**Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі**

**Түркістан облысы**

**Келес ауданы**

**«№5 жалпы орта білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Ашық сабақ

***Тақырыбы:*** «Ойлан, ізден, тап» атты сайыс сабақ

***Cыныбы:*** 9 «а,ә»

 ***Дайындаған физика пәні мұғалімі:*** Біләл Н.

**Тақырыбы: «**Ойлан, ізден, тап» атты сайыс сабағы.

**Мақсаты:**  Оқушылардың физика пәнінен алған білімдерін қолдана отырып, өз пікірлерін айта білуге, сұраққа ұтқыр жауап беруге, ой пікірлерін, сөйлеу мәдениетілігін дамытып, пәнге  қызығушылықтарын арттырып, ізденімпаздыққа тәрбиелеу.

Құрметті ұстаздар мен оқушылар! 24-29 қараша аралығында мектебімізде физика – математика және информатика пәндерінің **«МИФ кемесі – білім теңізінде»** атты пән апталығы өткізіліп жатыр. МИФ кемесі бүгін физика аралына келіп тоқтады.

Олай болса, **«**Ойлан, ізден, тап**»** атты физикалық сайыс сабағымызға қош келдіңіздер! Сайысқа қатысушы ойыншыларға сәттілік тілей отырып сайысымызды бастауға рұқсат етіңіздер! Бүгінгі сайысымызға 2 топ қатысады. Олар: «Күш», «Атом».

Ал енді ойын шарттарымен таныстырып өтейін.

1. ***Сәлемдесу.*** (Физика тілінде топтардың таныстыруы)

2. ***Кім көп біледі.*** (Викториналық сұрақтар)

3. ***Біліміңді тексер.*** (Бағанды сұрақтарға жауап беру)

4. ***Фантамимо.*** (Берілген сөздерді іс-қимылмен түсіндіру)

5. ***Формулалар әлемі.*** (Формулалар жазу)

6. ***Мықты болсаң тауып көр.*** (Физикалық мағынасы бар мақалды табу)

7. ***Венворд шешу.*** (Физика және техникаға байланысты сөздерді табу)

 **І кезеңімізді бастайық.**

Мұнда әртоп өздерін физика тілінде таныстырады.

1. «**Күш**»Біз күшпіз тартамыз, тебеміз, әлемге тартылыс береміз, әділдік жолына сенеміз!

2. «**Атом**»Қызық заңдар қайда, қиын теңдеу қайда, оны шешер өжет жастар қайда? Олар «Атом» тобында.

Міне, біз ойыншыларымызбен таныстық.

**ІІ кезең. Кім көп біледі.** (Викториналық сұрақтар)

Әр командаға сұрақтар оқылады, әрбір дұрыс жауап үшін 1 ұпайдан беріледі.  **«Күш»** тобынан бастайық. Сұрақтарға жауап беруге дайынбыз ба?

1. Физика нені зерттейді? (физикалық құбылыстарды)

2. Заттың ең ұсақ бөлшегі. (атом)

3. Көшеде екі папасы, екі баласы, бір атасы мен немересі кетіп бара жатыр көшеде қанша адам кетіп бара жатыр? (3 адам)

4. Табиғи жарық көзі. (Күн)

5. Температураны өлшейтін құрал. (термометр)

6. Қозғалыс траекториясының бойымен дененің жүріп өткен арақашықтығын не деп аталады ? (Жол)

7. Дүние жүзіне көп тараған сұйық. (су)

8. Шикі сумен қайнаған судың қайсысы тез қайнайды. (шикі су)

9*.* Шығыстан батысқа қарай 60км/сағ жылдамдықпен электр пойыз келеді. Сол бағытта 50км/сағ жылдамдықпен жел соғып тұр. Пойыздың түтіні қай бағытта болады? (электр пойыздың түтіні болмайды)

10.Ньютонның I заңы не деп аталады? (Инерция)

 **«Атом» тобына сұрақтар:**

1. Денеге әсер етуші күш дене массасы мен үдеуінің көбейтіндісіне тең, кімнің заңы? (Ньютонның II заңы)

2. Таудан түскенде автомобильдің қай дөңгелегі айналмайды? (артық дөңгелегі, запаска)

3. Жердің қай жерінде ең ұзақ тәулік? (Барлық жерінде бірдей 24 сағ)

4. Судың кішкене бөлшегі қалай аталады? (тамшы)

5. Заттың неше күйі бар. (3, қатты, сұйық, газ)

6. 2 адам шахмат ойнап отыр, екеуі 2 сағат ойланды. Енді сұрақ 1-ші адам қанша сағат ойланды? (2 сағат)

7. Қозғалыстың шапшаңдығын және бағытың сипаттайтың физикалық векторлық шама. (Жылдамдық)

8. Жарықтың соңы қай жерде аяқталады? (көлеңке басталған жерде)

9. И. Ньютонның тартылыс заңын ашылуына не себеп болды? (алма)

10. Ең үлкен планета. (Юпитер)

**ІІI кезең. Біліміңді тексер.** (Бағанды сұрақтарға жауап беру)

**Космос**

10. Бізге ең жақын жұлдыз? (Күн)

20. Қандай уақытта Жер күнді толық бір айналым жасайды? (365 тәулік)

30. Бірінші ғарышкер Ю.А. Гагариннің орбитаға ұшу сапарындағы космостық кемесі қалай аталады? (Восток)

40. 1969 жылы 21 шілдеде Айдың бетіне алғаш қадам басқан, американдық астронавт? (Н. Армстронг)

50. 2006 жылы өткен III халықаралық ассамблияның астрономдар бірлестігінде ол планета деген статусынан айырылды, бірақ көптеген астрономдар ол шешіммен келіспей өз наразылықтарын білдірген болатын. Ол қай планета?(Плутон)

**Ғалымдар**

10. Ваннадан шыға сала «Эврика» деп айқайлаған ғалым. (Архимед)

20. Классикалық механиканың негізін салушы. (И. Ньютон)

30. Аристотельден кейінгі «екінші ұстаз» атанған ғалым. (Әл-Фараби)

40. Радионың атасы, радионы ойлап тапқан адам. (Александр Сергеевич Попов)

50. Нобель сыйлығының бірінші лауреаты. (Вильгельм Рентген)

**Физикалық құбылыс**

10. Бір заттың екінші затпен араласу құбылысы. (диффузия)

20. Қаз неге судан құрғак шығады. (қаздың денесі майлы, майға су жұқпайды)

30. Ақ жарықтың жаңбыр тамшыларында түрлі түсті жарық шоқтарына жіктелуінен пайда болатын тамаша көрініс. (кемпірқосақ)

40. Автобус кілт қозғалғанда қандай қозғалысқа түсесің? (шалқаямыз, инерция құбылысы)

50. Судың беті неге жылтырайды? (жарықтың шағылу құбылысы)

**Өлшем бірлік**

10. ХБЖ ұзындықтың өлшем бірлігі. (метр)

20. Еркін түсу үдеу неге тең ? (9,8м/с2 )

30. Нүктенің шеңбер бойымен 1 айналым жасауға кеткен уақыты ? (Период)

40. Спидометрмен қандай физикалық шама өлшенеді ? (Жылдамдық)

50. ХБЖ бұрыштық ығысу немен өлшенеді ? (Радиан)

**Физикалық жұмбақ**

10. Күнненде күшті, желден әлсіз, аяғы жоқ жүреді, көзі жоқ жылайды. (Бұлт)

20. Жерде жатады, бояй алмайсың, құлата алмайсың, баса алмайсың.

 (Өз көлеңкең)

30. Барлық денелерге тән, онсыз болмайды сән. Әр затта болады әр түрлі, өлшеуге болады дәл. (Масса)

40. Қозғалысқа келтіріп, жылдамдығын береді. Өлшемдерін қарасаң, Ньютонға ол келеді. (Күш)

50. Қозғалыста сипаттар шапшаңдықты, тағы да бір белгісіз шама шықты. Ол болмаса денелер қозғалмайды, шешеді бұл жұмбақты қандай мықты?

(Жылдамдық)

**IV кезең. Фантамимо** (Берілген сөздерді іс-қимылмен түсіндіру)

**«Күш»** тобы: Күн, Жарық (свет), Телескоп, Бұлт, Жаңбыр, Көзілдірік, Тау, Ұшақ, Телефон, Ағаш.

**«Атом»** тобы: Уақыт (сағат), Теледидар, Компьютер, Доп, Машина, Микроскоп, Құс, Тікұшақ (верталет), Кеме, Тақта.

**V кезең. Формулалар әлемі.**(Белгісіз шаманы анықтау)

Әр топ өздері білетін формулаларды мына кестеге толырады. Қай топ қанша формула жазғанын, нақты әрі дұрыс жазылғанын анықтайтын әділ қазылар мүшелеріне тапсырамыз.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атауы | Формула | Өлшем бірлігі |
|  |  |  |

**VI кезең. Мықты болсаң тауып көр.**

Конверттегі берілген сөздердерден әр команда жарыса физикалық мағынасы бар мақал құрастырады.

* Жел соқпаса шөптің басы қимылдамайды.
* Аузы күйген үрлеп ішеді.
* Білекті бірді жығады, білімді мыңды жығады.
* Қазан отпен, адам әрекетпен қызады.
* Терек қисайған жағына жығылады.
* Отқа салсаң, темір де балқиды.
* Саусақ бірікпей, ине ілікпейді.
* Айдағаның бес ешкі, ысқырығың жер жарады.
* Білекті бірді жығады, білімді мыңды жығады.
* Дән себілмей, астық өнбес.
* Қимылдаған қыр асар.
* Жұпарды жасырғаныңмен, иісі білінеді.
* Аттыға жаяу жолдас бола алмас.
* Жалғыздың үні, жаяудың шаңы шықпас.

**VII кезең. Венворд шешу.** Физикаға және техникаға байланысты сөздерді табу. Қай топ көп сөз табады екен.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | К | О | М | П | Ь | Ю | Т | Е | Р |
| Р | Е | Э | А | Т | Ь | С | Е | О | Л |
| А | М | Ө | Ш | О | Л | А | З | Е | Р |
| К | Е | Ф | И | З | И | Ғ | Қ | К | А |
| Т | Е | Х | Н | И | К | А | Ы | У | К |
| О | Ұ | Ш | А | Қ | А | Т | Ң | Б | Е |
| Р | А | Д | И | О | М | Е | Т | Р | Т |
| А | Й | М | А | Т | Е | Р | И | Я | А |
| Б | Е | Й | Н | Е | Т | А | С | П | А |
| Т | А | Б | И | Ғ | А | Т | Д | Ң | Р |

Бүгінгі сайыс сабағымызды қорытындылай отырып,

Олар жайлы төреші,

Көрермендер өздерің.

Ақ – қарасын айырып,

Куә болды көздерің.

Көңіл бөліп бұл кешке,

Келгендеріңізге көп рахмет!

Шын сезінген көрермендерге

Айтамыз біз мың рахмет! – дей келе бүгінгі сайыс сабағымызды қорытындылау үшін сөз кезегі әділ қазылар алқасына беріледі.

«МИФ» кемесін келесі аралға аттандырамыз. Сіздердің кемелеріңіздің капитаны болған мен – Біләл Нұрсұлтан – физика пәнінің оқытушысы. Бүгінгі сайыс сабағымызға қатысқандарыңызға көп рахмет. Келесі кездескенше күн нұрлы болсын!