Аңқаты жалпы орта білім беретін мектебі

(Сайыс сабақ)

Өткізген: физика – информатика пәнінің

мұғалімі Исказиев Ж.

2013 – 2014 оқу жылы

**Тақырыбы: «Физика заңы, информатика негізі»**

**Сайыс мақсаты:** Екі пәнді біріктіре отырып, оқушылардың тез ойлауын және осы кезге дейін өткен тақырыптарына байланысты ой шерту. Еске түсіру барысында сұраққа жауап алу. Пәнаралық байланысты нығайту.

**Әдісі:** талдау, сұрақ – жауап, ой қозғау.

**Көрнекілігі:** слайд, үлестірмелі карточкалар.

**Сайыстың барысы: І.** Ұйымдастыру бөлімі.

 **ІІ.** Әр турлар бойынша сұрақ – жауап.

 **ІІІ.** Сайысты қорытындылау.

І. Ұйымдастыру бөлімі.

 Сәлеметсіздер ме? Бүгін өткелі отырған «Физика заңы, информатика негізі» атты кешке баршаңызда қош келдіңіздер!!!

 Мұғалім сөзі: Халыққа жар салайық,

 Физиканы түсініп бір алайық,

 Информатика тілінде

 Бүгінгі кеш төрінде

 Сұрақ – жауап айтысып,

 Шабыт тасып, шалқысып,

 Көңілді кеш жасайық,

 Мәреден бір асайық!

 Ендігі кезек алдарымызда тұрған 7 және 8 сынып оқушыларына өз командаларының аттарын таңдауға және капитан сайлауына ерік берейік.

 Командалар өз аттарын сайласа, кезекті бүгінгі кешті шешетін әділқазы алқаларын сайлап алайық.

 Ендеше бәрі дайын болса, бүгінгі кештің жоспарымен таныстырып кетейін!

**І тур.**

 **«Білгір болсаң, тауып көр»** деп аталады. (Мұнда әр командаға 5 сұрақ физикадан, 5 сұрақ информатикадан қойылады, ұпайды әділқазылар шешеді).

**ІІ тур.**

 **«Жүйрік болсаң, шауып көр»** деп аталады. (Мұнда әр командаға екі сұрақтан беріледі, 1 сұрақ физикадан, 1 сұрақ информатикадан. 5 минут ішінде командалар өз жауаптарын беруге команда капитаны шығып айтады. Ұпайды әділқазылар шешеді).

**ІІІ тур.**

 **«Ойлы болсаң, озып көр»** деп аталады. (Мұнда әр командаға физикадан 3 жұмбақ, информатикадан 3 жұмбақ жасырылады. Тапқан жауаптары бойынша анықтамасын немесе түсіндіріп беруі тиіс. Ұпайды әділқазылар шешеді).

**IV тур.**

 **«Мықты болсаң, жеңіп көр»** деп аталады. (Мұнда 20, 30, 40 ұпайдан тұратын сұрақтар қойылады, ұпай сәйкесті қойылады, оны әділқазылар қадағалап отырады).

*Бәрі түсінікті болса, бастайық! Іске сәт!!!*

**І тур. «Білгір болсаң, тауып көр»** сұрақтары:

**7 – сыныпқа физикадан:**

1. Табиғат құбылыстарына мысал келтір? *(Мұздің еруі, судың қайнауы, жылу, жарық т.б.).*
2. Физика нені зерттейді? *(Табиғаттағы құбылыстардың өзара байланыстарын зерттейді. «Фюзис» - табиғат).*
3. Астрономия нені зерттейді? *(Аспан денелері туралы ғылым. «Астрон» - жұлдыз, «номос» - заң).*
4. Табиғатты зерттеудің қандай тәсілдері бар? *(Бақылау, эксперимент, физикалық теория).*
5. Физикалық шаманы өлшеу дегеніміз не? *(Оны өлшем бірлік ретінде алынған біртекті басқа бір шамамен салыстыру).*

**8 – сыныпқа физикадан:**

1. Жылулық қозғалыс дегеніміз не? *(Молекулалардың ретсіз қозғалысы).*
2. Жылу берілудің түрлері? *(Жылуөткізгіштік, конвекция, сәулелену немесе сәуле шығару).*
3. Заттың меншікті жылусыйымдылығы, белгіленуі, өлшем бірлігі? *(с; Дж/кг\*°С; бірлік массасы 1°С қыздыруға кеткен жылу мөлшеріне тең шама).*
4. Отынның меншікті жану жылуы, белгіленуі, өлшем бірлігі? *(q; Дж/кг; отынның бірлік массасы жанғанда бөлінген жылу мөлшері).*
5. Меншікті булану жылуы, белгіленуі, өлшем бірлігі? *(r; Дж/кг; сұйықтың бірлік массасы қайнау температурасында буға айналдыруға қажетті жылуды айтады).*

**7 – сыныпқа информатикадан:**

1. Компьютер дегеніміз не? *(Ақпараттық процестерді жүзеге асыратын негізгі құрал).*
2. Ақпарат сөзі нені білдіреді? *(латынның information сөзінен – түсіндіру, баяндау, білу).*
3. Ақпарат мүмкіндіктері? *(алу, жіберу, өңдеу, сақтау).*
4. Компьютердің негізгі және қосымша құрылғыларын атаңыздар? *(жүйелік блок, монитор, пернетақта; колонка, микрофон, принтер, сканер, веб-камера және т.б.).*
5. Сканер дегеніміз не? *(қағаздағы кескінді түсіріп, дисплей экранына шығаруға мүмкіндік беретін құрал).*

**8 – сынықа информатикадан:**

1. Компьютердің неше түрі бар? *(суперкомпьютерлер, үлкен компьютер, ДК, сервер).*
2. ОЖ дегеніміз не? *(Ол есептеу процестері мен компьютердің басқару және пайдаланушы мен аппаратураны байланыстыратын жинақталған программа).*
3. Интерфейс дегеніміз не? *(пайдаланушы компьютермен байланысып, қарым – қатынаста болатын ыңғайлы қабық).*
4. Тапсырмалар тақтасы қайда орналасады? *(Жұмыс үстелінің төменгі жағында орналасады).*
5. Принтердің неше түрі бар? *(матрицалық, сия бүріккіш, лазерлік).*

**ІІ тур. «Жүйрік болсаң, шауып көр»** сұрақтары:

**7 – сыныпқа физикадан: Информатикадан:**

*Ұзындық – 1 м Уақыт – 1 с 1байт = 8 бит*

*1 км = 1000 м 1 сағ = 3600 с 1кбайт = 1024 байт*

*1 см = 0,01 м 1 мин = 60 с 1Мбайт = 1024 кбайт*

*1 мм = 0,001 м 1 тәулік = 24 сағ = 86400 с 1Гбайт = 1024 Мбайт*

 *1Тбайт = 1024 Гбайт*

**8 – сыныпқа физикадан:**

**Қысым - 1Па Қуат – 1 Вт Жұмыс – 1 Дж**

*1 кПа =1000 Па 1 МВт = 1000000 Вт 1 кДж = 1000 Дж*

*1 гПа = 100 Па 1 ат күші = 736 Вт 1 ГДж =109 Дж*

*1 мм сын.бағ = 133 Па*

**8 – сыныпқа информатикадан:**

1. *Екілік жүйеден ондыққа көшір: 1100112 = 5110 ;*
2. *Сегіздік жүйеден ондыққа көшір: 1768 = 12610 ;*
3. *Он алтылық жүйеден ондыққа көшір: 42F16 = 107110 .*

**ІІІ тур. «Ойлы болсаң, озып көр»** сұрақтары:

**7 – сыныпқа физикадан:**

1. *Аяғы жоқ қолы жоқ, 2. Сұйықпын да тазамын, 3. Ұзын болып жатады,*

*Бірақ тыныш тұрмайды. Басамын жер тозаңын. Ешқандай да шеті жоқ.*

*Сақтамасаң қорын тек, «С» орнына «Б» қойсаң, Әрбір адам бір жерге,*

*Барша тірлік қурайды. Бозғылт болып тозамын. Жетуі үшін асығады.*

 *(Су) (Су - Бу) (Жол)*

**8 – сыныпқа физикадан:**

1. *Қатты денені ерітіп, 2. Шалқимын арнамда – бесікте, 3. Су дауысы ызылдап,*

 *Сұйыққа айналдырып жібереді. Ал бірақ тұрмаймын тесікте. Қарқынды буға айналады.*

 *Қандай тіпті болмасын, Алғашқы дыбысым өзгерсе, Кері айналу құбылысы,*

 *Әрбір темір бас иеді. Көкте ұшып жүремін, көшіп те. Физикада не деп аталады?*

 *(Балқу) (Су - Бу) (Қайнау, Конденсация)*

1. **– сыныпқа информатикадан:**
2. *Қағазды да басады, 2. Ақпаратты теруге, 3. Ақпаратты сақтауға*

*Компьютерге жалғанады. Әрбір адам дайын тұр. Арналған тек сол үшін*

*Кім айтады не екен Ол болмаса егерде, Дөңгелекше оралып,*

*Ызылдап даусы шығады. Компьютердің керегі не? Ыңғайсыз қолға ұстауға.*

 *(Принтер) (Пернетақта) (Диск)*

1. **–сыныпқа информатикадан:**
2. *Өзі жылт – жылт қозғалып, 2. Бар жұмысты атқарып, 3. Тасымалдауға арналған*

 *Әрлі – берлі жүреді. Бірақ өзі тұрады. Компьютерден аумайды.*

 *Ішінде қызыл түсі бар, Ол болмаса компьютер, Пернетақта, тышқанда*

 *Олда оның тірегі. Мүлдем өшіп қалады. Сол төртбұрыш ауданда.*

 *(Тышқан) (Жүйелік блок) (Ноутбук)*

**IV тур. «Мықты болсаң, жеңіп көр»** сұрақтары:

**20 –** Алғашқы программист кім? *(Ада Лавлейс).* **20 –** «Бірінші ұстаз» кім? *(Стагирит Аристотель).*

**30 –** Windows ОЖ құрған ағылшын азаматы? *(Билл Гейтс).*

**30 –** Планеталар жүйесінің центріне Күнді орналастырып, ол жүйені *гелиоцентрлік жүйе* деп атаған ғалым?

*(Николай Коперник).*

**40 –** Алғашқы автоматты есептеуіш техникасының авторы, ағылшын оқымыстысы кім? *(Чарлз Бэббидж).*

**40 –** 1930 жылы 18 ақпанда Американың Ловелл обсерваториясында «Плутон» атты планетаны ашқан жас остроном? *(Клайд Томбо).*

Осымен төрт турымыз аяқталды. **Мұғалімнің сөзі:** Игеріп әлем күшін игілікке,

 Физика санамызда тұр биікте.

 Ойлап тапқан бәрін де адам миы,

 Сондықтанда бас иеміз компьютерге.

 Айтамыз көп алғысты сайыскерлерге,

 Тамаша кеш сыйлаған бәрімізге.

 Рахмет, көрермендер сіздерге де,

 Әділқазы айтсын өз шешімін біздергеде! – деп бүгінгі күннің қорытынды ұпайын сұраймыз.

Жарысымызды қорытындылау. Марапаттау.

Бүгінгі кеш осымен жабық деп жариялаймын.

**7 – сыныпқа физикадан: Информатикадан:**

*Ұзындық – 1 м Уақыт – 1 с 1байт =*

*1 км = м 1 сағ = с 1кбайт =*

*1 см = м 1 мин = с 1Мбайт =*

*1 мм = м 1 тәулік = сағ = с 1Гбайт =*

 *1Тбайт =*

1. **– сыныпқа физикадан:**

**Қысым - 1Па Қуат – 1 Вт Жұмыс – 1 Дж**

1. *кПа = Па 1 МВт = Вт 1 кДж = Дж*
2. *гПа = Па 1 ат күші = Вт 1 ГДж = Дж*

*1 мм сын.бағ = Па*

**8 – сыныпқа информатикадан:**

1. *Екілік жүйеден ондыққа көшір: 1100112 ;*
2. *Сегіздік жүйеден ондыққа көшір: 1768 ;*
3. *Он алтылық жүйеден ондыққа көшір: 42F16 .*