықтау; 3.2.3.3 қанайналым	4.2.3.1 зәр шығару жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 4.2.3.2 жүйке жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау

	1.2.3.3 дұрыс тамақтану мен демалудың маңызын түсіндіру		жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау	
--	---	--	--	--

3) заттар және олардың қасиеттері:

Бөлімше	Оқу мақсаттары			
	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
3.1 Заттар және денелер			3.3.1.1 заттарды шығу тегі (табиғи, жасанды) және агрегаттық күйі (қатты, сұйық, газ) бойынша жіктеу	4.3.1.1 заттардың қасиетіне қарай қолданылуын сипаттау
3.2 Ауа		2.3.2.1 ауаның кейбір қасиеттерін (түсі, иісі, белгілі бір формасының болмауы және мөлдірлігі) сипаттау; 2.3.2.2 ауаның кеңістікті толтыру және жылуөткізгіштік қасиеттерін анықтау	3.3.2.1 ауаның құрамын сипаттау; 3.3.2.2 жану процесіндегі ауаның рөлін түсіндіру	4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі саласында ауаны қолдану жолдарын анықтау; 4.3.2.2 ауаның қозғалу себебін түсіндіру және желдің пайдасы мен зиянын сипаттау; 4.3.2.3 ауа тазалығын сақтау жолдарын ұсыну
3.3 Су		2.3.3.1 судың қасиеттерін (дәмі, иісі, белгілі бір формасының болмауы және аққыштығы) анықтау;	3.3.3.1 негізгі табиғи су көздерін салыстыру және сипаттау; 3.3.3.2 судың тіршілік үшін маңызын түсіндіру	4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын және жауын-шашын түрлерін сипаттау;

		2.3.3.2 судың агрегаттық күйінің (қатты, сұйық, газ тәрізді) өзгеруін зерттеу	және оны үнемдеп қолдану жолдарын ұсыну; 3.3.3.3 суды тазартуға арналған қарапайым фильтрді модельдеу	4.3.3.2 заттардың суда еруін зерттеу; 4.3.3.3 судың ластану көздерін жіктеу, ластану салдарының тірі ағзаларға әсерін түсіндіру
3.4 Табиғат ресурстары		2.3.4.1 табиғат ресурстарына және олардың қолданылуына мысал келтіру	3.3.4.1 топырақтың негізгі құрамын (ауа, су, қарашірік, құм, саз) анықтау; 3.3.4.2 топырақтың ағзалар маңызы топырақты қорғаудың қажеттілігін анықтау	4.3.4.1 пайдалы қазбаларды (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ, темір мен кені), қолдануды сипаттау; 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындарын картадан көрсету және пайдалы қазбаларды тиімді пайдалану жолдарын ұсыну

4) табиғат физикасы:

Бөлімше	Оқу мақсаттары			
	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып

4.1 Күш және қозғалыс	1.4.1.1 түрлі дененің қозғалуына мысал келтіру; 1.4.1.2 қозғалыстың адам өміріндегі және табиғаттағы маңызын сипаттау	2.4.1.1 түрлі дененің әртүрлі жылдамдықпен қозғалуын сипаттау және оларға мысал келтіру; 2.4.1.2 қозғалыс тудыратын күштерді зерттеу	3.4.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру; 3.4.1.2 ауырлық күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру; 3.4.1.3 үйкеліс күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру	4.4.1.1 кері итеруші күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру
4.2 Жарық	1.4.2.1 жарық пен қараңғыны салыстыру; 1.4.2.2 жарықтың табиғи және жасанды көздерін ажырату	2.4.2.1 кейбір денелердің жарықты өткізу қасиетін зерттеу	3.4.2.1 көлеңкенің пайда болу себебін анықтау; 3.4.2.2 қарапайым тәжірибе жүргізу арқылы жарықтың айналық беттен шағылуын зерттеу	4.4.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру; 4.4.2.2 жарықтың шағылуы мен жұтылуының ерекшеліктерін түсіндіру
4.3 Дыбыс	1.4.3.1 дыбыстың табиғи және жасанды көздерін ажырату; 1.4.3.2 дыбыстың қалай таралатынын түсіндіру	2.4.3.1 дыбыс көздерін қаттылығына қарай жіктеу (қатты және бәсең)	3.4.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру	4.4.3.1 кедергінің дыбыстың таралуына әсерін зерттеу

4.4 Жылу	1.4.4.1 жылыту құралдарын анықтау және олардың күнделікті өмірдегі рөлін түсіндіру	2.4.4.1 термометр қолданып түрлі дененің температурасын өлшеу	3.4.4.1 денелердің температурасының өзгеруін зерттеу	4.4.4.1 түрлі материалдың жылу өткізуін зерттеу
4.5 Электр қуаты	1.4.5.1 электр тогымен жұмыс істейтін құрылғыларды атау; 1.4.5.2 күнделікті өмірде электр құралын қолданудағы қарапайым қауіпсіздік ережелерін түсіндіру	2.4.5.1 адамның күнделікті өміріндегі электрдің маңызын түсіндіру	3.4.5.1 электр энергиясы көздерін анықтау; 3.4.5.2 қарапайым электр тізбегін құру	4.4.5.1 түрлі материалдың электр өткізуін сипаттау
4.6 Магнит	1.4.6.1 магниттік қасиеті бар денелерді анықтау	2.4.6.1 магниттің қасиеттерін зерттеу (тартылу, тебілу, басқа материал арқылы әрекет ету)	3.4.6.1 түрлі металдың магнит көмегімен магниттелу қасиетін зерттеу	4.4.6.1 магнитті қолдану аясын сипаттау

5) жер және ғарыш:

Бөлімше	Оқу мақсаттары			
	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
5.1 Жер	1.5.1.1 моделін бақылау арқылы Жердің пішінін анықтау	2.5.1.1 Жер мен Күннің арасындағы байланысты түсіндіру	3.5.1.1 Жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау	4.5.1.1 Жер сфералары мен олардың өзара байланысын сипаттау
5.2 Ғарыш	1.5.2.1 астрономияны ғылым ретінде тану,	2.5.2.1 Жердің табиғи серігін анықтау;	3.5.2.1 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру	4.5.2.1 ғарыш денелерін (астероид, комета,

	ғарышты зерттейтін құрылғылар мен ұшу аппараттарын сипаттау	2.5.2.2 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау		метеорит, жұлдыз, галактика) сипаттау; 4.5.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау
5.3 Кеңістік және уақыт	1.5.3.1 уақытты өлшеу құралдарын сипаттау	2.5.3.1 негізгі уақыт өлшем бірліктерін (жыл, ай, апта, тәулік, сағат, минут) ажырату	3.5.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру	4.5.3.1 Жердің өз орбитасы бойымен қозғалуын және оның жыл мезгілдерінің ауысуына әсерін сипаттау

Оқу мақсаттары кодпен белгіленеді. Кодтық белгідегі бірінші цифр сыныпты, екінші және үшінші цифрлар бөлім мен бөлімшені, төртінші цифр оқу мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 4.2.1.2 кодында «4» сынып, «2» бөлім, «1» бөлімше, «2» оқу мақсатының реттік саны.

14. Бөлімді және тақырыптарды оқытуға арналған сағат санын педагог бөледі.

15. Осы оқу бағдарламасы бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған «Жаратылыстану» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасын іске асыру жөніндегі ұзақ мерзімді жоспарына сәйкес жүзеге асырылады.

4-параграф. Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4 сыныптарына арналған «Жаратылыстану» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасын іске асыру жөніндегі ұзақ мерзімді жоспар

1) 1-сынып:

Құндылық бағдар	Бөлім	Бөлімше	Оқу мақсаттары
I жартыжылдық			
1-тоқсан			

1. Мен және мені қоршаған орта	2. Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	1.2.1.1 өсімдіктің негізгі мүшелерін ажырату және өсімдіктің тіршілік формаларын анықтау; 1.2.1.2 өсімдіктің тіршілігіне қажет жағдайларды зерттеу; 1.2.1.3 жабайы және мәдени өсімдіктерді ажырату, мәдени өсімдіктерге күтім жасау жолдарын сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2. Жанды табиғат	2. Жанды табиғат	2.2 Жануарлар	1.2.2.1 жабайы және үй жануарларын ажырату; 1.2.2.2 жануарлардың жыл мезгілінің ауысуына бейімделуін сипаттау; 1.2.2.3 жануарлардың тіршілік ортасына бейімделу жолдарын сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау;

			1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2-тоқсан			
3. Адам және табиғат	2. Жанды табиғат	2.3 Адам	1.2.3.1 адамның дене мүшелерін және олардың қызметін атау; 1.2.3.2 адам өмірінің негізгі кезеңдерін (балалық, жастық, кемел шақ, кәрілік) және олардың ерекшелігін сипаттау; 1.2.3.3 дұрыс тамақтану мен демалудың маңызын түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
4. Қоршаған әлем	4. Табиғат физикасы	4.1 Күш және қозғалыс	1.4.1.1 түрлі дененің қозғалуына мысал келтіру; 1.4.1.2 қозғалыстың адам өміріндегі және табиғаттағы маңызын сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

II жартыжылдық			
3-тоқсан			
5. Қоршаған орта құбылыстары	4. Табиғат физикасы	4.2 Жарық	1.4.2.1 жарық пен қараңғыны салыстыру; 1.4.2.2 жарықтың табиғи және жасанды көздерін ажырату
		4.3 Дыбыс	1.4.3.1 дыбыстың табиғи және жасанды көздерін ажырату; 1.4.3.2 дыбыстың қалай таралатынын түсіндіру
		4.4 Жылу	1.4.4.1 жылыту құралдарын анықтау және олардың күнделікті өмірдегі рөлін түсіндіру
6. Табиғат физикасы	4. Табиғат физикасы	4.5 Электр қуаты	1.4.5.1 электр тогымен жұмыс істейтін құрылғыларды атау; 1.4.5.2 күнделікті өмірде электр құралын қолданудағы қарапайым қауіпсіздік ережелерін түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
4-тоқсан			
7. Табиғат физикасы	4. Табиғат физикасы	4.6 Магнит	1.4.6.1 магниттік қасиеті бар денелерді анықтау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп,

			қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
8. Модельді пайдаланып зерттеймін	5. Жер және ғарыш	5.1 Жер	1.5.1.1 моделін бақылау арқылы Жердің пішінін анықтау
		5.2 Ғарыш	1.5.2.1 астрономияны ғылым ретінде тану, ғарышты зерттейтін құрылғылар мен ұшу аппараттарын сипаттау
		5.3 Кеңістік және уақыт	1.5.3.1 уақытты өлшеу құралдарын сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	1.1.1.1 қоршаған орта нысандары мен құбылыстарын зерттеу кезінде ашқан жаңалығы туралы әңгімелеу
		1.2. Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 мұғалімнің сұрағы мен түсіндірмесіне сүйеніп, қоршаған ортадағы нысандар мен құбылыстарды бақылау; 1.1.2.2 мұғалімнің жетекші сұрағының көмегімен көрсетілген экспериментті сипаттау; 1.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

2) 2-сынып:

Құндылық бағдар	Бөлім	Бөлімше	Оқу мақсаттары
I жартыжылдық			
1-тоқсан			
1. Жасыл әлем	2. Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	2.2.1.1 өсімдіктің негізгі сипаттамаларын анықтау және өсімдік мүшелерінің қызметін сипаттау; 2.2.1.2 өсімдік тіршілігіндегі маусымдық өзгерістерді сипаттау;

			2.2.1.3 өсімдіктің тұқым және қалемше арқылы көбею жолын зерттеу
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
		1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2. Жануарлар әлемі	2. Жанды табиғат	2.2 Жануарлар	2.2.2.1 жануар топтарын: бунақденелілерді, балықтарды, қосмекенділерді, бауырымен жорғалаушыларды, құстар мен сүтқоректілерді ажырату; 2.2.2.2 жануарларды көбею жолы бойынша (жұмыртқа салатын және тірі туатын) жіктеу; 2.2.2.3 жануарлардың саналуандылығын сақтаудың маңызын түсіндіру
		1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
	1. Мен зерттеушімін	1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну;

			2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2-тоқсан			
3. Адам және табиғат	2. Жанды табиғат	2.3 Адам	2.2.3.1 адамның тірек-қимыл (қаңқа, бұлшық ет) жүйесінің қызметін анықтау; 2.2.3.2 дұрыс дене сымбатын сақтаудың маңызын түсіндіру; 2.2.3.3 денсаулық сақтаудағы жеке гигиенаның рөлін анықтау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
		1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
4. Қоршаған ортаны зерттеймін	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.2 Ауа	2.3.2.1 ауаның кейбір қасиеттерін (түсі, иісі, белгілі бір формасының болмауы және мөлдірлігі) сипаттау; 2.3.2.2 ауаның кеңістікті толтыру және жылуөткізгіштік қасиеттерін анықтау
		3.3 Су	2.3.3.1 судың қасиеттерін (дәмі, иісі, белгілі бір формасының болмауы және аққыштығы) анықтау; 2.3.3.2 судың агрегаттық күйінің (қатты, сұйық, газ тәрізді) өзгеруін зерттеу
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау

		1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
II жартыжылдық			
3-тоқсан			
5. Қоршаған орта құбылыстарын бақылаймын	4. Табиғат физикасы	4.1 Күш және қозғалыс	2.4.1.1 түрлі дененің әртүрлі жылдамдықпен қозғалуын сипаттау және оларға мысал келтіру; 2.4.1.2 қозғалыс тудыратын күштерді зерттеу
		4.2 Жарық	2.4.2.1 кейбір денелердің жарықты өткізу қасиетін зерттеу
		4.3 Дыбыс	2.4.3.1 дыбыс көздерін қаттылығына қарай жіктеу (қатты және бәсең)
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
		1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
6. Өзім тәжірибе жасаймын	4. Табиғат физикасы	4.4 Жылу	2.4.4.1 термометр қолданып түрлі дененің температурасын өлшеу

		4.5 Электр қуаты	2.4.5.1 адамның күнделікті өміріндегі электрдің маңызын түсіндіру
		4.6 Магнит	2.4.6.1 магниттің қасиеттерін зерттеу (тартылу, тебілу, басқа материал арқылы әрекет ету)
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
		1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
4-тоқсан			
7. Табиғат әлемі	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.4 Табиғат ресурстары	2.3.4.1 1 табиғат ресурстарына және олардың қолданылуына мысал келтіру
	5. Жер және ғарыш	5.1 Жер	2.5.1.1 Жер мен Күннің арасындағы байланысты түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
1.2. Табиғатты тану әдістері		2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау	

8. Ғажайыптар әлемі	5. Жер және ғарыш	5.2 Ғарыш	2.5.2.1 Жердің табиғи серігін анықтау; 2.5.2.2 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау
	5. Жер және ғарыш	5.3 Кеңістік және уақыт	2.5.3.1 негізгі уақыт өлшем бірліктерін (жыл, ай, апта, тәулік, сағат, минут) ажырату
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	2.1.1.1 қоршаған ортаны зерттеу үшін зерттеушіге қажет қасиеттерді анықтау
	1. Мен зерттеушімін	1.2. Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 түрлі ақпарат көзін пайдалану және олардың зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2* нұсқаулық бойынша бақылау немесе эксперимент жүргізу, нәтижесін тіркеу және қорытынды жасау; 2.1.2.3 зерттеу нәтижесін кестеге жазып ұсыну; 2.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

3) 3-сынып:

Құндылық бағдар	Бөлім	Бөлімше	Оқу мақсаттары
I жартыжылдық			
1-тоқсан			
1. Табиғат - менің үйім	2. Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	3.2.1.1 өсімдіктің жарықтың көмегімен оттек бөлетінін және оның тіршілік үшін маңызын түсіндіру; 3.2.1.2 өсімдіктің қоршаған ортаның түрлі жағдайына бейімделуін түсіндіру; 3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғи бірлестіктерді ажырату; 3.2.1.4 сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың рөлін анықтау

	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2. Табиғаттағы байланыстар	2. Жанды табиғат	2.2 Жануарлар	3.2.2.1 өсімдіктер мен жануарлардың өзара байланысын сипаттау; 3.2.2.2 тіршілік ортасын анықтай отырып, жануарларды омыртқасыздарға және омыртқалыларға жіктеу; 3.2.2.3 жануарлардың қарым-қатынас түрін (бәсеке, бейтарап, симбиоз, жыртқыштық) сипаттап, мысал келтіру; 3.2.2.4 жануарлардың санының кемуіне әкелетін факторларды анықтау
		1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау;

			3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2-тоқсан			
3. Дені саудың – жаны сау	2. Жанды табиғат	2.3 Адам	3.2.3.1 асқорыту жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 3.2.3.2 тыныс алу жүйесі және оның рөлін сипаттау, ағзаның ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын анықтау; 3.2.3.3 қанайналым жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.2 Ауа	3.3.2.1 ауаның құрамын сипаттау; 3.3.2.2 жану процесіндегі ауаның рөлін түсіндіру
4. Тіршілік көздері		3.3 Су	3.3.3.1 негізгі табиғи су көздерін салыстыру және сипаттау; 3.3.3.2 судың тіршілік үшін маңызын түсіндіру және оны үнемдеп қолдану жолдарын ұсыну;

			3.3.3.3 суды тазартуға арналған қарапайым фильтрді модельдеу
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
II жартыжылдық			
3-тоқсан			
5. Түрлі күштің әрекеті	4. Табиғат физикасы	4.1 Күш және қозғалыс	3.4.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру; 3.4.1.2 ауырлық күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру; 3.4.1.3 үйкеліс күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру
		4.2 Жарық	3.4.2.1 көлеңкенің пайда болу себебін анықтау; 3.4.2.2 қарапайым тәжірибе жүргізу арқылы жарықтың айналық беттен шағылуын зерттеу
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент

			жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
6. Құбылыстарды зерттеймін	4. Табиғат физикасы	4.3 Дыбыс	3.4.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру
		4.4 Жылу	3.4.4.1 денелердің температурасының өзгеруін зерттеу
		4.5 Электр қуаты	3.4.5.1 электр энергиясы көздерін анықтау
			3.4.5.2 қарапайым электр тізбегін құру
	1. Мен зерттеушімін	4.6 Магнит	3.4.6.1 түрлі металдың магнит көмегімен магниттелу қасиетін зерттеу;
		1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау;
4-тоқсан			
7. Бәрін білгім келеді	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.1 Заттар және денелер	3.3.1.1 заттарды шығу тегі (табиғи, жасанды) және агрегаттық күйі (қатты, сұйық, газ) бойынша жіктеу

		3.4 Табиғат ресурстары	3.3.4.1 топырақтың негізгі құрамын (ауа, су, қарашірік, құм, саз) анықтау; 3.3.4.2 топырақтың тірі ағзалар үшін маңызы мен топырақты қорғаудың қажеттілігін анықтау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау; 3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
8. Менің ғаламшарым	5. Жер және ғарыш	5.1 Жер	3.5.1.1 Жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау
		5.2 Ғарыш	3.5.2.1 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру
		5.3 Кеңістік және уақыт	3.5.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	3.1.1.1 ғылыми жаңалықтарға мысал келтіру, олардың адам өміріне ықпалын түсіндіру
		1.2. Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 зерттеу жүргізу үшін сенімді ақпарат көзін таңдау; 3.1.2.2* зерттеудің негізгі кезеңдерінің ретін сақтап, бақылау немесе эксперимент жүргізу: сұрақ қою, болжам ұсыну, жоспар құру, деректерді тіркеу, қорытынды жасау;

			3.1.2.3 зерттеу нәтижесін диаграмма түрінде ұсыну; 3.1.2.4 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау;
--	--	--	---

4) 4-сынып:

Құндылық бағдар	Бөлім	Бөлімше	Оқу мақсаттары
I жартыжылдық			
1-тоқсан			
1. Бәрін білгім келеді	2. Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	4.2.1.1 төменгі және жоғары сатыдағы өсімдіктерді ажырату; 4.2.1.2 тозаңдану арқылы тұқым түзілуін қамти отырып, өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.1.3 тұқымның таралу жолдарын түсіндіру; 4.2.1.4 өсімдіктерді қорғау қажеттігін негіздеу және қорғау жолдарын ұсыну
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

2. Табиғаттағы байланыстар	2. Жанды табиғат	2.2 Жануарлар	4.2.2.1 бунақденелілердің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.2.2 қоректену түріне қарай жануарларды ажырату және белгілі бір тіршілік ортасына тән қоректік тізбектер құру; 4.2.2.3 өз өлкесінің жануарларын жіктеу; 4.2.2.4 жануарларды қорғаудың маңызын және Қазақстанның ұлттық саябақтары мен қорықтарының рөлін түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
2-тоқсан			
3. Денсаулық – зор байлық	2. Жанды табиғат	2.3 Адам	4.2.3.1 зәр шығару жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 4.2.3.2 жүйке жүйесі және оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

4. Қоршаған орта	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.2 Ауа	4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі саласында ауаны қолдану жолдарын анықтау; 4.3.2.2 ауаның қозғалу себебін түсіндіру және желдің пайдасы мен зиянын сипаттау; 4.3.2.3 ауа тазалығын сақтау жолдарын ұсыну
		3.3 Су	4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын және жауын-шашын түрлерін сипаттау; 4.3.3.2 заттардың суда еруін зерттеу; 4.3.3.3 судың ластану көздерін жіктеу, ластану салдарының тірі ағзаларға әсерін түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
	II жартыжылдық		
3-тоқсан			
5. Түрлі күштің әрекеті	4. Табиғат физикасы	4.1 Күш және қозғалыс	4.4.1.1 кері итеруші күшін зерттеу және оның көрінісіне мысал келтіру;
		4.2 Жарық	4.4.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру; 4.4.2.2 жарықтың шағылуы мен жұтылуының ерекшеліктерін түсіндіру
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну

		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
6. Тәжірибе жасауды үйренемін	4. Табиғат физикасы	4.3 Дыбыс	4.4.3.1 кедергінің дыбыстың таралуына әсерін зерттеу
		4.4 Жылу	4.4.4.1 түрлі материалдың жылу өткізуін зерттеу
		4.5 Электр қуаты	4.4.5.1 түрлі материалдың электр өткізуін сипаттау
		4.6 Магнит	4.4.6.1 магнитті қолдану аясын сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
4-тоқсан			
7. Қоршаған ортаны қорғау	3. Заттар және олардың қасиеттері	3.1 Заттар және денелер	4.3.1.1 заттардың қасиетіне қарай қолданылуын сипаттау
		3.4 Табиғат ресурстары	4.3.4.1 пайдалы қазбаларды (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ, темір кені), қолдануды сипаттау; 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындарын картадан көрсету және пайдалы қазбаларды тиімді пайдалану жолдарын ұсыну
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну

		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау
8. Таңғажайып оқиғалар	5. Жер және ғарыш	5.1 Жер	4.5.1.1 Жер сфералары мен олардың өзара байланысын сипаттау
		5.2 Ғарыш	4.5.2.1 ғарыш денелерін (астероид, комета, метеорит, жұлдыз, галактика) сипаттау 4.5.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау
		5.3 Кеңістік және уақыт	4.5.3.1 Жердің өз орбитасы бойымен қозғалуын және оның жыл мезгілдерінің ауысуына әсерін сипаттау
	1. Мен зерттеушімін	1.1. Зерттеушінің рөлі	4.1.1.1 жеке қызығушылығына сай зерттеу нысанын таңдау және мәселені шешу жолын ұсыну
		1.2. Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1* зерттеуді жоспарлау және жүргізу; зерттеу әдісін (бақылау немесе эксперимент) таңдауын негіздеу; 4.1.2.2 зерттеу нәтижесін әртүрлі форматта ұсыну және қорытынды жасау; 4.1.2.3 зерттеу жүргізу барысында қауіпсіздік сақтау

Ескерту

Пән мазмұнын оқып үйренуді жартыжылдықтар бойынша қарастыруға болады. Бұл мұғалімге тақырыптарды оқып үйренуде тоқсанмен шектелмей, жартыжылдық бойы біркелкі үлестіруге мүмкіндік береді.

«Мен зерттеушімін» бөлімін жүзеге асыруға арнайы оқу уақыты бөлінбейді. Аталған бөлімнің мазмұны басқа бөлімдердің аясында кіріктіріліп, қосалқы оқу мақсаттары арқылы жүзеге асырылады. «1.1 Зерттеушілердің рөлі» бөлімшесінің оқу мақсаттары білім алушылардың зерттеушілік ойлауын қалыптастыруға бағытталса, «1.2 Табиғатты тану әдістері» бөлімшесінің оқу мақсаттары практикалық зерттеушілік дағдыларын дамытуға негізделеді. Бөлімде жұлдызшамен (*) белгіленген оқу мақсаттары сабақ барысында

орындалатын зерттеу жұмысының мазмұнына байланысты кезең-кезеңімен жүзеге асырылуы мүмкін.

ЖОБА