

БӨЛІМ: ФИЗИКА

Физика және астрономияның дүниетанымдық маңызы

ЖАРИЯЛАНДЫ
15.01.2020

СІЛТЕМЕ
<https://bilimgger.kz/66802/>

Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: <i>Әлемнің қазіргі физикалық бейнесі</i>		Мектеп: Семей қаласындағы «№ 49 Жалпы орта білім беретін мектеп» КММ																						
Күні: 05.04.19		Мұғалімнің аты-жөні: Токсанбаева Э.Б.																						
Сынып: 9		Қатысқан оқушылар саны:	Қатыспағандар:																					
Сабақтың тақырыбы	Физика және астрономияның дүниетанымдық маңызы																							
Оқу мақсаты	9.8.1.1. - адамның дүниетанымдық көзқарасының қалыптасуына физика және астрономияның дамуының ықпалын түсіндіру																							
Сабақтың мақсаты	<ul style="list-style-type: none"> — Физиканың дүниетанымдық маңызымен таныстыру; — Адамның дүниетанымдық көзқарасының қалыптасуына физика мен астрономия ғылымдарының дамуының әсерін түсіндіру; — Даму кезеңін жіктеу арқылы білімдерін жинақтау 																							
Бағалау критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> ü Физиканың дүниетанымдық маңызын тұжырымдайды; ü Дүниетанымдық көзқарасты қалыптастыруда физика мен астрономия жетекші рөлді атқаратынын түсінеді; ü Даму кезеңдерін жіктеу арқылы ғаламға ортақ тұрақтыларды физикада қолданады, мысалдар келтіреді 																							
Тілдік мақсаттар	<table border="1"> <tr> <td>Физика</td> <td>Физика</td> <td>Physics</td> </tr> <tr> <td>Астрономия</td> <td>Астрономия</td> <td>Astronomy</td> </tr> <tr> <td>Дүниетаным</td> <td>Мировоззрение</td> <td>Worldview</td> </tr> <tr> <td>Әлем</td> <td>Мир</td> <td>World</td> </tr> <tr> <td>Тұрақтылық</td> <td>Постоянная</td> <td>Constant</td> </tr> <tr> <td>Даму кезеңі</td> <td>Период развития</td> <td>Period of development</td> </tr> <tr> <td>Ғылым</td> <td>Наука</td> <td>Science</td> </tr> </table>			Физика	Физика	Physics	Астрономия	Астрономия	Astronomy	Дүниетаным	Мировоззрение	Worldview	Әлем	Мир	World	Тұрақтылық	Постоянная	Constant	Даму кезеңі	Период развития	Period of development	Ғылым	Наука	Science
Физика	Физика	Physics																						
Астрономия	Астрономия	Astronomy																						
Дүниетаным	Мировоззрение	Worldview																						
Әлем	Мир	World																						
Тұрақтылық	Постоянная	Constant																						
Даму кезеңі	Период развития	Period of development																						
Ғылым	Наука	Science																						
Құндылықтарды дамыту	«Мәңгілік Ел» ұлттық идеясының «Тарихтың, мәдениет пен тілдің біртұтастығын» дамыту арқылы оқушылардың бойында ұйымшылдық, жауапкершілік, адалдық сезімдерін сіңіру.																							
Пәнаралық байланыстар	Астрономия, қазақ тілі, тарих																							
Алдыңғы білім	Элементар бөлшектер, Бүкіләлемдік тартылыс заңы, жарық жылдамдығы, Планк тұрақтысы																							
Сабақ барысы:																								
Жоспар лаянатын уақыт	Жоспар бойынша орындалуы тиіс іс-әрекеттер (төменде келтірілген жазбаларды жоспарланған әрекеттермен алмастырыңыз)		Дереккөздер																					
Сабақтың басы 0-8 мин	<p>Ұйымдастыру</p> <p>Топқа бөлу (Киндер сюрприз)</p> <p>1-топ «Ньютон» 2-топ «Максвелл» 3-топ «Планк»</p> <p>Оқушылар себеттен жұмыртқалар алады. Әр жұмыртқаның ішінде ғалымдардың фото суреттері болады. Сол ғалымдарды анықтау арқылы 3 топқа бөлініп отырады.</p> <p>Сергіту сәті: «Қызыл гүлім-ай»</p> <p>Үй тапсырмасын тексеру.</p> <p>«Физикалық диктант» әдісі арқылы алдыңғы сабақты тексереміз. Оқушыларға арнайы тартатпа материалдар беріледі, бос орындарды толықтырып жазады. Мұғалім дұрыс жауабын интерактивті тақтаға шығарады. Оқушылар өзін - өзі «+», «-» таңбаларымен бағалайды.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронның антибөлшегін деп, ал протонның антибөлшегін деп атайды. 2. Өз құрылымы мен құрамы..... бөлшекті элементар бөлшек деп атаймыз. 3. Әлсіз әрекеттесулерге қатысатын бөлшектерді деп атайды. 4. Орнықты бөлшектерге электрон, протон,..... және нейтрон жатады. 5. Ядродағы нуклондардың арасындағы күшті әрекеттесуге қатысатын бөлшектерді дейді. <p>Жауабы: 1. позитрон; антипротон 2. болмайтын 3. Лептондар 4. фотон 5. адрондар</p> <p>ҚБ: Өзін - өзі бағалау («+», «-»)</p> <p>«Атаулар туралы үш сұрақ» әдісі</p> <p>Жаңа тақырып бойынша үш терминді тақтаға жазып, оқушыларға осы атауларға байланысты келесі сұрақтарды қояды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қайда? (Бұл терминді сіздер бұрын қайда және қандай мағынада кездестірдіңіздер?) 2. Қалай? (Өз тәжірибелеріңде осы атауларды қалай қолданатындарыңызға мысал келтіре аласыздарма?) 3. Қандай? (Осы сабақта бұл атаулар қандай байланыста болады деп ойлайсыздар?) <p>ҚБ: «Жапондық бағалау» әдісі</p> <p>Осы сұрақтарға жауап беру арқылы бүгінгі өтілетін жаңа сабақтың тақырыбы ашылады.</p>		<p>Себет, киндер сюрприз жұмыртқалары, И.Ньютон, Дж.Максвелл, М.Планктың фото суреттері</p> <p>https://ok.ru/video/11733371521</p> <p>Дайын тартатпа материалдар</p> <p>Слайд (жауаптары)</p> <p>Интерактивті тақта</p>																					

<p>Сабақтың ортасы 20 минут</p>	<p>Білу және түсіну www.bilimland.kz және twig-bilim.kz сайтынан гравитациялық, жарық, Планк тұрақтылары туралы онлайн сабақ көрсетіледі.</p> <p>1.Физика мен астрономияның алғашқы даму кезеңінде дүниенің механикалық көрініс-бейнесі қалыптасты. Мұндай көзқарастың ең басты тірегі формуласымен өрнектелетін Ньютонның Бүкіләлемдік тартылыс заңы еді. Мұндағы барлық Ғаламға ортақ іргелі әмбебап гравитациялық тұрақты болып табылады.</p> <p>2.Әлемнің электродинамикалық көрінісі, яғни электромагниттік өрістің кеңістікте толқын түрінде тарайтындығын Максвелл теория жүзінде дәлелдеп, жарықтың таралу жылдамдығын $c=lv=3$ дәлелдеп берді. Жарық жылдамдығы да іргелі әмбебап тұрақты болып табылады.</p> <p>3.Физика мен астрономияның үшінші даму кезеңінде дүниенің кванттық-өрістік көрінісі қалыптасты. Жылулық сәулеленулердің эксперименттік заңдылықтарын Планк түсіндіріп, ең кіші бір үлес энергияны «квант» деп атап, оның шамасы $E=h\nu$ формуласымен анықталатындығын көрсетті. Мұндағы $h=6.62$ тұрақты шама. Осылайша бүкіл Ғаламға ортақ үшінші іргелі әмбебап Планк тұрақтысы белгілі болды.</p> <p>(G) Топтық жұмыс: Әр топқа өз ғалымдарының ашқан жаңалығы жайлы постер қорғау тапсырылады. Топтар өздерінің постерлерін басқа топ алдында қорғайды.</p> <p>ҚБ: Топтық жұмысты бағалау парағы (топтар бірін – бірі бағалайды)</p> <p>(D) Жұптық жұмыс: Оқушыларға арнайы дайындалған кесте беріледі. Сол кестені бірігіп толтыру керек. Барлық кестелер толтырылып болғаннан кейін, мұғалім оларға бағалау парағын береді, және оқушылар бір – бірінің жұмыстарымен алмасып, бір – бірін бағалайды.</p> <p>ҚБ: «Екі жұлдыз, бір тілек»</p>	<p>https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/mexanika/dinamika/lesson/bukilalemdik-tartylystartylyskushi</p> <p>https://twig-bilim.kz/kz/film/what-is-light</p> <p>https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/optika/lesson/zharlyqtyn-taraluy-ferm-principi</p> <p>Презентация</p> <p>Қосымша 1 Ватман, түрлі түсті маркерлер, бағалау парағы</p> <p>Қосымша 2 Таратпа материалдар, бағалау парағы</p>
<p>Сабақты бекіту 7 минут</p>	<p>«Сұрақты ұстап ал» әдісі Мұғалім сұрақ қойған кезде фасоль салынған қалшықты лақтырады. Оқушы сұраққа толық жауап берсе, бағдаршамның жасыл түсін, орташа жауап берсе сары түсін, мүлдем жауап бермесе қызыл түсін көрсетеді.</p> <p>ҚБ: «Бағдаршам» арқылы бағалау</p>	<p>Қосымша 3 Фасоль салынған қапшық, қызыл, сары, жасыл түсті карточкалар</p>
<p>Сабақтың соңы 5 минут</p>	<p>Үй тапсырмасы: Эссе: «Менің ойымша, физиканың дүниетанымдық маңызы.....»</p> <p>Кері байланыс: «Бес бармақ» әдісі Оқушылар қағаздың бетіне өз қолының саусақтарын айналдыра сызады. Бас бармақ – Бүгінгі сабақтан алған әсерің қандай? Балан үйрек – Не түсіндің? Сұқ саусақ – Кімге көмектестің? Ортан терек – Сабақтың ұнаған сәттері қандай? Кішкентай бөбек – Не ұнамады?</p> <p>Рефлексия. «Жетістік сатысы» Оқушылар сабақтан алған әсерлерін стикерлерге жазып, жетістік сатысына жабыстырады.</p>	<p>Р.Башарұлы, Ш.Шүйіншина, К.Сейфоллина. Алматы «Атамұра» баспасы 2019ж. Макет Интерактивті тақта</p>
<p>Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?</p> <ul style="list-style-type: none"> Оқу мақсаты негізінде барлық оқушылар, оқушылардың басым бөлігі және кейбір оқушылар орындай алатын сабақтың мақсаты сараланып құрастырылды. Үй тапсырмасын қаншалықты деңгейде меңгергендігін саралау мақсатында «Физикалық диктант» әдісі арқылы бірдей тапсырма алынады. Оқушы өзін – өзі «+», «->» арқылы бағалайды Жаңа тақырыпты түсіну үшін әр түрлі дереккөздермен топтық жасатау арқылы сараланады. Оқушылар жұппен жұмыс жасау арқылы, кестені толтырып, жіктеу арқылы сараланады. Сабақты бекіту және қорытындылау үшін «Сұрақты қағып ал» әдісі бойынша барлық оқушылардың білім деңгейлерін саралау. 	<p>Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?</p> <ul style="list-style-type: none"> «+», «->» «Жапондық бағалау» әдісі «Бағалау парағы» арқылы бірін – бірі бағалау «Екі жұлдыз, бір тілек» «Бағдаршам» түстері бойынша бағалау 	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы</p> <p>Топқа бөлінген кезде қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау ескертіледі. Сергіту сәті</p>

ҚМ АА Күзлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimgger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.