

**БЕКІТЕМІН**  
«Тайғобе ауылының жалпы  
орта білім беретін мектебі»  
ҚММ мектеп директоры  
Г.С. Алиева  
« 01 » 09 2024ж.

**КЕЛІСЕМІН**  
Директордың оқу ісінің  
менгерушісі  
К.Ш.Татиева  
« 28 » 08 2024ж.

**КЕЛІСЕМІН**  
Директордың ғылыми-  
әдістемелік ісі жөніндегі  
орынбасары  
Г.К. Кабденова  
« 28 » 08 2024ж.

**Ә/Б ОТЫРЫСЫНДА  
ҚАРАЛДЫ**  
Хаттама №1  
Бірлестік жетекшісі  
Г.Е.Каменова  
« 28 » 08 2024ж.

**«Физика» таңдау пәні бойынша  
күнтізбелік-тақырыптық жоспары  
2024-2025 оқу жылы**

**Сыныбы: 7 «А», 7 «Б»**

**Пән мұғалімі: Ахашева А.Т.**

## ТҮСІНІК ХАТ

### «Физика және табиғат» 7-сыныпқа арналған таңдау курсының оқу бағдарламасы

**Өзектілігі:** Физика – табиғат құбылыстарын, материяның қасиеттері мен қозғалыс заңдылықтарын зерттейтін іргелі ғылым. Жаратылыстану бағытындағы негізгі пән ретінде физиканы 7-сыныптан бастап тереңдетіп оқыту оқушылардың ғылыми дүниетанымының іргетасын қалауға көмектеседі. Ұсынылып отырған таңдау курсы оқушылардың базалық білімін нығайтып, физикалық шамалармен жұмыс істеуге, графиктерді талдауға және тәжірибелік есептер шығаруға бағытталған. Бағдарламаның оқу жүктемесі 2024-2025 оқу жылына 34 сағатты (аптасына 1 сағаттан) құрайды.

**Бағдарламаның мақсаты:** Оқушыларға физиканың бастапқы ұғымдарын, кинематика мен динамиканың іргелі заңдарын, жұмыс пен энергияның сақталу заңдылықтарын меңгерту арқылы олардың аналитикалық ойлау және практикалық есептер шығару дағдыларын дамыту.

#### Міндеттері:

- Халықаралық бірліктер жүйесін (SI), физикалық шамаларды және үлкен/кіші сандарды ықшамдап (стандартты түрде) жазу ережелерін үйрету.
- Механикалық қозғалыстың түрлерін ажырату және жылдамдыққа, орташа жылдамдыққа байланысты кинематикалық графиктермен жұмыс істеу машығын қалыптастыру.
- Денелердің массасы, тығыздығы, инерция құбылысы және күш түрлері (серпімділік, кері итеруші күш) туралы теориялық білім беру.
- Газдар, сұйықтар және қатты денелердегі қысым, сондай-ақ Паскаль заңын күнделікті өмірмен байланыстыра түсіндіру.
- Механикалық жұмыс, қуат, энергия және жай механизмдер тақырыптары бойынша күрделі есептерді шешу тәсілдерін көрсету.

#### ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ (34 сағат)

Курс мазмұны оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай келесідей логикалық модульдерге бөлінген:

**1-модуль: Физиканың бастапқы ұғымдары және кинематика (8 сағат)** Физиканың табиғат туралы ғылым ретіндегі маңызы. Халықаралық бірліктер жүйесі (SI) және сандарды ықшамдап жазу әдістері. Механикалық қозғалыс, түзусызықты бірқалыпты және бірқалыпсыз қозғалыстар. Жылдамдық пен орташа жылдамдықты есептеу. Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктерін құру және талдау.

**2-модуль: Заттың құрылысы және динамика негіздері (6 сағат)** Масса және оны өлшеу әдістері. Заттың тығыздығы және өлшем бірліктері. Инерция құбылысы. Күш ұғымы, деформация және серпімділік күші. Бір түзу бойымен денеге әрекет ететін күштерді қосу ережелері.

**3-модуль: Қысым және Архимед заңы (8 сағат)** Заттың агрегаттық күйлерінің молекулалық құрылымы. Қатты денелердегі қысым. Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы. Атмосфералық қысым және оны өлшеу құралдары. Сұйықтар мен газдардағы кері итеруші күш (Архимед күші). Тақырыпты бекітуге арналған кешенді есептер шығару.

**4-модуль: Жұмыс, қуат және энергия (8 сағат)** Механикалық жұмыс және қуат ұғымдары. Кинетикалық және потенциалдық энергия. Энергияның сақталуы және бір түрден екінші түрге айналу заңы. Дененің массалық центрі және жай механизмдер. Жүйенің пайдалы әрекет коэффициентін (ПӘК) есептеу және тәжірибелік есептерді шешу.

**5-модуль: Астрономия негіздері және жалпы қайталау (4 сағат)** Аспан денелері туралы ғылым ретіндегі астрономияның бастамалары. Күн жүйесінің құрылымы, күнтізбе негіздері (тәулік, ай, жыл). Оқу жылын қорытындылауға арналған аралас есептер шығару (ТТТ) және қорытынды сабақ.

**Күтілетін нәтижелер:** Осы таңдау курсының толық меңгерген оқушылар:

1. Күнделікті өмірде кездесетін физикалық құбылыстарды ғылыми терминдермен дәл әрі дұрыс түсіндіре алады.
2. Механикалық қозғалыс графиктерін оқу, талдау және сол арқылы белгісіз шамаларды табу дағдысын толықтай меңгереді.
3. Кинематика, динамика және гидростатика заңдылықтарына сүйеніп, логикалық және есептік тапсырмаларды өз бетінше шеше алады.
4. Жай механизмдердің жұмыс істеу принципін және энергияның сақталу заңын техникалық құрылғылардың мысалында көрсетеді.

| №  | Тақырып  | Сағаттар саны | Мерзімі    | Ескерту |
|----|--|---------------|------------|---------|
| 1  | Физика – табиғат туралы ғылым  | 1             | 03.09.2024 |         |
| 2  | Халықаралық бірліктер жүйесі (SI)                                      | 1             | 10.09.2024 |         |
| 3  | Үлкен және кіші сандарды ықшамдап жазу                                 | 1             | 17.09.2024 |         |
| 4  | Механикалық қозғалыс және оның сипаттамасы                             | 1             | 24.09.2024 |         |
| 5  | Тұзусызықты бірқалыпты және бірқалыпсыз қозғалыстар                    | 1             | 01.10.2024 |         |
| 6  | Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу                              | 1             | 08.10.2024 |         |
| 7  | Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері                          | 1             | 15.10.2024 |         |
| 8  | Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері                          | 1             | 22.10.2024 |         |
| 9  | Масса және денелердің массасын өлшеу                                   | 1             | 05.11.2024 |         |
| 10 | Заттың тығыздығы және тығыздықтың өлшем бірлігі                        | 1             | 12.11.2024 |         |
| 11 | Инерция құбылысы   | 1             | 19.11.2024 |         |
| 12 | Күш  | 1             | 26.11.2024 |         |
| 13 | Деформация<br>Серпімділік күші   | 1             | 03.12.2024 |         |
| 14 | Бір түзу бойымен денеге әрекет еткен күштерді қосу                     | 1             | 10.12.2024 |         |
| 15 | Газдардың сұйықтар және қатты денелердің молекулалық құрылымы          | 1             | 17.12.2024 |         |
| 16 | ТТТ. Есептер шығару  | 1             | 24.12.2024 |         |
| 17 | Газдардың сұйықтар және қатты денелердің молекулалық құрылымы          | 1             | 14.01.2025 |         |
| 18 | Қатты денелердегі қысым<br>Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы | 1             | 21.01.2025 |         |
| 19 | Қатты денелердегі қысым<br>Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы | 1             | 28.01.2025 |         |
| 20 | Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу                         | 1             | 04.02.2025 |         |
| 21 | Кері итеруші күш   | 1             | 11.02.2025 |         |
| 22 | Кері итеруші күш   | 1             | 18.02.2025 |         |
| 23 | Механикалық жұмыс<br>Қуат  | 1             | 25.02.2025 |         |
| 24 | Механикалық жұмыс<br>Қуат  | 1             | 04.03.2025 |         |
| 25 | ТТТ. Есептер шығару  | 1             | 11.03.2025 |         |
| 26 | ТТТ. Есептер шығару  | 1             | 18.03.2025 |         |
| 27 | Кинетикалық энергия.<br>Потенциалдық энергия                           | 1             | 01.04.2025 |         |
| 28 | Энергияның сақталуы және айналуы                                       | 1             | 08.04.2025 |         |
| 29 | Жай механизмдер<br>Дененің массалық центрі                             | 1             | 15.04.2025 |         |
| 30 | Пайдалы әрекет коэффициенті  | 1             | 22.04.2025 |         |
| 31 | Аспан денелері туралы ғылым  | 1             | 29.04.2025 |         |

|    |  |   |            |  |
|----|--|---|------------|--|
| 32 | Күн жүйесі<br>Күнгізбе негіздері (тәулік, ай, жыл) | 1 | 06.05.2025 |  |
| 33 | ТТТ. Есептер шығару                                | 1 | 13.05.2025 |  |
| 34 | ТТТ. Есептер шығару                                | 1 | 20.05.2025 |  |

| №  | Тақырып  | Сағаттар саны | Мерзімі    | Ескерту |
|----|--|---------------|------------|---------|
| 1  | Физика – табиғат туралы ғылым  | 1             | 04.09.2024 |         |
| 2  | Халықаралық бірліктер жүйесі (SI)                                      | 1             | 11.09.2024 |         |
| 3  | Үлкен және кіші сандарды ықшамдап жазу                                 | 1             | 18.09.2024 |         |
| 4  | Механикалық қозғалыс және оның сипаттамасы                             | 1             | 25.09.2024 |         |
| 5  | Түзусызықты бірқалыпты және бірқалыпсыз қозғалыстар                    | 1             | 02.10.2024 |         |
| 6  | Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу                              | 1             | 09.10.2024 |         |
| 7  | Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері                          | 1             | 16.10.2024 |         |
| 8  | Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері                          | 1             | 23.10.2024 |         |
| 9  | Масса және денелердің массасын өлшеу                                   | 1             | 06.11.2024 |         |
| 10 | Заттың тығыздығы және тығыздықтың өлшем бірлігі                        | 1             | 13.11.2024 |         |
| 11 | Инерция құбылысы   | 1             | 20.11.2024 |         |
| 12 | Күш  | 1             | 27.11.2024 |         |
| 13 | Деформация<br>Серпімділік күші   | 1             | 04.12.2024 |         |
| 14 | Бір түзу бойымен денеге әрекет еткен күштерді қосу                     | 1             | 11.12.2024 |         |
| 15 | Газдардың сұйықтар және қатты денелердің молекулалық құрылымы          | 1             | 18.12.2024 |         |
| 16 | Қатты денелердегі қысым<br>Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы | 1             | 25.12.2024 |         |
| 17 | Қатты денелердегі қысым<br>Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы | 1             | 08.01.2025 |         |
| 18 | Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу                         | 1             | 15.01.2025 |         |
| 19 | Кері итеруші күш   | 1             | 22.01.2025 |         |
| 20 | Кері итеруші күш   | 1             | 29.01.2025 |         |
| 21 | Механикалық жұмыс<br>Қуат  | 1             | 05.02.2025 |         |
| 22 | Механикалық жұмыс<br>Қуат  | 1             | 12.02.2025 |         |
| 23 | ТТТ. Есептер шығару  | 1             | 19.02.2025 |         |
| 24 | ТТТ. Есептер шығару  | 1             | 26.02.2025 |         |
| 25 | Кинетикалық энергия.<br>Потенциалдық энергия                           | 1             | 05.03.2025 |         |
| 26 | Энергияның сақталуы және айналуы                                       | 1             | 12.03.2025 |         |

|    |  |   |            |  |
|----|--|---|------------|--|
| 27 | Жай механизмдер<br>Дененің массалық центрі       | 1 | 19.03.2025 |  |
| 28 | Пайдалы әрекет коэффициенті                      | 1 | 02.04.2025 |  |
| 29 | Аспан денелері туралы ғылым                      | 1 | 09.04.2025 |  |
| 30 | Өртүрлі механикалық қозғалыстардың<br>графиктері | 1 | 16.04.2025 |  |
| 31 | Өртүрлі механикалық қозғалыстардың<br>графиктері | 1 | 23.04.2025 |  |
| 32 | ТТТ. Есептер шығару                              | 1 | 30.04.2025 |  |
| 33 | ТТТ.Есептер шығару                               | 1 | 14.05.2025 |  |
| 34 | Қорытынды сабақ                                  | 1 | 21.05.2025 |  |