**The theme of the lesson:**

**Simple harmonic motion**

**Сабақтың мақсаты:**

*Білімділік:* Оқушылардың «Тербелістер» тақырыбы бойынша алған білімдерін қайталау, теориялық және практикалық білімін пысықтау.

*Дамытушылық:* Оқушыларды өз бетімен ізденуге, білімін шығармашылық тұрғыдан дамытуға, өз білімін қорытындылауға үйрету.

*Тәрбиелік:* Ұқыптылыққа, іскерлікке, ынтымақтылыққа, топпен жұмыс жасауға үйрету.

**Сабақтың міндеттері:**

- Оқушыларды сыни тұрғыдан ойлауға, еркін сөйлей білуге, өз ойын жеткізе білуге, ортақ шешім шығаруға баулу;

- танымдық белсенділіктерін арттыру, білімді тәжірибеде қолданып, болжам жасау біліктіліктерін дамыту.

**Сабақ түрі:** қайталаусабағы

**Модульдер:** АКТ, СТОү, ТжДОЖ, ОЖЕСО, ОжОЖТ, оқытудағы басқару және көшбасшылық, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау.

**Дереккөздер:** оқулық, Физика және астрономия. 9 сынып. Б. М. Дүйсембаев, Г. З. Байжасарова, А.А. Медетбекова - Алматы, «Мектеп» - 2012, интербелсеңді тақта, проектор, флипчарт, стикер, маркерлер, бағалау парағы

**Оқыту нәтижесі:** Сын тұрғыдан ойлау арқылы тақырып мазмұның меңгерді, топтық диалогта өз ойын еркін жеткізіп, танымдық белсенділігі артты, білімін іс жүзінде қолданып, іскерлік қабілеттері дамыды.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңдері** | **уақыт** | **Кіріктірілген модульдер** | **Мұғалімнің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** |
| Білу | 2 мин | СТОү, ОжОЖТ, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау, ОЖЕСО | 1) Тақырыпқа шығу: тақтаға (слайд - анимация) назар аударамыз, талқылауға арналған сұрақ қоямын: *Көрсетілген құрылғы туралы не ойлайсыздар?*  *Осы құрылғыны қалай атауға болады?*  Біздің сабағымыз қандай тақырыпта өтеді?  Ендеше бүгінгі тақырыбымыз: Тербелістерді қайталау, қорытындылау  Сабағымыздың мақсаты қандай?  2)Терминдерді қайталау | Құрылғыны талдайды, тақырыпты анықтайды  *Тақырыпқа шыққаннан кейін сабақтың мақсатын анықтайды*  *Осы тақырып бойынша терминдерді естеріне түсіреді. Бір топ терминдерді айтады, қалған топтар толықтырады* |
| Түсіну | 10 мин | оқытудағы жаңа тәсілдер, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау, басқару және көшбасшылық | 1)Топтықжұмыс «Бірлесіп жұмыс істейік» **Заттың агрегаттық күйлерін** топта талқылауға, тапсырма беру. | 1) ***І топ*** **Basic definitions in simple harmonic motion**  *What is period, frequency and …?*  ***ІІ топ***  **Simple pendulum**  *What is Simple pendulum?*  ***ІІІ топ*** **Mass-spring system**  *What is Mass-spring system?*  Әр топта талқылап, флипчартқа түсіріп немесе маятниктерді пайдаланып «Аквариум» әдісін қолданып өз тапсырмаларын қорғайды.  *Өздерін қол қимылымен бағалайдыәдісімен бағалайды, түсінбей қалғандарға жедел көмек береді.* |
| Қолдану | 10 мин | диалогтық оқыту  оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау | Есеп шығару  **The collection of tasks on physics 7-9**  **p.14,**  **1- топ- ex.290,**  **2- топ- ех.294,**  **3- топ-**  **Experimental task** | Есептерді шығарады |
| Талдау | 10 мин  +  5 мин  тақтада | диалогтық оқыту, ОЖЕСО, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау | Problems:  - **Ex. 290.** An object is simple harmonic motion. By using the equation x=3cos2πt:  Calculate magnitudes of the amplitude, the angular speed, the period and the frequency.  Write the equations of the speed and the acceleration at an instant t.  - **Ex. 294.** When an object of mass 4 kg is attached to the end of two springs in parallel, with force constants k1=100 N/m and k2= 200 N/m, the system is in equilibrium. Calculate the period of simple harmonic motion that will occur when the object is released after stretching?  3. **Experimental task:** With the help of simple pendulum define the gravitational constant.Devices: ruler, stopwatch | Есептерді тақтаға шығып ағылшынша талдайды  «Бағдаршам» әдісімен бағалайды |
| Жинақтау | 3 мин | ДжТОЖ, АКТ, оқытудағы жаңа тәсілдер, оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау, | ***Ыстық орындық*** | Ыстық орындық ойнай отырып тақырыпты қайталайды |
| Бағалау  Рефлексия | 5 мин | ДжТОЖ,  оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау | *Бүгінгі тақырыбымызбен байланысы бар ма?*  *Ұйге:*  ***Тербелістер тақырыбын қайталау*** | *Топтар бірін-бірі «Екі жұлдыз, бір тілек» тәсілімен бағалайды*  *Стикер арқылы сабақты қорытындылайды*  *Бағалау парағын толтырып тапсырады* |

**Ақсу каласындағы дарынды балаларға арналған мамандандырылған гимназиясы**

**Ашық сабақ**

**The theme:**

**Simple harmonic motion**

**Өткізген: Кабылбекова**

**Алмагуль Серикбаевна**

**Сынып: 9**

**Пән: физика**

**27 қараша, 2016-2017 оқу жылы**