Оқу жұмыс орынбасары:

Қысқа мерзімді жоспар

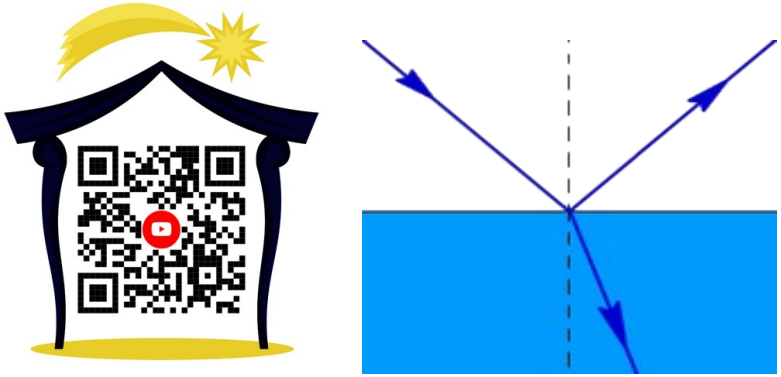
Білім беру ұйымының атауы:	
Бөлім:	**8.4 А Жарық құбылыстары**
Педагогтың аты-жөні:	
Күні :	
Сынып: 8	
Сабақтың тақырыбы	Толық іштей шағылу
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары	8.5.1.8 – тәжирибеге сүйене отырып толық ішкі шағылу құбылысын түсіндіру
Сабақтың мақсаты:	• Толық іштей шағылуды біледі; • Тәжирибеге сүйене отырып толық ішкі шағылу құбылысын түсінеді;
Құндылықтарға баулу	***Еңбекқорлық пен кәсіби біліктілік*** ✓ Бірлік және ынтымақ –командамен топтық тапсырмаларды орындап ,басқалармен бірлескен жұмыстың нәтижесін қорғай алады; ✓ Жасампаздық және жаңашылдық-қарапайым өлшеулер жүргізу,практикалық есептерді шешуге арналған құралдармен жұмыс жасай алады; ✓ Білімнің жаратылыстану салаларындағы тәжірибиені бақылаудың ,жжүйелеудің ,түсінудің қарапайым дағдыларының болуы ✓ Еңбекқорлық құндылығы:түрлі мамандықтарға қызығушшылық таныту,өзіне өзі қызмет көрсетуге дағдылану.

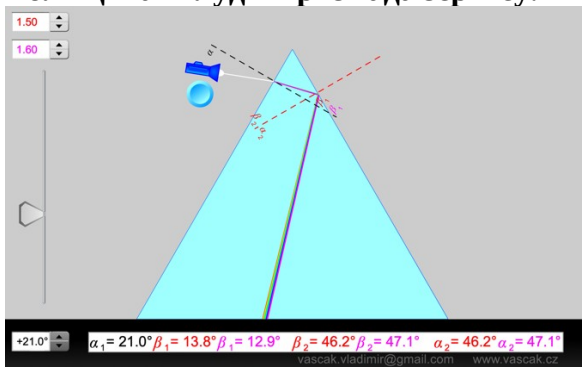
Сабақтың барысы

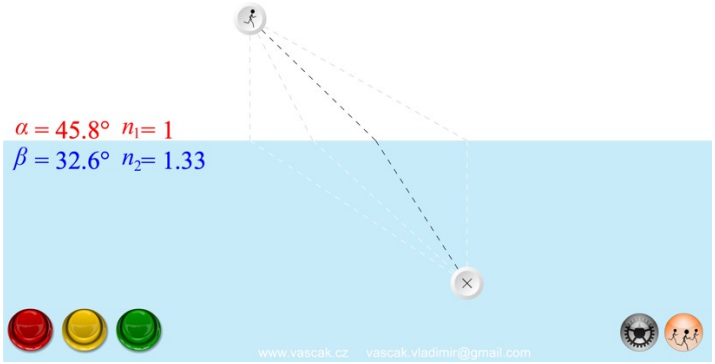
Сабақтың кезеңі/уақыты	**Педагогтың әрекеті**	**Оқушының әрекеті**	**Бағалау**	**Ресурстар**
Сабақтың басы 7 минут	**Сәлемдесу Оқушыларды түгелдеу. «Ыстық тілек» әдісі бойынша оқушылар жаңа сабақты жағымды атмосфералық ахуалмен бастайды. «Біртұтас тәрбие бағдарламасындағы құндылықтарды процесіне ұйымдастыру кезеңінен бастап,сабақтың әрбір кезеңінде жүргіземін» «*Еңбекқорлық пен кәсіби біліктілік* » құндылығы**	**Сәлемдесу Бүгінгі күнге жақсы тілек Айтып топпен бірге ұйымшылдық танытады.**	**Өзін өзі бағалау парағы арқылы бағалау**	**Презентация Жұмыс парағы Көрнекілікте р**

	Үй тапсырмасы **Тест тапсырмасы** **https://www.educaplay.com/learning-resources/18785002-learning_resource.html**  Үй тапсырмасы Жарықтың сыну заңы тақырыбын қайталау 1. Түскен сәуле мен сынған сәуле сәуленің түсу нүктесінен шағылдырушы бетке тұрғызылған перпендикуляр бір жазықтықта жатады A. **Жарықтың шағылу заңы** B. **Жарықтың сыну заңы** C. **Жарықтың түзусызықты таралу заңы** 2. Абсолют сыну көрсеткішінің таңбасы	**Оқушылар топқа бөлінеді** **Үй тапсырмасына берілген тест тапсырмасын орындайды.**	**ҚБ: осы тапсырманы керемет орындадың, Креативті жауап жарайсың, Өте жақсы көрсеткішмен сені мақтан тұтамын, Ең үздік физик** **Дескриптор: Жарықтың сыну заңын біледі;** Үй тапсырмасына берілген тапсырманы дұрыс орындай алады; 1 балл	

	A. N **B. c** C. **h** 3. Жарық тығыздығы аз ортадан тығыздығы көп ортаға өткенде не байқалады **A. Жарық жылдамдығы азаяды** **B. Жарық баяулайды** **C. Сәулелері бағытын өзгертпейді** 4. Жарықтың сыну заңы қайссы **A. n=c/θ** **B. n=1/sinα** C. **n=sinα/sinβ** 5. Біз жұлдыздарды аспандағы нақты орналасқан жерінен жоғары көретініміз неліктен A. **Жер өз осінен айналатындықтан** B. **Жарық жер атмосферасында сынатындықтан** C. **Жұлдыздар әлдеқашан сөніп қалған, бірақ нұры бізге жететіндіктен** 6. Жарықтың сыну көрсеткіші дегеніміз A. **Жарықтың түсу бұрышы синусының сыну бұрышының синусына қатынасы** **B. Жарықтың түсу бұрышы косинусының сыну бұрышының косинусына қатынасы** C. **Жарықтың түзу сызықты таралуы**			
Сабақтың	**Жаңа сабақ**	Оқушылар	**Дескриптор:**	**Жұмыс**

ортасы **30 минут**	https://youtu.be/qKyHw43JYdo?si=cT1m6RjLdFR_g0nu **Жұптық жұмыс** **Суреттен түсу ,сыну ,шағылу бұрышын табыңыз.** 	берілген тапсырманы діптерге орындайды. Оқушылар жұптық тапсырманы орындайды.	**Жаңа сабақтың теориясын меңгереді;** Толық іштей шағылуды біледі; Тәжирибеге сүйене отырып толық ішкі шағылу құбылысын түсіндіре алады; **Жұппен бірлесе отырып тапсырманы орындай алады;** 3 балл **Дескриптор:** Тәжирибеге сүйене отырып толық ішкі шағылу	**парағы** **Тапсырмалар**

	Толық ішкі шағылу- _____ _____ _____ **1 ұпай** **Толық ішкі шағылу құбылысының шарттары:** **1.**_____ _____ **2.**_____ _____ **3.**_____ _____ **2 ұпай** **Жарық сәулесі үшін *шекті бұрыш* термині қандай мағынаны білдіретінін тұжырымдаңыз** …… …… …… …… **2 ұпай** **Толық шағылуды призмада зерттеу.**  https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?		құбылысын түсіндіре алады; ***2 балл*** **Дескриптор:** Есептің шартымен ,берілгенін	

	s=opt_hranol&l=ru **Қорытынды:**_____ https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=opt_fermat&l=ru  **Қорытынды:**_____ **Оқулықпен жұмыс** **23-жаттығу** **№11** **Бұлақтың түбінде тас жатыр .Бала оны таяқпен түрткісі келді .Ол ауда таяқты 45 ^{0} бұрышпен ұстап ,тасты көздейді . Егер бұлақтың тереңдігі 40 см болса ,таяқ тастан қандай қашықтықта орналасады?** **№12** **Жарық сәулесінің ауадн шыныға өткендегі түсу бұрышы 60 ^{0} сыну бұрышы 30 ^{0} .Шыныдағы жарықтың таралу жылдаидығын және толық ішкі шағылудың шектік бұрышын табыңдар.**		жаза алады; Жарықтың сыну заңының формуласын қолданып есептерді шеше алады; Физикалық шамаларды ХБЖ ға келтіре алады; **3 балл**	
Сабақтың соңы **8 минут**	**«Educaplay» әдісі бойынша тест сұраққа жауап береді.** https://es.educaplay.com/recursos-educativos/18745855-learning_resource.html	**Оқушылар бекті тапсырмасын орындайды**	**Дескриптор:** Жарықтың сыну заңын және толық ішкі шағылуды біледі;	**Жұмыс парағы** **Тапсырмалар**

Рефексия **Бағалау** **Үй тапсырмасы**	 Жарықтың сыну заңы 1) Сынған сәуле мен екі ортаның шекарасындағы сәуленің түсу нүктесіне тұрғызылған перпендикуляр арасындағы бұрыш қалай аталады **A. Түсу бұрышы** **B. Сыну бұрышы** C. **Шағылу бұрышы** 2) Басқа ортаға өткен сәулені қалай атаймыз **A. ортаның абсолют сыну көрсеткіші** **B. сыну көрсеткіші** C. **сынған сәуле** 3) Вакуумнан қандай да бір мөлдір ортаға өткенде жарықтың жылдамдығы **A. азаяды** **B. артады** C. **2 есе кемиді** 4) Ортаның абсолют сыну көрсеткіші қандай әріппен белгіленеді **A. υ** **B. c** C. **n**		**1 балл**	

	5) Әр түрлі екі ортадағы жарықтың таралу жылдамдықтарының қатынасы түсу және сыну бұрыштарының синустарының қатынасына тең болады A. **Жарықтың сыну заңы** B. **Жарықтың шағылу заңы** C. **Жарықтың түзусызықты таралу заңы** 6) Судың сыну көрсеткіші A. **1,47** **B. 1,33** C. **1,72** 7) Түсу бұрышының синусының сыну бұрышының синусына қатынасы екі орта үшін болып табылады **A. Абсолют шама** **B. Артатын шама** C. **Тұрақты шама** 8) Жарықтың ауадағы жылдамдығы **A. $3*10^8$ м/с** **B. $2,25*10^8$ м/с** C. **$2,5*10^8$ м/с** 9) Абсолют сыну көрсеткішінің формуласы **A. n=c/k** **B. n=υ/c** C. **n=c/υ** 10) Жарықтың сыну заңының формуласы **A. $\upsilon_1/\upsilon_2=\cos\alpha/\cos\gamma$** **B. $\upsilon_1/\upsilon_2=\sin\alpha/\sin b$**			

	C. $\upsilon_1/\upsilon_2=\sin b/\sin\alpha$			
	Рефлексия **«Білім класс»** **Үй тапсырмасы:**	**Сабаққа кері байланыс қалдыраады. Өзін өзі бағалау парағында бағалап сабақтың соңында хабарлайды.**	**Өзін-өзі бағалау парағы**	**Кері байланыс стиккерлері** **Бағалау парағы**



Физика

« Білімдіге дүние жарық»

Оқыту мақсаттары:

Жаңа сабақ

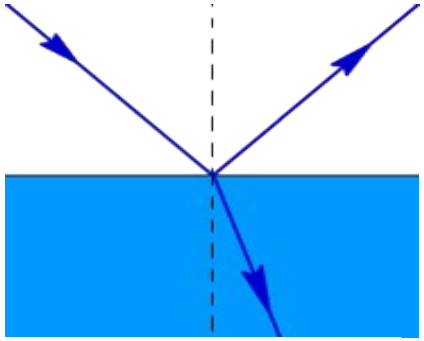
Жаңа сабақ

https://youtu.be/qKyHw43JYdo?si=cT1m6RjLdFR_g0nu

Жұптық жұмыс

Суреттен түсу ,сыну ,шағылу бұрышын табыңыз.





Толық ішкі шағылу-

_____

_____

_____

1 ұпай

Толық ішкі шағылу құбылысының шарттары:

1._____

_____

2._____

_____

3._____

_____

2 ұпай

Жарық сәулесі үшін *шекті бұрыш* термині қандай мағынаны білдіретінін тұжырымдаңыз

.....

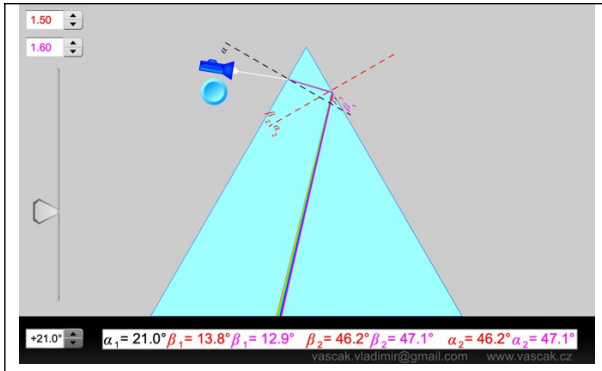
.....

.....

.....

2 ұпай

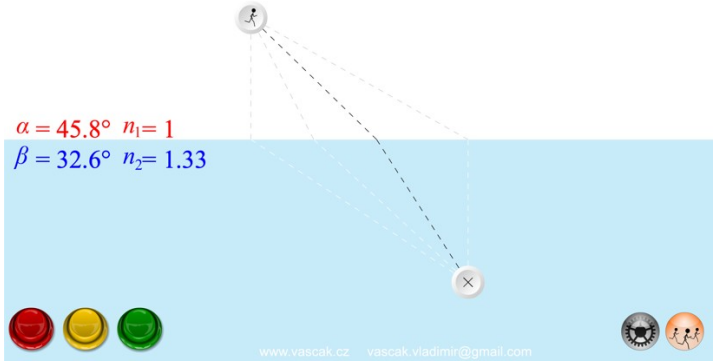
Толық шағылуды призмада зерттеу.



https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=opt_hranol&l=ru

Қорытынды:_____

https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=opt_fermat&l=ru



Қорытынды:_____

Оқулықпен жұмыс
23-жаттығу
№11
Бұлақтың түбінде тас жатыр .Бала оны таяқпен түрткісі келді .Ол ауда таяқты 45 ^{0} бұрышпен ұстап ,тасты көздейді . Егер бұлақтың тереңдігі 40 см болса ,таяқ тастан қандай қашықтықта орналасады?
№12
Жарық сәулесінің ауадн шыныға өткендегі түсу бұрышы 60 ^{0} сыну бұрышы 30 ^{0} .Шыныдағы жарықтың таралу жылдаидығын және толық ішкі шағылудың шектік бұрышын табыңдар.

Сабақты бекіту
«Educaplay» әдісі бойынша тест сұраққа жауап береді.
https://es.educaplay.com/recursos-educativos/18745855-learning_resource.html



Жарықтың сыну заңы

11) Сынған сәуле мен екі ортаның шекарасындағы сәуленің түсу нүктесіне тұрғызылған перпендикуляр арасындағы бұрыш қалай аталады

D. **Түсу бұрышы**
E. **Сыну бұрышы**
F. **Шағылу бұрышы**

12) Басқа ортаға өткен сәулені қалай атаймыз

D. **ортаның абсолют сыну көрсеткіші**
E. **сыну көрсеткіші**
F. **сынған сәуле**

13) Вакуумнан қандай да бір мөлдір ортаға өткенде жарықтың жылдамдығы

D. **азаяды**
E. **артады**
F. **2 есе кемиді**

14) Ортаның абсолют сыну көрсеткіші қандай әріппен белгіленеді

D. **υ**
E. **c**

F. **n**

15) Әр түрлі екі ортадағы жарықтың таралу жылдамдықтарының қатынасы түсу және сыну бұрыштарының синустарының қатынасына тең болады

D. **Жарықтың сыну заңы**
E. **Жарықтың шағылу заңы**
F. **Жарықтың түзусызықты таралу заңы**

16) Судың сыну көрсеткіші

D. **1,47**
E. **1,33**
F. **1,72**

17) Түсу бұрышының синусының сыну бұрышының синусына қатынасы екі орта үшін болып табылады

D. **Абсолют шама**
E. **Артатын шама**
F. **Тұрақты шама**

18) Жарықтың ауадағы жылдамдығы

D. **$3*10^8$ м/с**
E. **$2,25*10^8$ м/с**
F. **$2,5*10^8$ м/с**

19) Абсолют сыну көрсеткішінің формуласы

D. **n=c/k**
E. **n=υ/c**
F. **n=c/υ**

20) Жарықтың сыну заңының формуласы

D. **$\upsilon_1/\upsilon_2=\cos\alpha/\cos\gamma$**
E. **$\upsilon_1/\upsilon_2=\sin\alpha/\sin b$**
F. **$\upsilon_1/\upsilon_2=\sin b/\sin\alpha$**

Рефексия **Бағалау**



Сабаққа кері байланыс :_____ **Менің алған балым:_____**