bilimger.kz
Республикалық білім және ғылым порталы
https://bilimger.kz
ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі тіркелген — Куәлік нөмірі: ***KZ45VPY00102718***
2020

БӨЛІМ: ФИЗИКА

Тартылыс құбылысы және ауырлық күші. Салмақ

ЖАРИЯЛАНДЫ 18.02.2020
СІЛТЕМЕ https://bilimger.kz/50717/

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі: Денелердің өзара әрекеттесуі.	Мектеп: №12 Қ.Сәтпаев атындағы жалпы орта мектеп
Күні:28.11.2018ж	Мұғалімнің аты-жөні: Абишева Мерей
Сынып: 7 А,Ә,Б	Қатысқандар: Қатыспағандар:
Сабақтың тақырыбы	**Тартылыс құбылысы және ауырлық күші. Салмақ.**
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары	7.2.2.10 Масса, салмақ және ауырлық күші ұғымдарын ажырату.
Сабақтың мақсаты	**Барлық оқушылар:** Масса,салмақ және ауырлық күшінің физикалық мағынасын біледі, айырмашылығын ажыратады. **Көптеген оқушылар:** Масса, салмақ және ауырлық күштерінің белгіленуін, өлшем бірліктерін біледі, формуласын қолданып есептер шығара алады. **Кейбір оқушылар:** Ауырлық күшін басқа планеталардағы ауырлық күшімен салыстыра біледі. Салмаққа мысал келтіру арқылы түсіндіріп, өмірмен байланыстыра алады.
Ойлау дағдылары	Білу, түсіну, қолдану
Бағалау критерийі	Масса, салмақ және ауырлық күші ұғымындарын біледі. Есептер шығару барысында формуланы түрлендіріп дұрыс пайдалана біледі. Өлшем бірліктерін ХБЖ-не келтіре алады. Масса, салмақ және ауырлық күштеріне мысалдар келтіре отырып, ауырлық күшін басқа планеталардағы ауырлық күшімен салыстыра алады.
Тілдік мақсаттар	**Оқушылар:** Оқыту барысында тілдің айтылым, тыңдалым, жазылым, оқылым дағдыларын қалыптастыру. Тілдік терминология. Масса, салмақ және ауырлық күші туралы өз ойларын айта алады, жауаптарды диалог құру арқылы талқылайды. Масса-масса-mass Салмақ-вес-weight Ауырлық күші-сила тяжести-gravity
Құндылықтарға баулу	Бірлесе жұмыс жасау арқылы білімге қол жеткізу, бір-бірін сыйлау, құрметтеу. Шағын топтарда диалогқа түсіп, сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын қалыптастыру. Физикалық құбылыстарды зерттеу, есептер шығару барысында инновацияға негізделген экономикалық өсу.
Пәнаралық байланыс	Математика, жаратылыстану, қазақ тілі.
Алдыңғы білім	Күш
Қосымша білім	Білу керек:Масса, салмақ және ауырлық күші туралы түсінік қалыптасады, масса, салмақ және ауырлық күштеріне байланысты есептердің шартын түсініп оқиды, формуланы дұрыс пайдаланады. Өмірде қолданыста болатынын түсінеді
Сабақтың барысы	

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	**Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері**	**Ресурстар**

© 2026 Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық құқықтар қорғалған.

Сабақтың басы 3 минут 5 минут	**Ұйымдастыру:** Сәлеметсіздер ме, оқушылар? көтеріңкі көңіл-күй тілеймін. (сынып оқушыларын түгелдеймін). **Психологиялық сәт** Оқушылар бір-біріне физикалық тілде тілек айтады « **«Салмақ»,«Масса»** және **«Ауырлық күші»** деп үш топқа бөлу. II. Үй тапсырмасын сұрау. **1 тапсырма**«Кезбе тілші»әдісі 1. Күш дегеніміз не? 2. Күштің өлшем бірлігі? 3.Күшті өлшейтін құрал қалай аталады? 4.Алғаш күш ұғымын енгізген ғалым 5. Мысал келтір. **Дескриптор** 1.Күш ұғымын біледі. 2. Күштің өлшем бірлігін біледі. 3.Күшті өлшейтін құралды біледі. 4.Ғалымның атын біледі. 5.Мысал келтіре алады.	Интербел сенді тақта, микрафон .

© 2026 Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық құқықтар қорғалған.

Сабақтың ортасы 10 минут **Білу, түсіну Оқылым, айтылым, тыңдалым**	**III. Жаңа сабақ: Ой қозғау.** Сонымен, бүгінгі өтетін жаңа тақырыбымыз: Тартылыс құбылысы. Ауырлық күші. Енді сабағымызды бастамас бұрын, ортаға екі топтан бір-бір оқушыдан шақырып біреуінің қолына метал шар, екіншісінің қолына алма береміз:*Қолдарыңдағы заттарды жерге тастайық, не байқаймыз?* Сендердің ойларыңша не себепті бұл заттар басқа жаққа кетіп қалмай, жер бетіне түседі? (Оқушылар өз ойларын айтады) **Мұғалімнің түсіндірмесі:**Балалық шағымыздан әрқайсымызға денелердің Жерге тартылуы жақсы таныс, мысалы тебілген доп та, бұтағынан үзілген алма да Жерге түседі. Демек, денелерге Жер тарапынан күш әрекет етеді. Жер барлық денелерді өзіне тартады. Күнді айнала қозғалатын планаталар тартылыс өрісі әрекетінен Күнге тартылыды және өздері де бір біріне тартылады. **2- тапсырма. Топтық жұмыс «Серіктесті оқыту» әдісі** Барлық кеңістікті жайлаған тартылыстан «Жеті қат көкке ұшсақ та», «Жеті қабат жер астына енсекте» құтыла алмаймыз. Демек, денеге әрекет ететін ауырлық күшінің модулі дене массасына тура пропорционал: F_a=mg Басқа планеталардағы ауырлық күші. Денелер тек Жерге ғана емес, басқа да аспан денелеріне –Күнге, Айға, планеталарға тартылады. Әр түрлі планеталарда массалары бірдей денелерге әрекет ететін ауырлық күші түрліше болады. Планетаның массасы неғұрлым аз болса, оның денелерді өзіне тартатын күші соғұрлым аз болады. Мысалы, 1кг денені Жер—9,8Н, Ай—1,6Н, Марс—3,73Н күшпен тартады, яғни ауырлық күші Жердегіге қарағанда Айда 6 есе, Марста 2,6 есе аз. Әр түрлі аспан денелері үшін тұрақтының мәні түрліше болады. P=mg **Дескриптор** 1.Физикалық шамалардың формулаларын,өлшем бірліктерін біледі 2.Масса,ауырлық күші мен салмақты ажыратады **3 тапсырма. Топтық жұмыс** **«Ашық хат» әдісі** 1.Денеге әрекет ететін ауырлық күші 10кН. Ол дененің массасын қандай? Жауабы: m=1000кг **Дескриптор** **1.Есептің шартын, нені табу керектігін анықтайды** **2.ХБЖ-не келтіре алады** **3.Формуланы қолданып есептейді.** 2. Сендер бір планетада болып, ондағы бір дененің массасын және оған әрекет ететін ауырлық күшін есептедіңдер делік. Нәтижелері: m=150г, F=0,57Н. Сендер қандай планетада тұрсыңдар? Жауабы: g=3,8 Н/кг (Марс) **Дескриптор** **1.Есептің шартын, нені табу керектігін анықтайды** **2. Формуланы қолданып есептейді.** **3.Қандай планетада тұрғанын айтады .** 3. Массасы 1 кг денеге Айда 1,6 Н ауырлық күші әрекет етеді. Массасы 50 кг адамның Ай бетіндегі салмағы қандай? Жауабы: 80Н **Дескриптор** **1. Есептің шартын, нені табу керектігін анықтайды** **2. формуланы түрлендіреді** **3. белгісіз шаманы есептеп шығарады.**	Металл шар, доп,алма,ағаш суреті Слайд. Қимыл қозғалыс . А4 парағы Планеталар-дың макеті,таразы,динамометр
Жазылым 10 мин	**4 тапсырма «Гравитация дүкені» әдісі** **Жеке жұмыс** 1.Қандай күш ауырлық күші деп аталады?. 2.Ауырлық күшінің формуласы? 3.Масса қандай әріппен белгіленеді? 4.Дененің салмағы дегеніміз не? 5.Массаның өлшем бірлігін көрсетіңіз? 6. Салмақтың формуласы? 7.Неліктен денелердің Айға тартылуы Жердегіге қарағанда аз? 8Массаны қандай құралмен өлшейді? 9.Алманың ауырлық күшін есептеп тап. **Дескриптор** Ауырлық күшінің бағытын біледі. Ауырлық күшінің өрнегін біледі. Массаны қандай әріппен белгілейтінін біледі. Дененің салмағын біледі. Массаның өлшем бірлігін біледі Күн жүйесінің қай планетасында денеге әрекет ететін ауырлық күшінің шамасы көп екенін біледі. Массаны қандай құралмен өлшейтінін біледі. Денелердің Айға тартылуы Жердегіге қарағанда аз екенін біледі	Интербелсен ді тақта, слайд,оқулық, бор, тақта, формулалар, Жұмыс дәптерлері.
7 мин	**5 тапсырма** **Венн диаграммасын толтыру.** **Жеке жұмыс** Ауырлық күші мен салмақтың айырмашылығы мен ұқсастығын жазады **Дескриптор** • ауырлық күшінің,салмақтын анықтамасын біледі. • формулаларды жазады • өлшем бірліктерін біледі • өлшеу аспаптарын жазады • түсу нүктесін көрсетеді	А3 парағы
Сабақты қорытынды лау. **2 минут**		

© 2026 Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық құқықтар қорғалған.

Сабақтың соңы 2 минут Үйге тапсырма. 1минут	**Кері байланыс:** ***«Тілек ағашы»*** *әдісі* 1. Масса,салмақ,ауырлық күші ұғымдарын ажырата аласыңба? 2. Есеп шығару барысында формуланы дұрыс пайдалана алдың ба? 3. Өлшем бірліктерін ХБЖ-не келтіре алдыңба? 4. Масса ,салмақ,ауырлық күштеріне мысал келтіре аласыңба? 5. Ауырлық күшін басқа планеталардағы ауырлық күшімен салыстыра аласың ба?. Тақырыпты оқып келу.	Сызба кесте толтыру. Күнделік
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
Жалпы бағалау Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (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 оқушылардың жетістіктері\ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?		

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі
© 2026 **Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы**. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.