

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2018 жылғы «10» мамырдағы
№ 199 бұйрығына 7-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы 3 сәуірдегі
№ 115 бұйрығына 181-қосымша

Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған
«Жаратылыстану» пәнінен үлгілік оқу бағдарламасы

1-тарау. Жалпы ережелер

1. «Жаратылыстану» пәнінің оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес әзірленген.

2. Бастауыш мектептегі «Жаратылыстану» пәнінің оқу бағдарламасы «Биология», «География», «Химия», «Физика» пәндерін негізгі мектепте оқытудың негізін қалауға, алған білімдерін күнделікті өмірде (үйде, мектепте, табиғат әлемінде) кездесетін табиғат құбылыстары мен процестерін түсіндіру, сипаттау, болжау үшін қолдану білігін дамытуға бағытталған.

3. Бастауыш мектептегі «Жаратылыстану» пәнінің оқу бағдарламасының мақсаты – әлемнің қазіргі заманғы жаратылыстану ғылымы тұрғысынан бейнесі туралы білім негізін қалыптастыру және білім алушылардың зерттеу біліктері мен дағдыларын дамыту.

4. Оқу пәнінің бағдарламасы келесі міндеттерге жетуге бағытталған:

1) зерттеу, ойлау, коммуникативтік дағдылары мен біліктерінің негізін қалыптастыру;

2) техника мен технологияның дамуына елеулі ықпал еткен жаратылыстанудың маңызды идеяларымен, жетістіктерімен танысу;

3) қоршаған әлемнің құбылыстарын түсіндіру үшін және әртүрлі ақпарат көздерінен алынған жаратылыстану-ғылымдық тұрғысынан маңызды және өмірлік маңызы бар мазмұнды ақпаратты қабылдау үшін алынған білімді қолдана білу біліктерін меңгеру;

4) зияткерлік, шығармашылық қабілеттерін, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін қарапайым зерттеулер, құбылыстарды талдау, жаратылыстану-ғылымдық ақпаратты қабылдау және түсіндіру барысында дамыту;

5) табиғат заңдарын тану және жаратылыстану ғылымдарының жетістіктерін өркениеттің дамуы мен өмір сапасын жақсарту үшін пайдалану мүмкіндігіне сенімділікті тәрбиелеу;

6) күнделікті өмірде тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, заманауи технологияларды сауатты пайдалану, денсаулық пен қоршаған ортаны қорғау үшін жаратылыстану ғылымдары бойынша білімдерін қолдану дағдыларын қалыптастыру.

4. Оқу бағдарламасында үш тілде білім беруді жүзеге асыру қарастырылған, онда үш тілді меңгертіп қана қоймай, сол сияқты білім алушының сыныптан тыс жұмыстарын да үш (қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде) тілде ұйымдастыру қарастырылған.

5. Жеке тұлғалық қасиеттердің кең ауқымды дағдылармен бірлесе дамытылуы білім берудің «қазақстандық патриотизм мен азаматтық жауапкершілік», «құрмет», «ынтымақтастық», «еңбек пен шығармашылық», «ашықтық», «өмір бойы білім алу» сияқты басты құндылықтарын білім алушы бойына сіңіруге негіз болып табылады. Бұл құндылықтар білім алушының тәртібі мен күнделікті іс-әрекеттерін ынталандыратын тұрақты бағдары болады.

2-тарау. «Жаратылыстану» оқу пәнінің мазмұнын ұйымдастыру

6. «Жаратылыстану» пәні бойынша оқу жүктемесінің 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 2 сағат, оқу жылында – 68 сағат;

4) 4-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында – 68 сағат.

7. «Жаратылыстану» пәнінің 1-сыныпқа арналған базалық мазмұны келесі бөлімдерден құралады:

1) «Мен зерттеушімін»: қоршаған орта құбылыстарын бақылау; бақылау кезеңдері; эксперимент;

2) «Жанды табиғат»: жанды ағзалар; өсімдіктер және олардың алуантүрлілігі, ағаштар, бұталар, шөптесін өсімдіктер; өсімдіктің негізгі бөліктері: тамыр, сабақ, жапырақ, гүл, жеміс, тұқым; жабайы және мәдени өсімдіктер; мәдени өсімдіктерді күту (суару, қоректендіру, топыраққа күтім жасау); өсімдіктің тіршілігіне қажетті жағдайлар (су, жарық, жылу, қоректік заттар); жануарлар, жабайы және үй жануарлары, үй жануарларын күту, үй жануарларының келтіретін пайдасы, жануарлардың жыл мезгілдерінің ауысуына бейімделуі: жылы жакқа ұшу, қысқа азық жинау, ұйқыға кету; адам, адамның дене мүшелері, адамның өмірінің кезеңдері, тамақтану, демалу;

3) «Жер және ғарыш»: жердің пішіні, глобус – жер моделі, ғарыш, ғарыш денелері, астрономия туралы алғашқы түсініктер; зымырандар, телескоптар, уақыт, уақыт өлшеу құралдары, сағат, күнтізбелер;

4) «Табиғат физикасы»: түрлі денелердің қозғалысы, табиғаттағы қозғалыс, адамдардың қозғалысы, қозғалыс траекториясы, қозғалыс траекториясын сурет түрінде белгілеу, жарық пен қараңғы, жарықтың табиғи және жасанды көздері, жарықтандыру, дыбыс және оның таралу ерекшеліктері, дыбыстың табиғи және жасанды көздері, жылу шығаратын құрылғылар, күнделікті өмірдегі электр, магниттің қасиеттері, магниттік қасиеті бар заттар.

8. «Жаратылыстану» оқу пәнінің 2-сыныпқа арналған базалық мазмұны келесі бөлімдерден құралады:

1) «Мен зерттеушімін»: қоршаған орта, құбылыстар, процестер, нысандар, зерттеушінің жеке тұлғалық қасиеттері, бақылау – ғылыми таным әдісі, бақылаудың белгілері: мақсаты, нысаны, жоспары, мерзімі, нәтижесі; бақылау нәтижесін шартты белгілер арқылы тіркеу, бақылау жүргізу жоспары, қорытынды жасау, эксперименттің белгілері: мақсаты, болжам, ресурстары, жоспары, мерзімі, нәтижесі; эксперимент жүргізу және нәтижесін кестеге тіркеу, ақпарат көздері;

2) «Жанды табиғат»: өсімдіктің өсуіне қажетті жағдайлар, өсімдіктерде болатын маусымдық өзгерістер, өсімдіктердің негізгі бөліктерінің қызметтері, өсімдік топтарының тіршілік ортасы және оған бейімделу тәсілдері, өсімдік топтары (өз өлкесіндегі өсімдіктер негізінде), топыраққа күтім жасау, өсімдіктерге қамқорлық жасау; жануарлардың топтары: бунакденелілер, балықтар, қосмекенділер, бауырымен жорғалаушылар, құстар мен сүтқоректілер, жануарлардың тіршілік ортасына бейімделуі, жануарлардың көбеюі, жұмыртқа салатын және төлдейтін жануарлар, жануарларды қорғау, адам, қаңқа мен бұлшықет қызметі, бұлшықеттің жиырылуының қозғалудағы рөлі, дұрыс дене сымбаты, тіс және оның күтімі, жеке гигиена, оның денсаулық сақтаудағы рөлі;

3) «Заттар және олардың қасиеттері»: ауа, ауаның адам, өсімдіктер мен жануарлар үшін маңызы, ауаның қасиеттері (түсі, иісі), ауаның агрегаттық күйі, жылуөткізгіштік, ауаның бос кеңістікті толтыратын қасиеті, су және оның физикалық қасиеттері, судың агрегаттық күйлері: қатты, сұйық, газ тәрізді: судың табиғи көздері, табиғат ресурстары және олардың қолданысы, табиғат ресурстарын шығу тегі бойынша жіктеу;

4) «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; ғарыштағы қашықтық пен уақыт ерекшеліктері;

5) «Табиғат физикасы»: денелердің түрлі жылдамдықпен қозғалуы, жылдамдықтың сипаттамасы: жылдам, баяу, қозғалыс тудыратын күштер: тарту және итеру, заттың массасы, заттардың массаларын анықтау, материалдардың жарықты өткізуі (мөлдір, мөлдір емес, жартылай мөлдір материалдар), қатты

және бәсең дыбыс көздері, температура, температураны өлшеу, термометрлер, температураны өлшеу бірлігі – градус, магнит қолданылатын салалар.

9. «Жаратылыстану» пәнінің 3-сыныпқа арналған базалық мазмұны келесі бөлімдерден құралады:

1) «Мен зерттеушімін»: ғылыми жаңалықтар және олардың күнделікті өмірге әсері, ақпарат көздерінің түрлері, ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігі, экспериментті жоспарлау және жүргізу, эксперимент нәтижесін диаграмма түрінде белгілеу, қорытынды жасау;

2) «Жанды табиғат»: фотосинтез процесі туралы алғашқы түсінік, өсімдіктердің бейімделуі, жылусүйгіш, суыққа төзімді, көлеңкесүйгіш, жарықсүйгіш, шөлге төзімді, ылғалсүйгіш өсімдіктер; табиғат бірлестіктері – жанды және жансыз табиғаттың қауымдастығы, өз өлкесінің табиғат бірлестіктері, адам тіршілік әрекеттерінің өсімдіктердің алуантүрлілігіне әсері, өсімдіктердің табиғаттағы және адам өміріндегі рөлі, сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер (өз өлкесінің өсімдіктері негізінде), сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың маңызы, жануарлар, омыртқалы және омыртқасыз жануарлар, жануарлардың өзара қарым-қатынас жасау түрлері, жануарлар мен өсімдіктер арасындағы өзара байланыс, тіршілік ортасындағы жағдайлардың өзгеруіне байланысты жануарлардың санының өзгеруі, адамның жануарлардың санының азаюына әкелетін іс-әрекеттері, адамның ішкі ағзалары, асқорыту жүйесі, оның адам тіршілігіндегі рөлі, тыныс алу жүйесі және оның ағзалары, тыныс алудың адам ағзасындағы рөлі, қанайналым жүйесі, оның адам ағзасындағы рөлі, жүрек. тамыр соғуы, адамның ағзасын ауру мен инфекциялардан қорғау;

3) «Заттар және олардың қасиеттері»: заттар мен денелер, заттарды шығу тегі бойынша жіктеу, табиғи және жасанды денелер, заттарды агрегаттық күйі бойынша жіктеу (қатты, сұйық, газ тәрізді); ауа және оның құрамы (көмірқышқыл газ, оттегі, азот, тағы басқалар), ауаның жануды қолдайтын қасиеті, жанды ағзалар мен жансыз табиғаттағы су, негізгі табиғи су көздері, мұхиттар, теңіздер, өзендер, көлдер; ащы және тұщы су, ауызсуды үнемді қолдану, суды тазалау тәсілдері, фильтр арқылы тазалау, судың тіршілік үшін маңызы; топырақ, топырақтың құрамы (күм, саз, жануарлар мен өсімдіктердің қалдықтары, су, ауа), топырақ түрлері, топырақтың қасиеті, құнарлылық, топырақтың кейбір ағзалардың тіршілігіндегі рөлі, топырақты қорғау;

4) «Жер және ғарыш»: жер сфералары туралы алғашқы түсінік (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера), жер сфераларын графикалық кескіндеу, ғарышты игерудегі айтулы оқиғалар, жердің алғашқы жасанды серігін ұшыру, адамның ғарышқа алғашқы ұшуы, айға адамның қонуы, адамзаттың дамуы үшін ғарыштың маңызы, ғарыш игерудегі Қазақстанның үлесі, Байқоңыр ғарыш айлағы, жердің өз осінен айналуы, Күн мен түннің ауысуы;

5) «Табиғат физикасы»: серпімділік күші, серпімді және пластикалық денелер, ауырлық күші, табиғаттағы ауырлық күші, үйкеліс күші, табиғаттағы үйкеліс күші, күштің әсер ету бағыты, көлеңке, оның пайда болу себептері, көлеңкенің ерекшеліктері, заттардың жарықты шағылдыру қасиеті, дыбыс. дыбыстың көздері мен дыбыс қабылдағыштар, дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігі, электр энергиясы, электр энергиясының көздері, электр тізбегінің элементтері, қарапайым электр тізбегін құру сызбасы, әртүрлі металдардың магниттелуі.

10. «Жаратылыстану» пәнінің 4-сыныпқа арналған базалық мазмұны келесі бөлімдерден құралады:

1) «Мен зерттеушімін»: зерттеудің өз пайымдауы негізінде анықталған өзекті бағыты, зерттеу әдісін таңдау, бақылау мен эксперименттің артықшылығы мен кемшілігі, нәтижені білім алушы таңдауы бойынша көрсету;

2) «Жанды табиғат»: қоректік тізбек, өсімдік – қоректік тізбектің маңызды буыны, өсімдіктің тіршілік циклі, тозаңдану негізінде тұқым түзілу, тұқым таралу жолдары (өздігінен, жел, су, жануарлар, адамдар арқылы таралу), жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктер, өсімдіктерді қорғау жолдары, өз өлкесінің жануарлары, бунақденелердің тіршілік циклі (жұмыртқа, дернәсіл, қуыршақ, ересек бунақденелі), жануарлардың қоректену ерекшеліктері, өсімдікқоректі және жыртқыш жануарлар, симбиоздық байланыстар, қоректік тізбек құрылымы, тіршілік ортасына байланысты қоректік тізбек модельдері, жойылу шегінде тұрған жануарлар, Қазақстанның Қызыл кітабы, Ұлттық саябақтар мен қорықтарды құру мақсаты, Қазақстанның ұлттық саябақтары мен қорықтары; адам, зәр шығару жүйесі мен оның рөлі, жүйке жүйесі, оның адам ағзасындағы рөлі;

3) «Заттар және олардың қасиеттері»: заттардың қасиеттері, заттарды қасиеттеріне байланысты қолдану, құрастырылған эксперимент жоспарына сәйкес жаңа зат алу, адам тіршілігінің түрлі салаларында ауаны қолдану, ауаның ластануы, ауаның ластануының табиғи және жасанды көздері, ауа тазалығын сақтау, ауаны тазарту жолдары, ауаның орын ауыстыруы, желдің пайдасы мен зияны, табиғаттағы су айналымы, атмосферада жауын-шашынның түзілуі, судың ластану көздері (тұрмыстық, өндірістік, ауылшаруашылық), судың ластануының түрлі ағзаларға әсерін түсіндіру, түрлі заттардың судағы ерігіштігі, пайдалы қазбалар (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ), пайдалы қазбаларды қолдану, Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындары, пайдалы қазбаларды қорғау және үнемді қолдану;

4) «Жер мен ғарыш»: жер бетінің ірі элементтері, ғарыш денелері (астероидтар, кометалар, метеориттер, жұлдыздар, галактикалар), жердегі тіршілікке ғарыштың әсері, жердің орбита бойынша қозғалысы, жыл мезгілдерінің ауысуы, жыл мезгілдерінің сипаттамасы;

5) «Табиғат физикасы»: Архимед күші, Архимед күшін болжау, Архимед күшінің судағы заттарға әсері, көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық

көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігі, жарықтың қасиеттері, шағылу, жұтылу, белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсері, түрлі материалдардың жылуөткізгіштігі, түрлі материалдардың электрөткізгіштігі.

3-тарау. Оқу мақсаттарының жүйесі

11. Бағдарламада оқу мақсаттары кодтық белгімен белгіленген. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сан бөлім және бөлімшенің ретін, төртінші сан оқу мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. 1.2.1.1 кодында: «1» – сынып, «2.1» – бөлім мен бөлімше, «1» – оқу мақсатының реттік нөмірі.

12. Оқу мақсаттарының жүйесі:

Бөлімше	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
1) «Мен зерттеушімін»				
1.1 Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	1.1.1.1 қоршаған әлем құбылыстары, процестері мен нысандарын зерттеудің қажеттілігін түсіндіру	2.1.1.1 қоршаған әлем құбылыстары, үрдерістері мен нысандарын зерделеуге қажетті жағдайларды және зерттеушінің тұлғалық қасиеттерін анықтау	3.1.1.1 маңызды ғылыми жаңалықтар мен олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы әңгімелеу	4.1.1.1 зерттеудің өзекті бағытын өз пайымдауы негізінде анықтау
1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне байланысты негіздеу; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну

		белгілей білу; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру	диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау	
2) «Жанды табиғат»				
2.1 Өсімдіктер	1.2.1.1 өсімдіктердің негізгі сипаттамаларын және олардың тіршілік формаларын анықтау; 1.2.1.2 өсімдіктердің негізгі бөліктерін ажырату; 1.2.1.3 жабайы өсімдіктер мен мәдени өсімдіктерді ажырату; 1.2.1.4 өсімдіктердің тіршілігіне қажетті жағдайларды зерттеу; 1.2.1.5 мәдени өсімдіктерге күтім жасау жолдарын сипаттау	2.2.1.1 өсімдіктердің әр түрлі жағдайларда өсу мүмкіндіктерін зерттеу; 2.2.1.2 өсімдіктердің маусымдық өзгерістерін сипаттау; 2.2.1.3 өсімдіктің негізгі бөліктерінің қызметін сипаттау; 2.2.1.4 өсімдік топтарын тіршілік ортасына және қоршаған ортаның жағдайларына (ылғал) бейімделу жолдары бойынша салыстыру; 2.2.1.5 өз	3.2.1.1 өсімдіктердің фотосинтез процесінде оттек бөлуін түсіндіру; 3.2.1.2 өсімдіктердің қоршаған орта жағдайларына (жылу, жарық, ылғал) бейімделу жолдарын түсіндіру; 3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғат бірлестіктерін сипаттау; 3.2.1.4 адамның іс-әрекеттерінің өсімдіктердің саналуандығына әсерін түсіндіру; 3.2.1.5 сирек кездесетін және жойылып бара	4.2.1.1 қоректік тізбектегі өсімдіктердің рөлін анықтау; 4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.1.3 тозаңдану нәтижесінде тұқымның түзілуін сипаттау; 4.2.1.4 тұқым таралу жолдарын сипаттау; 4.2.1.5 төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктерді ажырату; 4.2.1.6 өсімдіктерді қорғау жолдарын ұсыну

		өлкесінің өсімдік топтарын сипаттау; 2.2.1.6 топырақты күтудің маңызын түсіндіру; 2.2.1.7 өсімдіктерге қамқорлық жасаудың маңыздылығын түсіндіру	жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың рөлін анықтау	
2.2 Жануарлар	1.2.2.1 жануарлар мен өсімдіктерді салыстыру, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау; 1.2.2.2 жабайы және үй жануарларын ажырату; 1.2.2.3 жыл мезгілдерінің ауысуына жануарлардың бейімделуін түсіндіру	2.2.2.1 жануарлар класының өкілдерін ажырату: бунақденелілер, балықтар, қосмекенділер, бауырымен жорғалаушылар, құстар және сүтқоректілер; 2.2.2.2 жануарлардың тіршілік ортасына бейімделу жолдарын сипаттау; 2.2.2.3 жануарлардың көбею жолдарын түсіндіру; 2.2.2.4 жануарлардың саналуандығын сақтаудың маңыздылығын түсіндіру	3.2.2.1 жануарларды омыртқалыларға және омыртқасыздарға жіктеу; 3.2.2.2 жануарларды тіршілік ортасы бойынша ажырату; 3.2.2.3 табиғаттағы жануарлардың өзара қарым-қатынас түрлерін сипаттау; 3.2.2.4 өсімдіктер мен жануарлар арасындағы өзара байланысты зерттеу; 3.2.2.5 тіршілік ортасындағы жағдайдың өзгеруіне байланысты жануарлар санының өзгеруін түсіндіру; 3.2.2.6 адамның жануарлар санына әсер ететін іс-әрекет түрлерін анықтау	4.2.2.1 өз өлкесіндегі жануарларды жіктеу; 4.2.2.2 бунақденелілердің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.2.3 өсімдікқоректі және жыртқыш жануарларды ажырату; 4.2.2.4 симбиоздық қарым-қатынасқа мысал келтіру; 4.2.2.5 қоректік тізбектің құрылымын түсіндіру; 4.2.2.6 белгілі бір тіршілік ортасындағы қоректік тізбек моделін құрастыру; 4.2.2.7 жойылу шегінде тұрған жануарларға мысал келтіру; 4.2.2.8 ұлттық саябақтар мен қорықтарды құру мақсатын түсіндіру

2.3 Адам	1.2.3.1 адамның негізгі дене мүшелерін және олардың қызметтерін атау; 1.2.3.2 адам өмірінің кезеңдерін сипаттау; 1.2.3.3 адамның өсу және даму қажеттіліктерін анықтау	2.2.3.1 адамның тірек-қимыл жүйесінің қызметін анықтау; 2.2.3.2 дұрыс дене сымбатын сақтаудың маңыздылығын түсіндіру; 2.2.3.3 бұлшықеттің қозғалыс кезіндегі жиырылуының рөлін түсіндіру; 2.2.3.4 денсаулық сақтаудағы жеке гигиенаның рөлін анықтау; 2.2.3.5 тіс күтімінің денсаулық сақтаудағы маңызын анықтау	3.2.3.1 адамның ішкі ағзаларының орналасуын анықтау; 3.2.3.2 асқорыту жүйесінің тіршілікке қажетті энергияны алудағы рөлін сипаттау; 3.2.3.3 тыныс алу жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 3.2.3.4 қанайналым жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 3.2.3.5 адам ағзасының ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын түсіндіру	4.2.3.1 зәр шығару жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 4.2.3.2 жүйке жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау
3) «Заттар және олардың қасиеттері»				
3.1 Заттардың типтері			3.3.1.1 заттарды шығу тегі және агрегаттық күйі бойынша жіктеу	4.3.1.1 заттың қасиетіне байланысты қолдану аясын анықтау; 4.3.1.2 құрастырылған эксперимент жоспарына сәйкес жаңа зат алу
3.2 Ауа		2.3.2.1 біздің ғаламшарымыз үшін ауаның маңызын түсіндіру; 2.3.2.2 ауаның кейбір қасиеттерін сипаттау (агрегаттық күйі, түсі, иісі); 2.3.2.3 ауаның	3.3.2.1 ауаның құрамын сипаттау; 3.3.2.2 ауаның жануды қолдайтын қасиетін сипаттау	4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі салаларында ауаны қолдану жолдарын анықтау; 4.3.2.2 ауаның ластану көздерін анықтау; 4.3.2.3 ауа тазалығын сақтау жолдары мен оны

		кеңістікті толтыру қасиетін және жылуөткізгіштігін зерттеу		тазарту шараларын ұсыну; 4.3.2.4 ауаның табиғаттағы орын ауыстыру процесін түсіндіру; 4.3.2.5 желдің пайдасы мен зияны туралы мысал келтіру
3.3 Су		2.3.3.1 судың физикалық қасиеттерін анықтау (дәмсіз, иіссіз, белгілі бір формасының болмауы, аққыштығы); 2.3.3.2 судың агрегаттық күйінің өзгеру процесін зерттеу; 2.3.3.3 судың табиғи көздерін анықтау	3.3.3.1 судың жанды ағзаларда және жансыз табиғатта кездесетінін түсіндіру; 3.3.3.2 судың негізгі табиғи көздерін салыстыру; 3.3.3.3 ауыз суды үнемді қолдану қажеттілігін түсіндіру; 3.3.3.4 суды тазартудың түрлі тәсілдерін ұсыну; 3.3.3.5 суды тазартуға арналған фильтрдің өз моделін ұсыну; 3.3.3.6 судың тіршілік үшін маңыздылығын түсіндіру	4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын сипаттау; 4.3.3.2 атмосферада жауын-шашын түзілу процесін сипаттау; 4.3.3.3 судың ластану көздерін анықтау; 4.3.3.4 судың ластануының түрлі ағзаларға әсерін түсіндіру; 4.3.3.5 түрлі заттардың судағы ерігіштігін зерттеу
3.4 Табиғат ресурстары		2.3.4.1 табиғат ресурстарының қолданысын анықтау; 2.3.4.2 табиғат ресурстарын шығу тегі бойынша жіктеу	3.3.4.1 кейбір ағзалардың тіршілігіндегі топырақтың рөлін түсіндіру; 3.3.4.2 топырақтың негізгі құрамын зерттеу (құм, саз, өсімдіктер мен жануарлардың қалдықтары, су, ауа);	4.3.4.1 кейбір пайдалы қазбалардың (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ) қолданылу саласын анықтау; 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен

			3.3.4.3 топырақтың негізгі қасиетін анықтау; 3.3.4.4 топырақтың құнарлылығын құрамына қарай зерттеу	орындарын картадан көрсету; 4.3.4.3 пайдалы қазбаларды сақтау және үнемді қолданудың жолдарын ұсыну
4) «Жер және ғарыш»				
4.1 Жер	1.4.1.1 Жердің пішінін моделі негізінде анықтау	2.4.1.1 Жер мен Күн арасындағы байланысты түсіндіру; 2.4.1.2 Жердің табиғи серігін анықтау	3.4.1.1 Жер сфераларын түсіндіру және графиктік кескіндеу	4.4.1.1 жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау
4.2 Ғарыш	1.4.2.1 астрономияны ғарыш туралы ғылым ретінде сипаттау; 1.4.2.2 ғарышты зерттеуге арналған құрылғылар мен ұшу аппараттарын сипаттау	2.4.2.1 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау; 2.4.2.2 Күн жүйесі ғаламшарларын салыстыру	3.4.2.1 ғарышты игерудің кейбір айтулы оқиғалары туралы әңгімелеу; 3.4.2.2 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру	4.4.2.1 жекелеген ғарыш денелерін сипаттау; 4.4.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау
4.3 Кеңістік және уақыт	1.4.3.1 уақыттың маңыздылығын түсіндіру; 1.4.3.2 уақытты өлшеу құралдарын анықтау	2.4.3.1 негізгі уақыт өлшем бірліктерін ажырату; 2.4.3.2 ғарыштағы қашықтық пен уақыттың ерекшеліктерін түсіндіру	3.4.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру	4.4.3.1 Жердің орбиталық айналуының салдарын түсіндіру; 4.4.3.2 жыл мезгілдерін сипаттау
5) «Табиғат физикасы»				
5.1 Күш және қозғалыс	1.5.1.1 түрлі денелердің қозғалуына мысал келтіру; 1.5.1.2 қозғалыстың адам өміріндегі және табиғаттағы маңыздылығын анықтау; 1.5.1.3	2.5.1.1 түрлі денелердің әртүрлі жылдамдықпен қозғалуына мысал келтіру; 2.5.1.2 жылдамдықты түсіндіруде оның сапалық	3.5.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру; 3.5.1.2 ауырлық күшін зерттеу және оның білінуіне мысал	4.5.1.1 Архимед күшін сипаттау және оның білінуіне мысал келтіру; 4.5.1.2 судағы әр түрлі денелерге әсер ететін Архимед күшін бақылау және

	қозғалыстың түрлі траекториясын зерттеу, оларды сурет түрінде көрсету	сипаттамаларын қолдану (жылдам, баяу); 2.5.1.3 қозғалыс тудыратын күштерді зерттеу; 2.5.1.4 массаны анықтауға арналған құралдарды таңдау және пайдалану	келтіру; 3.5.1.3 үйкеліс күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру; 3.5.1.4 күштің әсер ету бағытын анықтау	болжау
5.2 Жарық	1.5.2.1 жарық пен қараңғыны салыстыру; 1.5.2.2 жарықтың табиғи және жасанды көздерін ажырату; 1.5.2.3 жасанды жарықтың қажеттілігін және оның көздерін анықтау	2.5.2.1 кейбір денелердің жарықөткізгіштік қасиетін зерттеу	3.5.2.1 көлеңкенің пайда болу себептері мен ерекшеліктерін түсіндіру; 3.5.2.2 денелердің жарықты шағылдыру қасиетін түсіндіру	4.5.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру; 4.5.2.2 жарықтың шағылуы, жұтылуы сияқты қасиеттерін зерттеу және түсіндіру
5.3 Дыбыс	1.5.3.1 дыбыстың таралу ерекшеліктерін түсіндіру; 1.5.3.2 дыбыстың табиғи және жасанды көздерін ажырату	2.5.3.1 дыбыс қаттылығы бойынша дыбыс көздерін жіктеу	3.5.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру	4.5.3.1 белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсерін зерттеу және түсіндіру
5.4 Жылу	1.5.4.1 жылыту құрылғыларын анықтау	2.5.4.1 түрлі денелердің температурасын өлшеу		4.5.4.1 түрлі материалдардың жылуөткізгіштігін зерттеу
5.5 Электрлік	1.5.5.1 адамның күнделікті өміріндегі электр энергиясының маңызын түсіндіру		3.5.5.1 электр энергиясы көздерін анықтау; 3.5.5.2 қарапайым электр тізбегінің сызбасын жинау; 3.5.5.3 қарапайым электр тізбегін элементтерін	4.5.5.1 түрлі материалдардың электрөткізгіштігін зерттеу

			көрсете отырып, сызба түрінде ұсыну	
5.6 Магниттілік	1.5.6.1 магниттік қасиеті бар денелерді анықтау; 1.5.6.2 магниттің қасиетін зерттеу	2.5.6.1 магниттерді қолдану аясын сипаттау	3.5.6.1 магнит көмегімен әртүрлі металдардың магниттелу қасиетін зерттеу	

13. Осы оқу бағдарламасы қосымшада келтірілген бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған «Жаратылыстану» пәнінен үлгілік оқу бағдарламасын жүзеге асыру бойынша ұзақ мерзімді жоспарына сәйкес жүзеге асырылады.

Бастауыш білім беру деңгейінің
1-4-сыныптарына арналған
«Жаратылыстану» пәнінен
үлгілік оқу бағдарламасына
қосымша

Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған
«Жаратылыстану» пәнінен үлгілік оқу бағдарламасын жүзеге асыру
бойынша ұзақ мерзімді жоспар

1) 1-сынып:

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқу мақсаттары
1-тоқсан			
1. Өзім туралы	1 Мен зерттеушімін	1.1 Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	1.1.1.1 қоршаған әлем құбылыстары, процестері мен нысандарын зерттеудің қажеттілігін түсіндіру
		1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру
	2 Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	1.2.1.1 өсімдіктердің негізгі сипаттамаларын және олардың тіршілік формаларын анықтау; 1.2.1.2 өсімдіктердің негізгі бөліктерін ажырату; 1.2.1.3 жабайы өсімдіктер мен мәдени өсімдіктерді ажырату; 1.2.1.4 өсімдіктердің тіршілігіне қажетті жағдайларды зерттеу; 1.2.1.5 мәдени өсімдіктерге күтім жасау жолдарын сипаттау
		2.2 Жануарлар	1.2.2.1 жануарлар мен өсімдіктерді салыстыру, олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау; 1.2.2.2 жабайы және үй жануарларын ажырату; 1.2.2.3 жыл мезгілдерінің ауысуына жануарлардың бейімделуін түсіндіру
2. Менің мектебім	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру
2-тоқсан			
3. Менің отбасым және достарым	2 Жанды табиғат	2.3 Адам	1.2.3.1 адам денесінің негізгі мүшелерін және олардың қызметтерін атау; 1.2.3.2 адам өмірінің кезеңдерін сипаттау;

			1.2.3.3 адамның өсу және даму қажеттіліктерін анықтау
4. Бізді қоршаған әлем	5 Табиғат физикасы	5.1 Күш және қозғалыс	1.5.1.1 түрлі денелердің қозғалуына мысал келтіру; 1.5.1.2 қозғалыстың адам өміріндегі және табиғаттағы маңыздылығын анықтау; 1.5.1.3 қозғалыстың түрлі траекториясын зерттеу, оларды сурет түрінде көрсету
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру
3-тоқсан			
5. Саяхат	4 Жер және ғарыш	4.2 Ғарыш	1.4.2.1 астрономияны ғарыш туралы ғылым ретінде сипаттау; 1.4.2.2 ғарышты зерттеуге арналған құрылғылар мен ұшу аппараттарын сипаттау
		4.1 Жер	1.4.1.1 Жердің пішінін моделі негізінде анықтау
		4.3 Кеңістік және уақыт	1.4.3.1 уақыттың маңыздылығын түсіндіру; 1.4.3.2 уақытты өлшеу құралдарын анықтау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру
6. Салт-дәстүр және ауыз әдебиеті	5 Табиғат физикасы	5.4 Жылу	1.5.4.1 жылыту құрылғыларын анықтау
		5.5 Электрлік	1.5.5.1 адамның күнделікті өміріндегі электр энергиясының маңызын түсіндіру
		5.6 Магниттілік	1.5.6.1 магниттік қасиеті бар денелерді анықтау; 1.5.6.2 магниттің қасиетін зерттеу
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру
4-тоқсан			
7. Тағам мен сусын	5 Табиғат физикасы	5.2 Жарық	1.5.2.1 жарық пен қараңғыны салыстыру; 1.5.2.2 жарықтың табиғи және жасанды көздерін ажырату; 1.5.2.3 жасанды жарықтың қажеттілігін және оның көздерін анықтау
8. Дені саудың жаны сау		5.3 Дыбыс	1.5.3.1 дыбыстың таралу ерекшеліктерін түсіндіру; 1.5.3.2 дыбыстың табиғи және жасанды көздерін ажырату
1 Мен зерттеушімін		1.2 Табиғатты тану әдістері	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу; 1.1.2.2 көрсетілген экспериментті түсіндіру

2) 2-сынып:

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқу мақсаттары
1-тоқсан			
1. Өзім туралы	1 Мен зерттеушімін	1.1 Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	2.1.1.1 қоршаған әлем құбылыстары, процестері мен нысандарын зерделеуге қажетті жағдайларды және зерттеушінің тұлғалық қасиеттерін анықтау
		1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру
	2 Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	2.2.1.1 өсімдіктердің әртүрлі жағдайларда өсу мүмкіндіктерін зерттеу; 2.2.1.2 өсімдіктердің маусымдық өзгерістерін сипаттау; 2.2.1.3 өсімдіктің негізгі бөліктерінің қызметін сипаттау; 2.2.1.4 өсімдік топтарын тіршілік ортасына және қоршаған ортаның жағдайларына (ылғал) бейімделу жолдары бойынша салыстыру; 2.2.1.5 өз өлкесінің өсімдік топтарын сипаттау; 2.2.1.6 топырақты күтудің маңызын түсіндіру; 2.2.1.7 өсімдіктерге қамқорлық жасаудың маңыздылығын түсіндіру
2. Менің отбасым және достарым		2.2 Жануарлар	2.2.2.1 жануарлар класының өкілдерін ажырату: бунақденелілер, балықтар, қосмекенділер, бауырымен жорғалаушылар, құстар және сүтқоректілер; 2.2.2.2 жануарлардың тіршілік ортасына бейімделу жолдарын сипаттау;

			2.2.2.3 жануарлардың көбею жолдарын түсіндіру; 2.2.2.4 жануарлардың саналуандығын сақтаудың маңыздылығын түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау
2-тоқсан			
3. Менің мектебім	2 Жанды табиғат	2.3 Адам	2.2.3.1 адамның тірек-қимыл жүйесінің қызметін анықтау; 2.2.3.2 дұрыс дене сымбатын сақтаудың маңыздылығын түсіндіру; 2.2.3.3 бұлшықеттің қозғалыс кезіндегі жиырылуының рөлін түсіндіру; 2.2.3.4 денсаулық сақтаудағы жеке гигиенаның рөлін анықтау; 2.2.3.5 тіс күтімінің денсаулық сақтаудағы маңызын анықтау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру
4. Менің туған өлкем	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.2 Ауа	2.3.2.1 біздің ғаламшарымыз үшін ауаның маңызын түсіндіру; 2.3.2.2 ауаның кейбір қасиеттерін сипаттау (агрегаттық күйі, түсі, иісі); 2.3.2.3 ауаның кеңістікті толтыру қасиетін және жылуөткізгіштігін зерттеу
		3.3 Су	2.3.3.1 судың физикалық қасиеттерін анықтау (дәмсіз, иіссіз, белгілі бір

			формасының болмауы, аққыштығы); 2.3.3.2 судың агрегаттық күйінің өзгеру процесін зерттеу; 2.3.3.3 судың табиғи көздерін анықтау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру
3-тоқсан			
5. Дені саудың жаны сау	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.4 Табиғат ресурстары	2.3.4.1 табиғат ресурстарының қолданысын анықтау; 2.3.4.2 табиғат ресурстарын шығу тегі бойынша жіктеу
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже)
	4 Жер және ғарыш	4.1 Жер	2.4.1.1 Жер мен Күн арасындағы байланысты түсіндіру; 2.4.1.2 Жердің табиғи серігін анықтау
		4.2 Ғарыш	2.4.2.1 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау; 2.4.2.2 Күн жүйесі ғаламшарларын салыстыру
6. Салт-дәстүр және ауыз әдебиеті		4.3 Кеңістік және уақыт	2.4.3.1 негізгі уақыт өлшем бірліктерін ажырату; 2.4.3.2 ғарыштағы қашықтық пен уақыттың ерекшеліктерін түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.4 бақылау жүргізудің жоспарын құру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау
	5 Табиғат	5.1 Күш және	2.5.1.1 түрлі денелердің әртүрлі

	физикасы	қозғалыс	жылдамдықпен қозғалуына мысал келтіру; 2.5.1.2 жылдамдықты түсіндіруде сапалық сипаттамаларын қолдану (жылдам, баяу); 2.5.1.3 қозғалыс тудыратын күштерді зерттеу; 2.5.1.4 массаны анықтауға арналған құралдарды таңдау және пайдалану
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже)
4-тоқсан			
7. Қоршаған орта	5 Табиғат физикасы	5.2 Жарық	2.5.2.1 кейбір денелердің жарықөткізгіштік қасиетін зерттеу
		5.3 Дыбыс	2.5.3.1 дыбыс қаттылығы бойынша дыбыс көздерін жіктеу
		5.4 Жылу	2.5.4.1 түрлі денелердің температурасын өлшеу
		5.6 Магниттілік	2.5.6.1 магниттерді қолдану аясын сипаттау
8. Саяхат	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	2.1.2.1 «ақпарат көзі» ұғымын және оның зерттеу жүргізудегі маңызын түсіндіру; 2.1.2.5 құрылған жоспарға сәйкес бақылау жүргізу және қорытынды жасау; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру

3) 3-сынып:

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқу мақсаттары
1-тоқсан			
1. Жанды табиғат	1 Мен зерттеушімін	1.1 Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	3.1.1.1 маңызды ғылыми жаңалықтар мен олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы әңгімелеу
		1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу;

			3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау
	2 Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	3.2.1.1 өсімдіктердің фотосинтез процесінде оттегі бөлуін түсіндіру; 3.2.1.2 өсімдіктердің қоршаған орта жағдайларына (жылу, жарық, ылғал) бейімделу жолдарын түсіндіру; 3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғат бірлестіктерін сипаттау; 3.2.1.4 адамның іс-әрекеттерінің өсімдіктердің саналуандығына әсерін түсіндіру; 3.2.1.5 сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың рөлін анықтау
2. Жақсыдан үйрен, жаманнан жирен (жарық пен қараңғы)		2.2 Жануарлар	3.2.2.1 жануарларды омыртқалыларға және омыртқасыздарға жіктеу; 3.2.2.2 жануарларды тіршілік ортасы бойынша ажырату; 3.2.2.3 табиғаттағы жануарлардың өзара қарым-қатынас түрлерін сипаттау; 3.2.2.4 өсімдіктер мен жануарлар арасындағы өзара байланысты зерттеу; 3.2.2.5 тіршілік ортасындағы жағдайдың өзгеруіне байланысты жануарлар санының өзгеруін түсіндіру; 3.2.2.6 адамның жануарлар санының азаюына әсер ететін іс-әрекет түрлерін анықтау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау
2-тоқсан			
3. Уақыт	2 Жанды табиғат	2.3 Адам	3.2.3.1 адамның ішкі ағзаларының орналасуын анықтау; 3.2.3.2 асқорыту жүйесінің тіршілікке қажетті энергияны алудағы рөлін сипаттау; 3.2.3.3 тыныс алу жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 3.2.3.4 қанайналым жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау;

			3.2.3.5 адам ағзасының ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау
4. Сәулет өнері	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.1 Заттардың типтері	3.3.1.1 заттарды шығу тегі және агрегаттық күйі бойынша жіктеу
		3.2 Ауа	3.3.2.1 ауаның құрамын сипаттау; 3.3.2.2 ауаның жануды қолдайтын қасиетін сипаттау
		3.3 Су	3.3.3.1 судың жанды ағзаларда және жансыз табиғатта кездесетінін түсіндіру; 3.3.3.2 судың негізгі табиғи көздерін салыстыру; 3.3.3.3 ауыз суды үнемді қолдану қажеттілігін түсіндіру; 3.3.3.4 суды тазартудың түрлі тәсілдерін ұсыну; 3.3.3.5 суды тазартуға арналған фильтрдің өз моделін ұсыну; 3.3.3.6 судың тіршілік үшін маңыздылығын түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау
3-тоқсан			
5. Өнер	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.4 Табиғат ресурстары	3.3.4.1 кейбір ағзалардың тіршілігіндегі топырақтың рөлін түсіндіру; 3.3.4.2 топырақтың негізгі құрамын зерттеу (құм, саз, өсімдіктер мен жануарлардың қалдықтары, су, ауа); 3.3.4.3 топырақтың негізгі қасиетін анықтау; 3.3.4.4 топырақтың құнарлылығын құрамына қарай зерттеу
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма

			түрінде көрсету, қорытынды жасау
6. Атақты тұлғалар	4 Жер және ғарыш	4.1 Жер	3.4.1.1 Жер сфераларын түсіндіру және графиктік кескіндеу
		4.2 Ғарыш	3.4.2.1 ғарышты игерудің кейбір айтулы оқиғалары туралы әңгімелеу; 3.4.2.2 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру
		4.3 Кеңістік және уақыт	3.4.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау;
	5 Табиғат физикасы	5.1 Күш және қозғалыс	3.5.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру; 3.5.1.2 ауырлық күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру; 3.5.1.3 үйкеліс күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру; 3.5.1.4 күштің әсер ету бағытын анықтау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау
4-тоқсан			
7. Су – тіршілік көзі	5 Табиғат физикасы	5.2 Жарық	3.5.2.1 көлеңкенің пайда болу себептері мен ерекшеліктерін түсіндіру; 3.5.2.2 денелердің жарықты шағылдыру қасиетін түсіндіру
		5.3 Дыбыс	3.5.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру
8. Демалыс мәдениеті. Мерекелер		5.5 Электрлік	3.5.5.1 электр энергиясы көздерін анықтау; 3.5.5.2 қарапайым электр тізбегінің сызбасын жинау; 3.5.5.3 қарапайым электр тізбегін элементтерін көрсете отырып, сызба түрінде ұсыну
		5.6 Магниттілік	3.5.6.1 магнит көмегімен әртүрлі металдардың магниттелу қасиетін зерттеу

	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау; 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау; 3.1.2.3 экспериментті жоспарлау және жүргізу; 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау
--	--------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4) 4-сынып:

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқу мақсаттары
1-тоқсан			
1. Менің Отаным – Қазақстан	1 Мен зерттеушімін	1.1 Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	4.1.1.1 зерттеудің өзекті бағытын өз пайымдауы негізінде анықтау
		1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне байланысты негіздеу; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
2. Құндылықтар	2 Жанды табиғат	2.1 Өсімдіктер	4.2.1.1 қоректік тізбектегі өсімдіктердің рөлін анықтау; 4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.1.3 тозаңдану нәтижесінде тұқымның түзілуін сипаттау; 4.2.1.4 тұқым таралу жолдарын сипаттау; 4.2.1.5 төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктерді ажырату; 4.2.1.6 өсімдіктерді қорғау жолдарын ұсыну
		2.2 Жануарлар	4.2.2.1 өз өлкесіндегі жануарларды жіктеу; 4.2.2.2 бунақденелілердің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.2.3 өсімдікқоректі және жыртқыш жануарларды ажырату; 4.2.2.4 симбиоздық қарым-қатынасқа мысал келтіру; 4.2.2.5 қоректік тізбектің құрылымын түсіндіру; 4.2.2.6 белгілі бір тіршілік ортасындағы қоректік тізбектің моделін құрастыру; 4.2.2.7 жойылу шегінде тұрған жануарларға мысал келтіру; 4.2.2.8 ұлттық саябақтар мен қорықтарды

			құру мақсатын түсіндіру
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 - алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
2-тоқсан			
3. Мәдени мұра	2 Жанды табиғат	2.3 Адам	4.2.3.1 зәр шығару жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 4.2.3.2 жүйке жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.1 Заттардың типтері	4.3.1.1 заттың қасиетіне байланысты қолдану аясын анықтау; 4.3.1.2 құрылған эксперимент жоспарына сәйкес жаңа зат алу
4. Мамандық тар әлемі		3.2 Ауа	4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі салаларында ауаны қолдану жолдарын анықтау; 4.3.2.2 ауаның ластану көздерін анықтау; 4.3.2.3 ауа тазалығын сақтау жолдарын және оны тазарту шараларын ұсыну; 4.3.2.4 ауаның табиғаттағы орын ауыстыру процесін түсіндіру; 4.3.2.5 желдің пайдасы мен зияны туралы мысал келтіру
		3.3 Су	4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын сипаттау; 4.3.3.2 атмосферада жауын-шашын түзілу процесін сипаттау; 4.3.3.3 судың ластану көздерін анықтау; 4.3.3.4 судың ластануының түрлі ағзаларға әсерін түсіндіру; 4.3.3.5 түрлі заттардың судағы ерігіштігін зерттеу
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну

3-тоқсан			
5. Табиғат құбылыстары	5 Табиғат физикасы	5.2 Жарық	4.5.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру; 4.5.2.2 жарықтың шағылуы, жұтылуы сияқты қасиеттерін зерттеу және түсіндіру
		5.3 Дыбыс	4.5.3.1 белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсерін зерттеу және түсіндіру
		5.4 Жылу	4.5.4.1 түрлі материалдардың жылуөткізгіштігін зерттеу
		5.5 Электрлік	4.5.5.1 түрлі материалдардың электрөткізгіштігін зерттеу
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
6. Қоршаған ортаны қорғау	3 Заттар және олардың қасиеттері	3.4 Табиғат ресурстары	4.3.4.1 кейбір пайдалы қазбалардың (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ) қолданылу саласын анықтау; 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындарын картадан көрсету; 4.3.4.3 пайдалы қазбаларды сақтау және үнемді қолданудың жолдарын ұсыну
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
4-тоқсан			
7. Ғарышқа саяхат	4 Жер және ғарыш	4.1 Жер	4.4.1.1 жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау
		4.2 Ғарыш	4.4.2.1 жекелеген ғарыш денелерін сипаттау; 4.4.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау
		4.3 Кеңістік және уақыт	4.4.3.1 Жердің орбиталық айналуының салдарын түсіндіру; 4.4.3.2 жыл мезгілдерін сипаттау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде

			таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну
8. Болашаққа саяхат	5 Табиғат физикасы	5.1 Күш және қозғалыс	4.5.1.1 Архимед күшін сипаттау және оның білінуіне мысал келтіру; 4.5.1.2 судағы әр түрлі денелерге әсер ететін Архимед күшін бақылау және болжау
	1 Мен зерттеушімін	1.2 Табиғатты тану әдістері	4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне негізінде таңдау себебін түсіндіру; 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну

Ескерту: зерттеушілік білік пен дағдыларын қалыптастыру мен дамытуға бағытталған «Мен зерттеушімін» бөлімінің оқу мақсаттары «Жанды табиғат», «Заттар және олардың қасиеттері», «Жер және ғарыш», «Табиғат физикасы» бөлімдерінің оқу мақсаттарымен кіріктіріле жүзеге асырылады.