Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: 9.1В бөлім – Кинематика	**Мектеп:**
Күні:	**Мұғалімнің аты-жөні:**
Сынып: 9	Қатысқандар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақ тақырыбы	З.Ж."Еркін түсу кезіндегі үдеуді анықтау"
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	еркін түсу үдеуін анықтау бойынша тәжірибені сипаттау; градиентті анықтап, график тұрғыза білу;ғылыми идеялар, бақылаулар мен тәжірибенің нәтижелерін пайдалана отырып қорытынды жасау;
Сабақ мақсаттары	еркін түсу үдеуін анықтау бойынша тәжірибені сипаттау
Бағалау критерийлері	- еркін түсу құбылысын сипаттай алады; - еркін түсу үшін кинематика теңдеулерін жазады; - еркін түсу үдеуін анықтау бойынша эксперимент жоспарын жасайды; - еркін түсу үдеуін анықтау бойынша эксперимент жүргізеді; - формуланың екі жағындағы өлшем бірліктерінің біркелкілігіне көз жеткізіп, үдеу теңдеуі үшін SI-де өлшем бірліктерін қолданады.
Тілдік мақсаттар	кинематикалық шамалар арасындағы байланысты ауызша сипаттау; эксперимент жүргізу жоспарын талқылау Пәнге тән Лексика және терминология: Еркін құлау, еркін құлаудың үдеуі, тең ауыспалы қозғалыс. Диалогтар мен хаттар үшін пайдалы өрнектер: Еркін құлау-бұл...еркін құлаудың үдеуі бағытталған ... үйде еркін құлауды анықтау үшін келесі жабдықты қолдануға болады:..
Құндылықтарды дарыту	• Мұғалім мен оқушының арасында және оқушылардың бір-бірімен сабақ бойы ынтымақтастықта болуы; • Мұғалім оқушыларды және оқушылар бірін бірі әділ, әрі ашық бағалайды, бағалауларын негіздейді, кері байланыс береді; • Жеке тапсырмаларды оқушылар өздігінен орындайды; • Оқушылар өз ойларын еркін айтады; • Оқушыларды ізденімпаздық қасиетке баулау; • Сабақ мақсаттарын айқындайды және түсінеді; • Мұғалім және оқушылар бірін бірі тыңдайды, сөздерін бөл мейді. • Мұғалім және оқушылар бір-біріне өзара көмек және қолдау көрсетеді.
Пәнаралық байланыстар	Математика, геометрия
АКТ қолдану дағдылары	Teams
Бастапқы білім	еркін түсу үдеуі

Сабақ барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы 5 мин 3 мин 2 мин	**Ұйымдастыру**: Түгелдеу. Сәлемдесу. Зерттелген материалды меңгеру деңгейін тексеру: Өзіндік жұмыс. Оқушылар онлайн тапсырмалар (MS FORMS) орындайды(тапсырма саның сынып деңгейіне сәйкес таңдауға болады) **Проблемалық жағдай** • Еркін құлау немесе түсу дегеніміз? • Жерде еркін түсу үдеуінің мәні? (Ауаның кедергісін ескермегенде) • Еркін түсу үдеуімен қозғалатын дененің қозғалысы (Н) қалай өрнектеледі? • Егер $\upsilon_0=0$, болса онда (Н) қалай өрнектеледі? • Ендеше еркін түсу үдеуін қалай анықтауға болады? Эксперимент жоспарын құру. Дескрипторлар: - қажетті жабдықтар мен аспаптар тізбеленеді; - кемінде бес пункттен эксперимент жүргізу жоспары жасалады;; - нәтижелерді өңдеу әдісі сипатталады. Тақырыпқа шығу. Сабақтың тақырыбын, оқу мақсаттарын жариялау, сабақтың мақсаттарын және бағалау критерийлерін бірлесіп анықтау.	Қосымша 1 Презентация және чат
Сабақтың ортасы 5 мин 5 мин 3 мин 10 мин	**Ой қозғау:**_Оқушылардан сұрау Еркін құлау үдеуімен қозғалатын дененің қозғалысы (Н) немесе? $s=\upsilon_0 t+\frac{¿^2}{2}$ Егер $\upsilon_0=0$, болса онда Н? $s=\frac{¿^2}{2}$ Ендеше еркін түсу үдеуін келесідей анықтауға болады: $g=\frac{2s}{.^2}$. Ережелерді чатқа салу, оқушылар көз жүгіртіп қарап шығады кейін бірігіп талқылау. **Бекіту.** Сыныппен талқылау. Бірнеше оқушыға жоспарларын айтуға мүмкіндік беру, қалғандары оның жауабын бағалайды, толықтырады. Ойларын қорытындылау, нақты зертханалық жұмыс жоспарына итермелеу, үйде жасауға болатын зертханалық жұмыстын үлгісін ұсыну.	Чат Қосымша 2 Шар тәрізді дене немесе өшіргіш,

6 мин	Өзіндік жұмыс. Оқушылар еркін құлаудың үдеуін анықтау үшін үйдегі бар құралдармен эксперимент жасайды. **Алған білімді бекіту, қорытындылау:** Жалпылама жауаптарын талқылау. Еркін түсу үдеуінің мәнін кателігімен жазыңыз: $g = g_{ср} \pm \Delta g$. Тәжірибеден алған еркін түсу үдеуінің g мәнін, жердің g=9,81 м/с^2 еркін түсу үдеуінің мәнімен салыстырыңыз. Оқушылар жұмыс парақтарын толтыру нәтижелерін мұғалімге «Задание» батырмасы арқылы жіберіп, кері байланыс алады.	линейка немесе рулетка, секундомер
Сабақтың соңы 1 мин	*Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:* Сабақ бойынша қорытынды жасау. **Үй тапсырмасы.** Есептерді аяқтау, экспериментті жақсартудың кем дегенде екі жолын ұсыныңыз.	

Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?	Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы
Барлық оқушылар: Тәжірибені жоспарлай алады, орындайды; **Оқушылар көпшілігі:** алынған нәтижелерді өңдейді, қорытынды жасай алады; **Кейбір оқушылар:** тәжірибе барысына ұсыныстар жасай алады.	Жауаптарын чатқа жазу, сілтеме арқылы білімдерін сілтеме арқылы тексеру	Бөлмені желдету. Көз жаттығуларын жасау.

Сабақ бойынша рефлексия *Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен?* *Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?* *Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?* *Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?*	*Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.*
Жалпы баға Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)? 1:	

2:

Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?
1:

2:

Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?