**«Физика» пәнінен 8-сыныптың күнтізбелік-тақырыптық жоспары**

68 сағат, аптасына 2 рет

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р/с** | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтар тақырыбы** | **Оқу мақсаттары** | **Сағат саны** | **Күні** | **Ескерту** |
| **1 – тоқсан (16 - сағат)** | | | | |  |  |
| 1 | 8.1 А Жылу құбылыстары | Жылулық қозғалыс, броундық қозғалыс, диффузия | 8.3.1.1 – молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын дәлелдейтін мысалдар келтіру және тәжірибені сипаттау | 1 | 06.09 |  |
| 2 | Температура, оны өлшеу тәсілдері, температураның шкалалары | 8.3.1.3 – температураны өлшеуді жылулық ұлғаю негізінде сипаттау;  8.3.1.2 – температураны әр түрлі шкала (Цельсий, Кельвин) бойынша өрнектеу | 1 | 07.09 |  |
| 3 | Ішкi энергия, ішкi энергияны өзгерту тәсiлдерi | 8.3.2.1 – дененің ішкі энергиясын өзгерту тәсілдерін сипаттау; | 1 | 13.09 |  |
| 4 | Жылу өткізгіштік, конвекция, сәуле шығару | 8.3.2.2 – жылу берілудің түрлерін салыстыру | 1 | 14.09 |  |
| 5 | Табиғаттағы және техникадағы жылу берілу | 8.3.2.3 – техникада және тұрмыста жылу беру түрлерінің қолданылуына мысалдар келтіру | 1 | 10.09 |  |
| 6 | Жылу құбылыстарының тірі ағзалардың өмірлеріндегі ролі | 8.3.2.4 – әр түрлі температураларда тірі ағзалардың бейімделуіне мысалдар келтіру | 1 | 21.09 |  |
| 7 | Жылу мөлшері.  Заттың меншікті жылу сыйымдылығы | 8.3.2.5 – жылу алмасу процесі кезінде алған немесе берген жылу мөлшерін анықтау;  8.3.2.6 – заттың меншікті жылу сыйымдылығының мағынасын түсіндіру | 1 | 27.09 |  |
| 8 | Жылу мөлшері.  Заттың меншікті жылу сыйымдылығы | 8.3.2.5 – жылу алмасу процесі кезінде алған немесе берген жылу мөлшерін анықтау;  8.3.2.6 – заттың меншікті жылу сыйымдылығының мағынасын түсіндіру | 1 | 28.09 |  |
| 9 | Отынның энергиясы. Отынның меншікті жану жылуы | 8.3.2.7 – отынның жануы кезінде бөлінген жылу мөлшерін анықтау. Отынның жануы кезінде бөлінген жылу мөлшерінің формуласын есептер шығаруда қолдану | 1 | 04.10 |  |
| 10 | Жылу үдерістеріндегі энергияның сақталу және айналу заңы ***(Пр.№*** *1****)*** | 8.3.2.9 – жылулық тепе-теңдік теңдеуін есептер шығаруда қолдану | 1 | 05.10 |  |
| 11 | **№ 1 зертханалық жұмыс** «Температуралары әр түрлi суды араластырғандағы жылу мөлшерлерін салыстыру».  **БЖБ №1** | 8.3.2.8 – жылу құбылыстарындағы энергияның сақталу және айналу заңын зерттеу;  8.1.3.2 – тәжірибені жүргізуге әсер ететін факторларды анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау. | 1 | 11.10 |  |
| 12 | **8.1 В Агрегаттық күйлер** | Қатты денелердiң балқуы және қатаюы, балқу температурасы, меншiктi балқу жылуы | 8.3.1.4 – молекула-кинетикалық теория негізінде қатты күйден сұйыққа және кері айналуды сипаттау;  8.3.2.10 – балқу/кристалдану кезіндегі жұтылатын/бөлінетін жылу мөлшерінің формуласын есептер шығаруға қолдану;  8.3.2.11 – заттың балқу және қатаю үдерісі кезіндегі температураның уақытқа тәуелділік графигін талдау | 1 | 12.10 |  |
| 13 | **№ 2 зертханалық жұмыс .«**Мұздың меншiктi балқу жылуын анықтау» | 8.3.2.12 – эксперимент көмегімен мұздың меншікті балқу жылуын анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 18.10 |  |
| 14 | Булану және конденсация.  Қаныққан және қанықпаған булар | 8.3.1.5 – молекула-кинетикалық теория негізінде заттың сұйық күйден газ күйіне және кері айналуын сипаттау;  8.3.2.13 – заттың булану және конденсация үдерісі кезіндегітемператураның уақытқа тәуелділік графигін талдау;  8.3.2.14 – су буының мысалы негізінде қанығу күйін сипаттау | 1 | 19.10 |  |
| 15 | **ТЖБ №1** | 8.3.2.15 – меншікті булану жылуын анықтау;  8.3.2.16– қайнау температурасының сыртқы қысымға тәуелділігін түсіндіру. | 1 | 26.10 |  |
| 16 | Қайнау, меншiктi булану жылуы.  Қайнау температурасының атмосфералық қысымға байланыстылығын анықтау. **БЖБ№2** |  | 1 | 19.10 | 25.10 |
| **2 – тоқсан 16 сағат** | | | | | | |
| 17 |  | Қайнау температурасының атмосфералық қысымға байланыстылығын анықтау. ***(Пр.№*** *2****)*** | 8.3.2.15 – меншікті булану жылуын анықтау;  8.3.2.16– қайнау температурасының сыртқы қысымға тәуелділігін түсіндіру. | 1 | 08.11 |  |
| 18 | 8.2 А Термодинамика негіздері | Термодинамиканың бiрiншi заңы, газдың және будың жұмысы | 8.3.2.17 – термодинамиканың бірінші заңының мағынасын түсіндіру | 1 | 09.11 |  |
| 19 | Жылу үдерістерінің қайтымсыздығы, термодинамиканың екінші заңы | 8.3.2.18 – термодинамиканың екінші заңының мағынасын түсіндіру | 1 | 15.11 |  |
| 20 | Жылуқозғалтқыштары | 8.3.2.22 – жылу қозғалтқыштарындағы энергияның түрленуін сипаттау;  8.3.2.20 – іштен жану қозғалтқышының, бу турбинасының жұмыс істеу принципін сипаттау | 1 | 16.11 |  |
| 21-22 | Жылу қозғалтқыштарының пайдалы әрекет коэффициенті | 8.3.2.19 – жылу қозғалтқышының пайдалы әрекет коэффициентін анықтау;  8.3.2.21 – жылу қозғалтқыштарын жетілдіру жолдарын ұсыну | 2 | 22.11  23.11 |  |
| 23 | Жылу машиналарын пайдаланудағы экологиялық мәселелер.  **БЖБ №3** | 8.3.2.23 – жылу машиналарының қоршаған ортаның экологиясына әсерін бағалау. | 1 | 29.11 |  |
| 24 | 8.2 В Электростатик негіздері | Денелердің электрленуі, электр заряды, өткізгіштер мен диэлектриктер | 8.4.1.1 - электр зарядын сипаттау;  8.4.1.2 – Үйкеліс және индукция арқылы электрлену құбылысын түсіндіру;  8.4.1.3 электрленудің оң және теріс әсеріне мысалдар келтіру; | 1 | 30.11 |  |
| 25 | Электр зарядының сақталу заңы, қозғалмайтын зарядтардың өзара әрекеттесуi, Кулон заңы, элементар электр заряды | 8.4.1.4 электр зарядының сақталу заңын түсіндіру; | 1 | 06.12 |  |
| 26 | Электр зарядының сақталу заңы, қозғалмайтын зарядтардың өзара әрекеттесуi, Кулон заңы, элементар электр заряды  ***(Пр.№3)*** | 8.4.1.5 - Кулон заңын есептер шығаруда қолдану; | 1 | 07.12 |  |
| 27 | Электр өрiсi, электр өрісінің кернеулігі | 8.4.1.6 - электр өрісі ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру және оның күштік сипаттамасын анықтау;  8.4.1.7 – біртекті электростатикалық өрістегі зарядқа әсер етуші күшті есептеу; | 1 | 13.12 |  |
| 28 | Электр өрiсi, электр өрісінің кернеулігі ***(Пр.№4)*** | 8.4.1.8 - электр өрісін күш сызықтары арқылы графиктік кескіндеу; | 1 | 14.12 |  |
| 29-30 | Электр өрісінің потенциалы және потенциалдар айырымы, ***БЖБ №4*** | 8.4.1.9 – потенциалдар айырымының және потенциалдың физикалық мағынасын түсіндіру; | 2 | 20.12  21.12 |  |
| 31 | **ТЖБ №2** | 8.4.1.10 – конденсаторлардың құрылысын және қолданылуын сипаттау | 1 | 27.12 |  |
| 32 | Электрсыйымдылық конденсатор |  | 1 | 28.12 |  |
| **3 – тоқсан (21 сағат)** | | | | |  |  |  |  | § 19 |
| 33 | 8.3 А Тұрақты электр тогы | Электр тогы, электр тогы көздері | 8.4.2.1 – электр тогы ұғымын және электр тогының пайда болу шарттарын түсіндіру | 1 | 10.01 |  |
| 34 | Электр тізбегі және оның құрамды бөліктері, ток күші, кернеу | 8.4.2.2 – электр схемасын графикалық бейнелеуде электр тізбегі элементтерінің шартты белгілерін қолдану;  8.4.2.3 - кернеудің физикалық мағынасын, оның өлшем бірлігін түсіндіру | 1 | 11.01 |  |
| 35 | **№ 3 зертханалық жұмыс***.* «Электр тiзбегiн құрастыру және оның әртүрлi бөлiктерiндегi ток күшi мен кернеуді өлшеу» | 4.2.4 – электр тізбегіндегі ток күші мен кернеуді анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 17.01 |  |
| 36 | Өткiзгiштiң электр кедергiсi, өткiзгiштiң меншiктi кедергiсi, реостат | 8.4.2.7– кедергінің физикалық мағынасын, оның өлшем бірлігін түсіндіру;  8.4.2.8 – есеп шығарғанда өткiзгiштiң меншiктi кедергiсiнің формуласын қолдану | 1 | 18.01 |  |
| 37 | **№ 4 зертханалық жұмыс.** «Тiзбек бөлiгi үшiн ток күшінің кернеуге және кедергіге тәуелділігін зерттеу» | 8.4.2.5 –сипаттамасын графикалық түрде бейнелеу және түсіндіру;  8.1.3.1 – эксперименттен деректерді жинақтау, талдау және қателіктерін ескеріп жазу  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 24.01 |  |
| 38 | Тiзбек бөлiгi үшiн Ом заңы **(Пр.№5)** | 8.4.2.6 – тізбек бөлігі үшін Ом заңын есептер шығаруда қолдану; | 1 | 25.01 |  |
| 39 | Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау. | 8.4.2.11 – өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғауда тізбек бөлігі үшін Ом заңын қолданып, электр тізбектеріне есептеулер жүргізу | 1 | 31.01 |  |
| 40 | **№ 5 зертханалық жұмыс**.«Өткiзгiштердi тiзбектей қосуды зерделеу» | 8.4.2.9 – өткізгіштерді тізбектей жалғаудың заңдылықтарын эксперимент арқылы алу;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 01.02 |  |
| 41 | **№ 6 зертханалық жұмыс.** «Өткiзгiштердi параллель қосуды зерделеу» | 8.4.2.10 – өткізгіштерді параллель жалғаудың заңдылықтарын эксперимент арқылы анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 07.02 |  |
| 42 | Электр тогының жұмысы мен қуаты.  Электр тогының жылулық әсері, Джоуль-Ленц заңы | 8.4.2.12 – жұмыс және қуат формулаларын есептер шығаруда қолдану  8.4.2.13 – Джоуль-Ленц заңын есептер шығару үшін қолдану; | 1 | 08.02 |  |
| 43 | **№ 7 зертханалық жұмыс**. «Электр тогының жұмысы мен қуатын анықтау» **БЖБ №5** | 8.4.2.14 – эксперимент көмегімен электр тогының жұмысы мен қуатын анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау  8.4.2.15 – кВт\*сағ өлшем бірлігін қолданып, электр энергиясының құнын практика жүзінде анықтау; | 1 | 14.02 |  |
| 44 | Металдардағы электр кедергісінің температураға тәуелділігі, асқын өткізгіштік. | 8.4.2.16 – металл өткізгіштердегі электр тогын және оның кедергісінің температураға тәуелділігін сипаттау | 1 | 15.02 |  |
| 45 | Электрқыздырғыш құралдар, кыздыру шамдары, қысқа тұйықталу, балқымалы сақтандырғыштар. | 8.4.2.17 – қысқа тұйықталудың пайда болу себептерін және алдын алу амалдарын түсіндіру; | 1 | 21.02 |  |
| 46 | Электр тогының химиялық әсерi (Фарадейдiң заңы). **БЖБ №6** | 8.4.2.18 – сұйықтардағы электр тогын сипаттау. | 1 | 22.02 |  |
| 47 | 8.3 В Электромагниттік құбылыстар | Тұрақты магниттер, магнит өрiсi.  **№ 8 зертханалық жұмыс**. «Тұрақты магниттiң қасиеттерiн оқып-үйрену және магнит өрiсiнiң бейнесiн алу» | 8.4.3.1 – магниттердің негізгі қасиеттеріне сипаттама беру және магнит өрісін күш сызықтары арқылы бейнелеу; | 1 | 28.02 |  |
| 48 | Тогы бар түзу өткізгіштің магнит өрiсi. Тогы бар шарғының магнит өрiсi  Электромагниттер және оларды қолдану.  **№ 9 зертханалық жұмыс.** «Электромагниттi құрастыру және оның әсерiн сынау» | 8.4.3.2 – магнит өрісінің сипаттамаларын түсіндіру;  8.4.3.3 – тогы бар түзу өткізгіштің және соленоидтің айналасындағы өріс сызықтарының бағытын анықтау .  8.4.3.4 – жолақ магнит пен соленоидтың магнит өрістерін салыстыру;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 29.02 |  |
| 49 | Магнит өрiсiнiң тогы бар өткiзгiшке әрекеті, электроқозғалтқыш, электр өлшеуіш құралдар. | 8.4.3.5 – магнит өрісінің тогы бар өткізгішке әсерін сипаттау;  8.4.3.6 – электрқозғалтқыштың және электр өлшеуіш құралдардың жұмыс істеу принципін түсіндіру | 1 | 06.03 |  |
| 50 | Электромагниттiк индукция, генераторлар. ***БЖБ№7*** | 8.4.3.7 – электромагниттік индукция құбылысын түсіндіру;  8.4.3.8 – Қазақстанда және дүние жүзінде электр энергиясын өндірудің мысалдарын келтіру | 1 | 07.03 |  |
| 51 | **ТЖБ №3** |  | 1 | 13.03 |  |
| 52 | Қайталау. | 8.4.3.7 – электромагниттік индукция құбылысын түсіндіру;  8.4.3.8 – Қазақстанда және дүние жүзінде электр энергиясын өндірудің мысалдарын келтіру | 1 | 14.03 |  |
| 53 | 8.4 А Жарық құбылыстары  (15сағ) | Жарықтың түзу сызықты таралу заңы. | 8.5.1.1 – Күннің және Айдың тұтылуын графикалық бейнелеу; | 1 | 20.03 |  |
|  | **4 тоқсан (15 сағат)** | | | | | |
| 54 |  | Жарықтың шағылуы, шағылу заңдары, жазық айналар | 8.5.1.2 – эксперимент арқылы түсу және шағылу бұрыштарының тәуелділігін анықтау;  8.5.1.3 – айналық және шашыранды шағылудың мысалдарын келтіру және түсіндіру; | 1 | 03.04 |  |
| 55 |  | Жарықтың шағылуы, шағылу заңдары, жазық айналар | 8.5.1.4 – жазық айнада дененің кескінін алу және оны сипаттау | 1 | 04.04 |  |
| 56 |  | Сфералық айналар, сфералық айна көмегімен кескін алу | 8.5.1.5 – дененің кескінін алу үшін сфералық айнада сәуленің жолын салу және алынған кескінді сипаттау | 1 | 10.04 |  |
| 57-58 |  | Жарықтың сынуы, жарықтың сыну заңы **(Пр.№6)** | 8.5.1.6 – жазық параллель пластинадасәуленіңжолын салу;  8.5.1.7 – жарықтың сыну заңын пайдаланып есептер шығару; | 2 | 11.04  17.04 |  |
| 59 | Толық іштей шағылу | 8.5.1.8 – тәжирибеге сүйене отырып толық ішкі шағылу құбылысын түсіндіру | 1 | 18.04 |  |
| 60 | **№ 10 зертханалық жұмыс.** «Шынының сыну көрсеткiшiн анықтау» | 8.5.1.9 – экспериментте шынының сыну көрсеткiшiн анықтау;  8.5.1.10 – сыну көрсеткішінің анықталған мәнін кестелік мәндермен салыстыру және эксперимент нәтижесін бағалау | 1 | 24.04 |  |
| 61 | Линзалар, линзаның оптикалық күшi, жұқа линзаның формуласы. | 8.5.1.11 – жұқа линза формуласын есептер шығару үшін қолдану; | 1 | 25.04 |  |
| 62 |  | Линзаның көмегімен кескiн алу | 8.5.1.13 – жұқа линзада сәуленің жолын салу және кескінге сипаттама беру | 1 | 02.05 |  |
| 63 | Линзалар, линзаның оптикалық күшi, жұқа линзаның формуласы. Линзаның көмегімен кескiн алу  **(Пр.№7)** | 8.5.1.11 – жұқа линза формуласын есептер шығару үшін қолдану;  8.5.1.13 – жұқа линзада сәуленің жолын салу және кескінге сипаттама беру  8.5.1.12 – линзаның сызықтық ұлғаю формуласын сандық және графиктік есептер шығару үшін қолдану; | 1 | 02.05 | 01.05 |
| 64 | **№ 11 зертханалық жұмыс**. «Жұқа линзаның фокустық қашықтығын және оптикалық күшін анықтау» | 8.5.1.14 – жұқа линзаның фокустық қашықтығын және оптикалық күшін анықтау;  8.1.3.3 – физика кабинетінде қауіпсіздік ережелерін білу және сақтау | 1 | 04.05 | 08.05 |
| 65 | Көз - оптикалық жүйе, көздiң көру кемшіліктері және оларды түзету әдiстері | 8.5.1.15 – көздің алыстан көргіштігі мен жақыннан көргіштігін түзетуді сипаттау | 1 | 15.05 |  |
| 66 | Көз - оптикалық жүйе, көздiң көру кемшіліктері және оларды түзету әдiстері | 8.5.1.15 – көздің алыстан көргіштігі мен жақыннан көргіштігін түзетуді сипаттау | 1 | 16.05 |  |
| 67 | Оптикалық аспаптар  ***БЖБ №8*** | 8.5.1.16 – қарапайым оптикалық құралдарды (перископ, Обскура камерасы) құрастыру | 1 | 22.05 |  |
| 68 | **ТЖБ №4** |  | 1 | 23.05 |  |