Дәреснең темасы: “Көч берәмлекләре. Динамометр.”

Максаты: 1. Авырлык көче белән җисемнең массасы арасындагы бәйләнешләрне, көч берәмлекләрен аңлату.

2.Авырлык көче һәм җисемнең авырлыгы төшенчәләрен аера белү, схемада сызарга өйрәтү.

3.Укучыларда физика фәненә мәхәббәт тәрбияләү, логик фикер йөртү күнекмәләре булдыруга ярдәм итү.

4.Укучыларның иҗади активлыгын, сәләтен үстерү.

Дәреснең төре: Яңа төшенчәләр үзләштерү дәресе.

Дәреснең методы: әңгәмә рәвешендә.

Җиһазлар: дәреслек “Физика 7” А.В.Перышкин, тест сораулары, динамометрның төрләре, мультимедиа, компьютер.

Дәреснең конспекты.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дәреснең этаплары | Укытучы эшчәнлеге | вакыты | Укучылар эшчәнлеге |
| Оештыру моменты | Хәерле көн укучылар, исәнмесез.Дәресне башлыйбыз. Әйдәгез барыгыз дә тынычландык, дәфтәрләрне ачып числоны язабыз. | 1минут | Числоны язалар. |
| Актуальләштерү | Ике вариантта үтелгән темаларга карата тест чишәбез. Укытучы тестларны таратып чыга.  Теслардан соң класска сорау бирелә.   1. Нәрсә ул көч Һәм аны билгели торган хәреф? 2. Без укучылар нинди көчләрне өйрәндек әле? 3. Эластик көчен табу формуласы? 4. Җисемнең авырлыгы белән авырлык көченең бәйлелеге нәрсәдә? | 6 мин | Тест 1 вариант  А1.Мотоцикл 2 сәг. 120 км юл үтә. Мотоциклның уртача тизлеге күпме? 1) 36 км/сәг 2)50 км/сәг 3)60км/сәг 4) 100км/сәг  А2. Чебен 18 км/сәг тизлек белән очса аның тизлеген м/с да күрсәт? 1)10м/с 2)50 м/с 3)5м/с 4)0,1м/с  А3.глицеринның тыгызлыгы 1260 кг/м3 шуны г/см3 күрсәтегез?  1)126 2)12,6 3)1,26 4)0,126  А4. Күләме 0,2 м3 булган аш тозының тыгызлыгын табарга? 1)0,476 кг/м3 2)2,1кг/м3 3)84 кг/м3 4)2100кг/м3  А5.җисемнең аскуймага яки таянычка тәэсир итү көче? 1)Fав 2)Fэл 3)P 4)бөтендөнья тарту көче .  2 вариант  А1.Автомобиль 5 сәг . 300 км юл уза. Автомобильнең уртача тизлеген табарга? 1)5км/сәг 2) 36км/сәг 3)50км/сәг 4)60км/сәг  А2.тизлеге 72 км/сәг булган поезд 3 сәг. күпме юл узар? 1)216 2)24 3)72 4)690  А3.Гәрәбәнең тыгызлыгы 1100 кг/м3 булса ,аны г/см3 күрсәтегез? 1)1,1 2)110 3)0,11 4)11  А4.массасы 3,6 кг күләме 5 м3 булган метан газының тыгызлыгын табарга? 1)0,72 2)18 3)1,39 4)720  А5.Җирнең җисемнәрне тарту көче? 1) авырлык көче 2) эластиклык көче 3)җисемнең авырлыгы 4)бөтендөнья тарту көче .  Укучылар эшләрен бер-берсенекен тикшерәләр.( Слайд.)  Укучыларның җаваплары тыңланыла. |
| Яңа төшенчәләр,эш алымнары формалаштыру.  Исак Ньютонның тормышы турында кыскача таныштыру.  Динамометрларның тормышта кулланышы. | Белгәнебезчә ,көч –җисемнең тизлеген үзгәртүче сәбәп. Шуңа күрә көч берәмлеге итеп 1с вакыт эчендә 1кг массалы җисемнең тизлеген 1м/с ка үзгәртә торган көч кабул ителгән. Бу берәмлек *Исак Ньютон хөрмәтенә ньютон дип атала (1Н*). Ньютоннан башка берәмлекләр дә кулланыла 1кН= 1000 Н 1мН= 0,001 Н  Җисемгә тәэсир итүче авырлык көче әлеге җисем урнашкан географик киңлеккә бәйле. Авырлык көче Җир өслегеннән югары күтәрелгәндә дә үзгәрә. Җисемнең массасы зуррак булган саен аңа тәэсир итүче авырлык көче дә зуррак була. 1кг массалы җисемгә-------9,8Н көч тәэсир итә, 2 кг-------------19,6 Н һ. Б.  Теләсә нинди җисемгә тәэсир итүче авырлык көчен табу өчен аның массасын 9,8 Н/кг тапкырларга кирәк.  Fав= 9,8Н/кг\*m 9,8Н/кг =10Н/кг -ирекле төшү тизләнеше.  Fав =g \*m Җисемнең авырлыгы авырлык көченә тигез димәк  P =g \*m  Хәзер укучылар көчләрне графикта сурәтләргә өйрәник ( Fав, P) (Слайд)  Теләсә нинди физик зурлыкларны билгели торган хәрефе, үлчәү берәмлеге һәм үлчи торган приборы бар. Ә көчне үлчи торган прибор ничек атала икән соң?  *Шушы сорауга җавап бирү өчен кроссвордны чишеп алыйк әле*.  (Слайд)  Динамометр – көч үлчи торган прибор. (динамик – көч, метрео –үлчим) Аларның төрләрен күрсәтү.  *Физкультминутка* | 15 мин | Укучылар формулаларны дәфтәрләренә язалар.  Схемаларны сызалар.  Төрле җаваплар тыңланыла.  Укучылар кул күтәреп кроссворд сорауларына җаваплар бирәләр.  Һәр укучы тәҗрибә ясый (динамометрга йөк элеп куя һәм пружинага ничә Н көч тәэсир итүен ачыклый.) |
| Яңа күнекмәләр формалаштыру. | 2013 нче ел башкалабыз Казанда универсиада уздырыла. Кыскача сөйләп үтү.  Мәсьәлә:  Бассейнның озынлыгы 70 м, киңлеге 40 м, ә тирәнлеге 3 м. Шушы бассейнны тулысынча су белән тутыру өчен күпме су кирәк? (Слайд)  9 нчы күнегү № 4 бергәләп чишү. | 15 мин | 9 нчы күнегү № 1,4 (язып чишәләр) |
| Өй эше | П. 27, 28, сорауларга җавап бирергә; 9 нчы күнегү № 2; 5 | 5 мин |  |
| Йомгаклау: | Укучылар дәресебез бик уңышлы узды. Бүгенге дәрестә без нинди төшенчәләр өйрәндек соң?  а) авырлык көче һәм авырлыкны табу формулаларын  б) аларның зурлыклары тигез икәнен  в) көч үлчәү берәмлекләрен, төрләрен.  г) көч үлчәү приборын.  Барыгызга да зур рәхмәт,сау булыгыз. Күп катнашкан укучыларга аерым билгеләр куела. | 3 мин | Укучылар укытучыга йомгак ясарга ярдәм итәләр, кушылып җавап бирәләр. |