Қысқа мерзімді жоспар

|  |
| --- |
| Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: Мектеп:"Бұлақ жалпы орта білім беретін мектебі " КММ Денелердің өзара әрекеттесуі Мұғалімнің аты-жөні: *Манарбекова Ляззат Манарбековна*Сынып:7 Қатысқандар:12 Қатыспағандар:-0 |
| Сабақтың тақырыбы | Серпімділік күші. Гук заңы |
| Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаты  | 7.2.2.5. Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу |
| Сабақ мақсаты | Барлық оқушылар: Гук заңының формуласын біледі.  |
| Оқушылардың басым бөлігі:Тақырыпты түсініп, гук заңының формуласы арқылы серпімділік күшін есептейді |
| Кейбір оқушылар:Серпімділік күшінің күнделікті өмірде пайдасы мен зиянын ажыратады |
| Бағалау критерийі  | * Гук заңы жайлы мағлұмат алады.
* Формула арқылы серпімділік күшін есептейді.
* Гук заңын күнделікті өмірде, есеп шығаруда қолдана білуге үйренеді
* Эксперимент жүзінде орындайды
 |
| Тілдік мақсаттар | Роберт Гук, қатаңдық, серіппе, серпімділік күші |
| Құндылықтарға баулу | Жалпыға бірдей еңбек қоғамы |
| Пәнаралық байланыс | Жаратылыстану, математика |
| Алдыңғы білім  | Деформация, серпімді, серпімсіз, күш.  |
| Сабақтың жоспарланған кезеңдері | Сабақта жоспарланған жаттығу түрлері | Ресурстар |
| *Сабақтың басы* 10 мин | *1.Психологиялық ахуал тудыру* *«Қозғалыс»* (Оқушылар беске дейін санайды, ха-ха, хи-хи деп 5 дейін айтып оңға, солға қозғалады және санды азайтын 4-ке,3-ке,2-ге,1-ге дейін санап қайталайды)*2. «Сіз қаншалықты сенесіз»тәсілін қолдану арқылы оқушылардан үй тапсырмасын тексеру* 1. *Деформация-денелердің өзара әрекеттесуінің салдары*
2. *Деформация-күштің әрекетінен дененің өлшемдері мен пішінің кез келген өзгерісі*
3. *Деформация –грек тілінен аударғанда өзгеру деген мағына береді.*
4. *Деформация екіге бөлінеді.*
5. *Серпімді деформация бес түрге бөлінеді.*
6. *Күштің әрекеті тоқтағаннан кейін дененің бастапқы пішіні мен өлшемдері қайтадан қалпына келсе, мұндай деформация серпімді деп аталады.*
7. *Күштің әрекеті тоқтағаннан кейін дененің бастапқы пішіні мен өлшемдері қайтадан қалпына келмесе, мұндай деформация пластикалық деп аталады.*

*Қалыптастырушы бағалау әдісі: Бірін-бірі бағалау**(Сыныпта 12 оқушы, 3 топқа бөлемін, 3 түрлі түсті шар )**Сабақтың тақырыбы мен мақсаты таныстырылады**Шардың түстері арқылы 3 топқа бөлу* | *дұрыс жауап №1 слайдтан көрсетіледі*  |
| *Сабақтың ортасы*25 мин | *«Ой қозғау» әдісі**Суреттер көрсету арқылы деформация түрлерін еске түсіріп серпімділік күші туралы сұрақ қою.*  *1-тапсырма:* топтық .Оқулықпен жұмыс (77-79 беттерді оқу)Топта талқылап, «Ромбтық» жіктелім жасап, кластер қорғайды*Қалыптастырушы бағалау.*Екі жұлдыз, бір тілек2-тапсырма:топтық , эксперимент жасау 1.Серіппені штативке іліп, оған массасы белгілі жүктерді іліп созылуын бақылау. Әрбір жүкті ілген сайын созылуын сызғышпен өлшеп, белгілеп алып алу.2. қатаңдығы басқа серіппені штативке іліп, оған алдыңғы жүктерді ретімен іліп N созылуын бақылаймыз. Әрбір жүкті ілген сайын созылуын сызғышпен өлшеп белгілеп алып , алдыңғы серіппенің ұзаруымен салыстырып қорытындылау.*Қалыптастырушы бағалау: смайлик беру**«Сергіту сәті» - «Ақ бұлақ» (ырғақты би)**3-тапсырма:* жұптық *,*Гук заңы бойынша есептер шығару 1. Қатаңдығы 1 кН/м серіппе қандай күштің әрекетінен 4 см сығылады? 2. Серіппелі динамoметр көмегімен массасы m = 2 кг жүкті бірқалыпты көтергендегі динамометр серіппесінің ұзару модулі неге тең? Серіппенің қа­таңдығы k = 1000 Н/м. 3. Егер массасы 10 кг жүк серіппені 10 см-ге созса, онда серіппенің қа­таңдығы қандай болғаны? *Қалыптастырушы бағалау: Бағдаршам бойынша бағалау*  | *№2Слайдта суреттері**Қосымша-1**оқулық, А3бет, маркерлер**Қосымша-2**Штатив, жүктер, сызғыш.**ноутбук, видео**Қосымша-3**№3Слайдта жауаптар арқылы*  |
| Сабақтың соңы 10 мин | *Білімді бекіту.**Жеке жұмыс .сәйкестендіру**(Берілген тапсырманы өз жауаптарымен сәйкестендіру)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Гук заңы* | *k* |
| *Өлшем бірлігі* | *Ғсерп* |
| *Қатаңдық*  | *Н/м* |
| *Ұзаруы*  | **Ғ= kx** |
| *Серпімділік күші* | *L* |

*Қалыптастырушы бағалау: Бірін –бірі бағалау* Үйге тапсырма: §15, 77-бет 7,8,9 есептерКері байланыс: *Адам бейнесіне жазады.**Басы: Атын**Екі қолы: не білдім, не маңызды болды**Екі аяғы: не түсініксіз, нені білгің келеді.**Ортасына: баға*Рефлексия: Баспалдақ  | *Қосымша-4**Боол ағашы* Адам бейнесі  |
| Саралау –сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз? | Бағалау –сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз? | *Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау* |
| Оқушылармен салыстыру саралау жұмыстарын жұргіземін  | Екі жұлдыз, бір тілек *, смайлик беру Бірін –бірі бағалау*  | *Қауіпсіздік ережесі сақтау сергіту сәті* |
| Сабақ бойынша рефлекция *Сабақ мақсаттары**немесе оқу**мақсаттары шынайы,**қолжетімді болды**ма?**Барлық оқушылар оқу**мақсатына қол**жеткізді ме? Егер**оқушылар оқу**мақсатына жетпеген**болса, неліктен деп**ойлайсыз? Сабақта**саралау дұрыс**жүргізілді ме?**Сабақ кезеңдерінде**уақытты тиімді**пайдаландыңыз ба?**Сабақ жоспарынан**ауытқулар болды ма**жəне неліктен?* | *Сабақ мақсаттары шынайы, қолжетімді болды**Барлық оқушылар оқу мақсатына тапсырмаларды орындау арқылы қол**жеткізді**Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді**пайдаландым**Сабақ жоспарынан ауытқулар болған жоқ* |  |
| Жалпы бағалауСабақта ең жақсы өткен екі нəрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?1:2:Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?1:2:Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардыңжетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нəрсегеназар аудару қажет? |

Қосымша:1

7 сынып физика

|  |  |
| --- | --- |
| БөлімТақырып | Серпімділік күші. Гук заңы |
| Оқу мақсаты | Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу |
| Ойлау дағдыларының деңгейлері | Білу, түсіну |
| Бағалау критерийлары | * Оқулық бойынша жұмыс жасады;
* Гук заңын қолданды.
* Серпімділік күшінің өрнегін анықтады;

.  |
| Тапсырма |
| *2-тапсырма:* Оқулық бойынша «Ромбтық» жіктелім жасау**Гук заңы****Қатаңдық K****Ұзару Х****н/м**Δ*l = l* – *l*0**Ғ= kx** Материал өлшеміМатериал пішіміЕң бір маңызы азэлемент*Қалыптастырушы бағалау.*Екі жұлдыз, бір тілек |
| Бағалау критерийі  | Дескриптор |
| * Оқулық бойынша жұмыс жасай алады;
* Гук заңын біледі.
* Серпімділік күшінің өрнегін анықтай алады;
 | * Гук заңының формуласын нақты көрсетті
* анықтамасын жазды
* Серпімділік күшінің теңдеуін сипаттап жазды
* Өлшем бірліктерін жазды.
* Сызбаны симметрияны сақтай отырып жасады
 |

Қосымша:2

7 сынып физика

|  |  |
| --- | --- |
| БөлімТақырып | Серпімділік күші. Гук заңы |
| Оқу мақсаты | Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу |
| Ойлау дағдыларының деңгейлері | Қолдану  |
| Бағалау критерийлары | * Гук заңының эксперимент жүзінде қолдана алады
* Серіппенің созылуын тәжірибеде жасай алады
* Физикалық шамалардың арасындағы тәуелділікті түсіндіреді
* Айырмашылығын ажырата алады.
 |
| Тапсырма |
| 1.Серіппені штативке іліп, оған массасы белгілі жүктерді іліп созылуын бақылаймыз. Әрбір жүкті ілген сайын созылуын сызғышпен өлшеп, белгілеп алып отырамыз2. қатаңдығы басқа серіппені штативке іліп, оған алдыңғы жүктерді ретімен іліп N созылуын бақылаймыз. Әрбір жүкті ілген сайын созылуын сызғышпен өлшеп белгілеп алып отырамыз, алдыңғы серіппенің ұзаруымен салыстырып қорытынды жасаймыз.2-тапсырма: эксперимент жасау *Қалыптастырушы бағалау. смайлик беру* |
| Бағалау критерийі  | Дескриптор |
| * Гук заңының эксперимент жүзінде қолдана алады
* Серіппенің созылуын тәжірибеде жасай алады
* Физикалық шамалардың арасындағы тәуелділікті түсіндіреді
* Айырмашылығын ажырата алады.
 | * Тәжірибенің ретін сақтайды
* Қажетті құралдарды анықтайды
* Қатаңдықтың материалға тәуелдігін анықтайды
* Тәуелді, тәуелсіз және өлшенетін шамаларды ажыратады.
 |

Қосымша:3

7 сынып физика

|  |  |
| --- | --- |
| БөлімТақырып | Серпімділік күші. Гук заңы |
| Оқу мақсаты | Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу |
| Ойлау дағдыларының деңгейлері | Қолдану  |
| Бағалау критерийлары | * Есептер шығаруда Гук заңын қолданады
* Формула арқылы серпімділік күшін есептейді
 |
| Тапсырма |
| *3-тапсырма:* оқулық бойынша есептер шығару1. Қатаңдығы 1 кН/м серіппе қандай күштің әрекетінен 4 см сығылады? 2. Серіппелі динамoметр көмегімен массасы m = 2 кг жүкті бірқалыпты көтергендегі динамометр серіппесінің ұзару модулі неге тең? Серіппенің қа­таңдығы k = 1000 Н/м. 3. Егер массасы 10 кг жүк серіппені 10 см-ге созса, онда серіппенің қа­таңдығы қандай болғаны? *Қалыптастырушы бағалау: Бағдаршам бойынша бағалау*  |
| Бағалау критерийі | Дескриптор |
| * Есептер шығаруда Гук заңын қолданады
* Формула арқылы серпімділік күшін есептейді
 | * Гук заңының формуласын есептер шығаруда қолданады
 | 1 |
| * Өлшем бірліктерді ХБЖ-нде жазады
 | 1 |
| * Формуланы қолдана алады.
 | 1 |
|  |  |

Қосымша:4

7 сынып физика

|  |  |
| --- | --- |
| БөлімТақырып | Серпімділік күші. Гук заңы |
| Оқу мақсаты | Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу |
| Ойлау дағдыларының деңгейлері | Түсіну  |
| Бағалау критерийлары | * Гук заңын анықтады
* Шамалардың белгіленуін ажыратады
 |
| Тапсырма |
| *4-тапсырма: Жеке жұмыс .сәйкестендіру**(Берілген тапсырманы өз жауаптарымен сәйкестендіру)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Гук заңы* | *k* |
| *Өлшем бірлігі* | *Ғсерп* |
| *Қатаңдық*  | *Н/м* |
| *Ұзаруы*  | **Ғ= kx** |
| *Серпімділік күші* | *L* |

*Қалыптастырушы бағалау: Бірін –бірі бағалау* |
| Бағалау критерийі | Дескриптор |
| * Гук заңын анықтады
* Шамалардың белгіленуін ажыратады
 | * Гук заңының формуласын біледі
* Өлшем бірлікті анықтай алады
* Шамалардың белгіленуін ажырата алады.
 |