



Бекітемін:
Мектеп директоры:
Өтегенов А.Е

2024ж

«Келісілді»
Директордың ОІЖ орынбасары
Шакен Г.С

«28» 08 2024ж

«Қаралды»
ӘБ отырысы
Көшімова Г.Ғ

Хаттама №
«28» тамыз 2024ж

ТАҚЫРЫПТЫҚ – КҮНТІЗБЕЛІК ЖОСПАР

Мектебі: Баршақұм орта мектебі

Пәні: Физика

Сыныбы: 7,8,9,10,11

Сынып жетекшісі: Қажымұқан Назерке Қажымұқанқызы

2023-2024 оқу жылының күнтізбелік-тақырыптық жоспарлауы (ұзақ мерзімді жоспар) төмендегі нормативтік-құқықтық актілер негізінде жасалынды:

Жоспар «ФИЗИКА» пәнінен 7-9 және 10- 11 (ЖМБ)- сыныптарға жаңартылған бағдарлама бойынша жасалған.

Физика 7-11 сыныптарға арналған (аптасына 2 сағат, оқу жылына 68 сағатты құрайды)

Тақырыптық - күнтізбелік жоспарды дайындауда 2023-2024 оқу жылында білім беру ұйымдары білім беру процесін іске асыру кезінде Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңын, Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын, «Педагог мәртебесі туралы», «Қазақстан Республикасындағы Баланың құқықтары туралы», «Қазақстан Республикасында мүгедектігі бар адамдарды әлеуметтік қорғау туралы» Заңдарды және басқа да заңнама актілерін басшылыққа алуы және оқыту процесін келесі нормативтік құжаттар негізінде жүзеге асыруы тиіс: – «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» (бұдан әрі – МЖМБС) (ҚР Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы, ҚР Оқу-ағарту министрінің 23.09.2022 ж. № 406 бұйрығымен енгізілген өзгерістерімен <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031>);

– «Қазақстан Республикасында бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» (ҚР Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен, ҚР Оқу-ағарту министрінің 12.08.2022 ж. № 365 бұйрығымен <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029136>, 30.09.2022 ж. №412 бұйрығымен енгізілген өзгерістерімен <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029916>);

– «Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндер, таңдау курстары мен факультативтер бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» (ҚР Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі №399 бұйрығы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029136>,

ҚР Оқу-ағарту министрінің 21.11.2022 ж. № 467 бұйрығымен енгізілген өзгерістерімен <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200030654>);

7-сыныптардағы физика пәнін оқытудың мақсаты – оқушылардың ғылыми көзқарасының негізін қалыптастыру. Әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауды, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және таңдау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру.

Мақсатқа сәйкес оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері:

1) оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі заңдылықтар мен принциптер туралы білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеру;

2) оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлективтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту;

3) оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

4) табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуде меңгерген дағдыларды қолдану болып табылады.

Бағдарламада «оқыту мақсаттары» төрт саннан тұратын кодтық белгімен белгіленді. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар бөлім және бөлімше ретін, төртінші сан бөлімшедегі оқыту мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 7.2.1.4. кодында «7» –сынып, «2.1» – екінші бөлімнің бірінші бөлімшесі, «4» –оқыту мақсатының реттік саны.

7-сыныптарға арналған «Физика» пәнінің жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы 10 зертханалық жұмыс және 8 практикалық жұмыстан тұрады. Жаңартылған білім беру мазмұнында жетістікке қол жеткізу үшін мыналарды жасау ұсынылады: «Физика» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі 7 сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты құрайды.

Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық авторы: Р. Башарұлы. Алматы «Атамұра» 2017ж.

Токсан бойынша жиынтық бағалау-ЖБ-45 минут

Бөлім бойынша жиынтық бағалау –ЖБ-15 –25 минут.

8-сыныптардағы физика пәнін оқытудың мақсаты – оқушылардың ғылыми көзқарасының негізін қалыптастыру. Әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауды, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және тандау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру.

Мақсатқа сәйкес оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері:

1) оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі заңдылықтар мен принциптер туралы білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеру;

2) оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту;

3) оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

4) табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуде менгерген дағдыларды қолдану болып табылады.

Бағдарламада «оқыту мақсаттары» төрт саннан тұратын кодтық белгімен белгіленді. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар бөлім және бөлімше ретін, төртінші сан бөлімшедегі оқыту мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 8.3.2.6. кодында «8» –сынып, «3.2» – үшінші бөлімнің екінші бөлімшесі, «6» –оқыту мақсатының реттік саны.

8-сыныптарға арналған «Физика» пәнінің жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы 11 зертханалық жұмыс және 7 практикалық жұмыстан тұрады. Жаңартылған білім беру мазмұнында жетістікке қол жеткізу үшін мыналарды жасау ұсынылады:

«Физика» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі 8 сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты құрайды.

Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық авторы: Б.А.Кронгарт, Ш.Б.Насохова 2018ж. «Мектеп» баспасы, 2018ж.

Токсан бойынша жиынтық бағалау-ЖБ-45 минут

Бөлім бойынша жиынтық бағалау –ЖБ-20 –25 минут.

9-сыныптардағы физика пәнін оқытудың мақсаты – оқушылардың ғылыми көзқарасының негізін қалыптастыру. Әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауды, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және тандау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру.

Мақсатқа сәйкес оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері:

1) оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі заңдылықтар мен принциптер туралы білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеру;

2) оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту;

3) оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

4) табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуде менгерген дағдыларды қолдану болып табылады.

Бағдарламада «оқыту мақсаттары» төрт саннан тұратын кодтық белгімен белгіленді. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар бөлім және бөлімше ретін, төртінші сан бөлімшедегі оқыту мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 9.5.4.3. кодында «9» –сынып, «5.4» – бесінші бөлімнің төртінші бөлімшесі, «3» –оқыту мақсатының реттік саны.

9-сыныптарға арналған «Физика» пәнінің жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы 4 зертханалық жұмыс және 6 практикалық жұмыстан тұрады. Жаңартылған білім беру мазмұнында жетістікке қол жеткізу үшін мыналарды жасау ұсынылады:

«Физика» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі 9 сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты құрайды.
Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық авторы: Н.А. Закирова, Р.Р. Аширов. Астана: «Арман-ПВ» баспасы, 2019ж.
Токсан бойынша жиынтық бағалау-ЖБ-45 минут
Бөлім бойынша жиынтық бағалау –ЖБ-20 –25 минут.

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

Жалпы орта білім беру деңгейінің жаратылыстану-математикалық бағыттағы **10-11 сыныптарына арналған "Физика" оқу пәні бойынша**
үлгілік оқу бағдарламасы

Ескерту. 112-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Оқу-ағарту министрінің 21.11.2022 № 467 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. 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 бұйрығымен бекітілген Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29031 болып тіркелген).

2. "Физика" оқу пәнін оқыту мақсаты - білім алушылардың ғылыми дүниетанымдық негіздерін, әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауын, өмірде маңызды практикалық мәселелерді шешуде табиғат құбылыстарын бақылау, жазу, талдау қабілеттерін қалыптастыру.

3. Мақсатқа сәйкес оқу пәнін оқытудың негізгі міндеттері мынадай болып табылады:

1) білім алушылардың әлемнің заманауи физикалық бейнесінің негізінде жатқан заңдылықтар мен принциптер туралы іргелі білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерді меңгеруіне ықпал ету;

2) білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті және зерттеу жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру;

3) оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

4) меңгерген дағдыларды табиғат ресурстарын пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда, қоғам мен адам өмірінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қолдану.

2-тарау. "Физика" оқу пәнінің мазмұнын ұйымдастыру 1-параграф. "Физика" оқу пәнінің мазмұнын ұйымдастыру

4. "Физика" оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің жоғары шекті көлемі:

1) 10-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында 68 сағатты;

2) 11-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында 68 сағатты құрайды.

Оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі "Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу жоспарына тәуелді (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 8170 тіркелген).

5. Оқу пәнінің мазмұны 9 бөлімді қамтиды:

механика;
молекулалық физика;
электр және магнетизм;
тербелістер;
толқындар;
оптика;
кванттық физика;
нанотехнология және наноматериалдар;
космология.

6. "Механика" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

кинематика;
динамика;
статика және гидростатика
сақталу заңдары;
гидродинамика.

7. "Молекулалық физика" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

молекулалық физика;
газ заңдары;
термодинамика негіздері;
сұйық және қатты денелер.

8. "Электр және магнетизм" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

электростатика;
тұрақты ток;
әртүрлі ортадағы электр тогы.
магнит өрісі;
электромагниттік индукция.

9. "Тербелістер" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

механикалық тербелістер;
электромагниттік тербелістер;
айнымалы ток.

10. "Толқындар" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

электромагниттік толқындар.

11. "Оптика" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

толқындық оптика;

геометриялық оптика.

12. "Кванттық физика" бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады:

атомдық және кванттық физика;

атом ядросының физикасы.

13. 10-сыныпқа арналған "Физика" оқу пәнінің базалық мазмұны:

"Кинематика". Дене қозғалысы кинематикасының негізгі теңдеулері мен графиктері; салыстырмалы қозғалыс, қисық сызықты қозғалыс кинематикасы;

"Динамика". Күштер; күштерді қосу; Ньютон заңдары; бүкіл әлемдік тартылыс заңы; гравитациялық өрістегі дене қозғалысы;

"Статика және гидростатика". Массалар центрі; тепе-теңдік түрлері, қатынас ыдыстар; Паскаль заңы, атмосфералық қысым, Торричелли тәжірибесі.

"Сақталу заңдары". Механикадағы импульс және энергияның сақталу заңдары, серпімді және серпімсіз соқтығысулар;

"Гидродинамика". Газдар мен сұйықтардың ламинарлық және турбуленттік ағысы, денелердің тұтқыр сұйықтағы қозғалысы;

№ 1 Зертханалық жұмыс: "Тұтқыр сұйықта қозғалатын кішкентай шардың қозғалысын зерттеу";

"Молекулалық физика". Молекулалық кинетикалық теориясының негізгі қағидалары, термодинамикалық параметрлер; кристалл және кристалл емес заттар, қатты денелердің, сұйықтар мен газдардың моделі, молекула-кинетикалық теорияның негізгі теңдеуі;

"Газ заңдары". Идеал газ күйінің теңдеуі; изопроцестер; адиабаталық процесс;

"Термодинамика негіздері". Идеал газдың ішкі энергиясы, термодинамикалық жұмыс, жылу мөлшері, жылусыйымдылық, термодинамиканың бірінші заңы, адиабаталық процесс, термодинамиканың екінші заңы, жылу қозғалтқыштары;

"Сұйық және қатты денелер". Қаныққан және қанықпаған бу, ауаның ылғалдылығы, шық нүктесі, сұйықтың беттік керілуі, жұғу, қылтүтіктік құбылыстар;

"Электростатика". Электр заряды, Кулон заңы, электр өрісі, электр өрісінің кернеулігі, біртекті электр өрісіндегі электр өрісінің кернеулігі мен потенциалдар арасындағы байланыс, электрсыйымдылық; конденсаторлар; электр өрісінің энергиясы;

"Тұрақты ток". Электр тогы, ток көзінің электр қозғаушы күші мен ішкі кедергісі; толық тізбек үшін Ом заңы, электр тогының жұмысы мен қуаты, ток көзінің пайдалы әсер коэффициенті, пайдаланылған энергия құны;

№ 2 Зертханалық жұмыс. "Өткізгіштерді аралас жалғауды оқып үйрену"

№ 3 Зертханалық жұмыс. "Ток көзінің электр қозғаушы күші мен ішкі кедергісін анықтау".

"Өртүрлі ортадағы электр тогы". Металдардағы электр тогы; асқын өткізгіштік, жартылай өткізгіштердегі электр тогы, жартылай өткізгішті құралдар, электролит ерітінділеріндегі электр тогы, электролиз заңы, газдардағы және вакуумдегі электр тогы;

№ 4 Зертханалық жұмыс: "Электролиттердегі электр тогының пайда болуын зерттеу";

"Магнит өрісі". Магнит өрісі; тогы бар өткізгіштердің әсері, Ампер тәжірибесі, магнит индукциясының векторы; бұрғы ережесі; Ампер күші; зарядталған бөлшектердің магнит өрісіндегі қозғалысы; заттардың магниттік қасиеттері; жасанды магниттер; соленоид;

"Электромагниттік индукция". Магнит ағыны, электромагниттік индукция, электромагниттік индукция заңы; Ленц ережесі; магнит өрісінің энергиясы; электрқозғалтқыш және тұрақты токтың электрогенераторы;

14. 11- сыныпқа арналған "Физика" оқу пәнінің базалық мазмұны:

"Механикалық тербелістер". Гармоникалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері;

"Электромагниттік тербелістер". Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер; механикалық тербелістер мен электромагниттік тербелістер арасындағы ұқсастық;

"Айнымалы ток". Айнымалы ток генераторы; еріксіз электромагниттік тербелістер; электр тізбегіндегі кернеу резонансы; Қазақстандағы және дүние жүзіндегі электр энергиясын өндіру және қолдану;

№ 1 Зертханалық жұмыс: "Трансформатор орамасындағы орам санын анықтау";

"Электромагниттік толқындар". Электромагниттік толқындардың жұтылуы мен шығарылуы; радиобайланыс; детекторлы радиоқабылдағыш; аналогты-сандық түрлендірулер; байланыс арналары; байланыс құралдары;

"Толқындық оптика". Жарықтың интерференциясы; жарықтың дифракциясы; дифракциялық торлар; жарықтың поляризациясы; № 2 Зертханалық жұмыс: "Дифракциялық тордың көмегімен жарықтың толқын ұзындығын анықтау";

№ 3 Зертханалық жұмыс: "Поляризация құбылысын бақылау";

"Геометриялық оптика". Геометриялық оптика заңдары, жазық-параллель пластинадан шағылу, толық ішкі шағылу; оптика-талшықты тасымалдаушылар, оптикалық құралдар;

№ 4 Зертханалық жұмыс: шынының сыну көрсеткішін анықтау;

"Атомдық және кванттық физика". Жарықтың корпускулярлық-толқындық табиғатының біртұтастығы; сәулеленудің түрлері; спектрлер; спектрлік құралдар; спектрлік анализ; инфрақызыл және ультракүлгін сәулелену; рентген сәулелері; электромагниттік сәулелену шкаласы; фотоэффект; фотоэффектіні қолдану; жарық қысымы; жарықтың химиялық әсері; лазерлер; голография; фотография; томография;

"Атом ядросының физикасы".

Табиғи радиоактивтілік; радиоактивті ыдырау заңы; атомдық ядро; ядроның нуклондық моделі; изотоптар; ядродағы нуклондардың байланыс энергиясы; ядролық реакциялар; жасанды радиоактивтілік; ауыр ядролардың бөлінуі; тізбекті ядролық реакция; сындық масса; радиоактивті сәулелердің биологиялық әсері; радиациядан қорғану; ядролық реактор; ядролық энергетика; термоядролық реакциялар;

№ 5 Зертханалық жұмыс: "Жартылай ыдырау периоды анықтау";

"Нанотехнология және наноматериалдар". Нанотехнологияның негізгі жетістіктері, өзекті мәселелері және дамуы; наноматериалдар; "Космология". Жұлдыздар әлемі; жұлдызға дейінгі қашықтық; айнымалы жұлдыздар; біздің Галактика; басқа Галактикалардың ашылуы; квазарлар; Үлкен жарылыс теориясы; қызыл ығысу және Галактикаға дейінгі қашықтықты анықтау; қара құрдым; Әлемнің ұлғаюы; Әлемнің эволюциясының негізгі кезеңдері; әлемнің моделдері; өмір және Әлем туралы ойлар; қара материя; нетронды жұлдыздар; аса жаңа жұлдыздар; Герцшпрунг-Рассел диаграммасы.

2-параграф. Оқу мақсаттарының жүйесі

15. Бағдарламада "оқу мақсаттары" төрт саннан тұратын кодтық белгімен белгіленді. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар бөлім және бөлімше ретін, төртінші сан бөлімшедегі оқу мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 10.2.1.4. кодында "10" - сынып, "2.1" - екінші бөлімнің бірінші бөлімшесі, "4" - оқу мақсатының реттік саны.

14.1-кесте. «Физика» пәні оқу жүктемесінің көлемі

Сынып	Жалпы жүктеме, сағат			
	Үлгілік оқу жоспары		Үлгілік оқу жоспары (төмендетілген оқу жүктемесімен)	
	Апталық	Жылдық	Апталық	Жылдық
7	2	68	1	34
8	2	68	1	34
9	2	68	1	34
	Міндетті пәндер		Таңдау пәні	
10 (ЖМБ)	2	68	2	68
11 (ЖМБ)	2	68	2	68

«Физика» пәні бойынша жиынтық бағалау рәсімдерінің тоқсанға бөлінген саны

Оқу пәнінен әр тоқсан сайын бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалау (БЖБ) рәсімінің нақты санын және әр тоқсан сайын 1 рет тоқсандық жиынтық бағалау (ТЖБ) өткізу қарастырылған. Төменде оқу пәнінен бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалау (БЖБ) рәсімдерінің нақты саны көрсетілген.

Сынып	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Апталық жүктемел	Барлық сағат саны
7-сынып	2	2	2	2	2	68 сағат
8-сынып	2	2	3	1	2	68 сағат
9 сынып	2	2	1	2	2	68 сағат
10 сынып ЖМБ	3	3	3	2	2	68 сағат
11 сынып ЖМБ	2	2	2	2	2	68 сағат

Практикалық бағытта оқытуды жүзеге асыру үшін

Сыныптар	Зертханалық жұмыстар	Практикалық жұмыстар	Бөлім бойынша жиынтық бағалау	Токсан бойынша жиынтық бағалау
7 сынып	10	8	8	4
8 сынып	11	7	8	4
9 сынып	4	6	7	4
10 (ЖМБ)	4	-	11	4
11(ЖМБ)	5	-	11	4

Қолдануға ұсынылатын оқулықтар:

Физика, 7 сынып. авторлары: У.Қ.Токбергенова, Б.А.Кронгарт 2017ж. «Мектеп» баспасы,
 8 сынып. авторлары: Б.А.Кронгарт, Ш. Б. Насохова. 2018ж. «Мектеп» баспасы,
 9 сынып. авторлары: Д.М.Қазақбаева, Ш. Б. Насохова, Н.Бекбасар 2019ж. Алматы «Мектеп» баспасы,
 10 сынып авторлары: Б.А.Кронгарт, Д.М.Қазақбаева, Имамбеков О, Қыстаубаев Т.
 11(ЖМБ) сынып. авторлары: С.Тұяқбаев, Насохова Ш.Б, Б.А.Кронгарт, М.Е.Әбішев. «Мектеп» баспасы, 2020ж
2023-2024 оқу жылында 34 апта!

Пән мұғалімдеріне көмек үшін интерактивті жабдықты (цифрлық сенсорларды) және өлшеу элементтерін жүргізуге веб-сайттарды ұсынамыз:

1. <https://www.pasco.com/subjects/highschool-physics>;
2. <https://www.pasco.com/resources/distance-learning#hs-physics-panel>;
3. <https://www.phywe.com/ru/eksperimenty-i-nabory/laboratornye-raboty>;
4. <https://ljcreate.com/es/elearning/working-with-stem/>.