***№5 жалпы орта мектеп коммуналдық мемлекеттік мекемесі***

 **«Жас Физиктер»**

 **атты сайыс**

 Физика пәнінің мұғалімі: Білял Н. Е.

**«Жас Физиктер» атты сайыс**

**Мақсаты:** 8 сынып оқушыларының физикадан алған білімдерін тексеру, физикаға қызығушылықтарын арттыру.

**Түрі:** Ойын. Жарыс.

**Жоспары:**

**І-тур. Бәйге.**

**ІІ-тур. Көкпар.**

**ІІІ-тур. «Лабиринт»**

**ІV-тур. Полиглот.**

**V-тур. «Сиқырлы текше»**

**VІ – тур. «Раундровер»**

Физика бұл өмірдің,

Асыл бір үлкен саласы.

Жаңарды сол физикамен,

Елімнің өзен даласы.

Физика - табиғаттың тілі екен ғой,

Көз тартар табиғаттың сыры екен ғой.

Салған ән, айтылған сөз, ішілген ас,

Бәрінің бағынары физика ғой.

Бүгін де физика барлық жерде,

Құрылыста, техникада, өндірісте.

Сырларын бұл ғылымның меңгеріңдер,

Шәкірттер ынта қойып үйреніңдер!

 Бүгінгі кеш-қызықты кеш,

 Көрермендер халайық.

 Ой-түйсікті қозғап қазір,

 Биік қанат қағайық.

 Физика салтанатты,

 Осы жерде құруын,

 Белсенділік көрсетейік,

 Бар ықылас құрулы.

 Жарыс заңы ежелден,

 Жеңімпаз болу шарт сол.

 Еңбек етіп жалықпай,

 Сәтті сапар тілеумен.

 Сайысты біздер бастайық,

 Көрсетіңдер өнерді,

 Қарап қалма жасқанып.

 Армысыздар, құрметті жиылған қауым, ардақты ұстаздар, қадірлі қонақтар, «Жүзден жүйрек, мыңнан тұлпар» сайыскерлер. Бүгінгі сайысымызға қош келдіңіздер!

Ендеше, құрметті көрермендер, **«Жас Физиктер»** атты физикалық кешімізді тамашалайық.

Бүгінгі ойынның жұлдыздары:

1 топ: **«Кішкентай Эйнштейндар»**

Топ басшысы: Тугелбаев Ануар

 2- Тулегенов Берик

 3- Алпысбаева Фариза

 4- Малайдарова Айгерим

 5- Жиеналин Еркебулан

 6- Нургалиева Аружан

 7-Дакиярова Бакытгуль

 8-Ауезов Батырхан

2 топ: **«Электрон»**

Топ басшысы: Жетембаев Касым

 2- Аканов Даулет

 3- Кылышбаева Айша

 4- Балжигит Даяна

 5- Салыкова Гауhар

 6- Мухамбет Жанар

 7-Джабасов Ахат

 8-Конырбаев Аслан

Бүгінгі ойында әділ баға беруші қазылар алқасы:

**І-тур. Бәйге.**

Қарап тұрмай бәйгеге еріңіз,

Шәкірттерге әділ шешім беріңіз,

Жүзден жүйрік, мыңнан тұлпар шығарар,

Бәйге, бәйге, бәйгені бір көріңіз.

Сайысымыздың І-кезеңі - «Бәйге». Бұл кезеңде сайыскерлеріміз физикалық анықтамаларға қоңырау соғу арқылы жауап беруі тиіс. Әрбір дұрыс жауапқа 3 ұпай беріледі. Дайын болсаңыздар сайысымызды бастаймыз. Ал, мұқият болыңыздар:

**1**. Денені құрайтын бөлшектердің қозғалыс энергиясы мен олардың өзара әсерлесу энергиясы **(ішкі энергия)**

**2.** Жылу берілуі кезінде дененің алған немесе жоғалтқан энергиясы

**(жылу мөлшері)**

**3**. Молекулалар арасындағы өзара әсерлесу, елеусіз аз болатын газ.

**(идеал газ)**

**4.** Өз сұйықтығымен динамикалық тепе-теңдікте болатын бу.

**(қаныққан бу)**

**5**. Денеге басқа денелер әсер етпеген кезде жылдамдығын сақтау құбылысы.

 **(инерция)**

**6.** Зарядталған бөлшектердің реттелген қозғалысы **(ток)**

7. Бір дененің екінші дене молекулаларымен өздігінен араласу құбылысы қалай деп аталады. **(диффузия)**

**8**. Сұйықтың буға айналу құбылысы. **(кебу)**

**9**. Бірлік ауданға түсірілетін күш. **(қысым)**

**10**. Электр заряды жоқ бөлшек. **(нейтрон)**

**11**. Заттың қатты күйден сұйыққа өтуі. **(балқу)**

**12.** Қозғалыстың шапшаңдығын және бағытын сипаттайтын физикалық шама.

 **(жылдамдық)**

**13**. Кебу процесіне кері процесс **(конденсациялану)**

**14.** Жылу берілудің қатты заттардағы түрі **(жылу өткізгіштік)**

**15.** Балқу кезінде ішкі энергия қалай өзгереді. **(артады)**

**16.** Уақыт өтуіне қарай дененің басқа денелерге қатысты кеңістікте орын өзгертуі.

 **(механикалық қозғалыс)**

**17.** Дене пішінінің, V көлемінің өзгеруі. **(деформация)**

**18**. Жылудың ауа және сұйық ағыны арқылы берілуі. **(конвекция)**

**19.** Дененің өзі алатын үдеуіне ықпал ететін қасиеті. **(инерттілік)**

**ІІ-тур. Көкпар.**

Адам - Алып таңғажайып ісімен,

«Көкпар» - ойын ой тастаған түсімен.

Зерделілер заманды алға жылжытсақ,

Физикалық заңдылықтар күшімен.

Бұл адамдар ардақтаған халықтар,

Физикада даңқы шыққан алыптар.

Қара, ойлан, зерек болсаң сайыскер,

Алыптарды әрқашанда танып қал.

**1**. Француз физигі және математигі, электр және магниттік құбылыстар арасының байланыс заңын, теориясын жасаған. Магнитизм табиғаты жөнінде гипотеза ұсынған. Физикаға «Электр тоғы» ұғымын енгізген. (**Андре Мари Ампер)**

**2**. Итальян физигі, электр тогы туралы ғылымға жол салушы. Бірінші гальвани элементін жасаушы. **(Александро Вольта)**

**3**. Неміс физигі, тізбектің бөлігіндегі ток күші, кернеу, кедергі арасындағы заңды теория жүзінде ашқан, тәжірибе жүзінде дәлелденген. **(Георг Ом)**

 **4**. Француз физигі, 1781 ж. электр және магниттік заңдылықтарды тағайындау үшін аспап ойлап тапқан. Сырғанау және домалау үйкелістерінің заңдылықтарын тұжырымдады. **(Шарль Огюстан Кулон)**

**5**. 1643-1727 жылдары өмір сүрген ағылшын физигі және математигі. Жарықтың көптеген қасиеттерін ашып, зерттеген. Жоғары математиканың маңызды салаларын талдап дамытқан. Ол денелер қозғалысының негізгі заңдарын және тартылыс заңын ашқан. **(Исаак Ньютон)**

**6**. Б.э.д. 287-212 жылдары өмір сүрген ертедегі грек ғалымы, физик және математик. Рычаг ережесін тағайындаған, гидростатика заңын ашқан. **(Архимед)**

**ІІІ-тур.«Лабиринт»**

 Қалған 4 оқушыға тапсырмалар таратылады. Ойыншылардың міндеті, осы тапсырмаларды шешіп, әділқазыларға көрсету. (Сендерге 3 минут уақыт берілсін)

***№1. Жерден айға ұшып жету үшін, латын әріптері арқылы қандай физикалық шамалар белгіленгенін айтыңыз.***

Жер

Ай

 **Жауабы:** масса, уақыт, жылдамдық, ұзындық, ұзындық, микро.

***№2. Мектептен үйге жету үшін, физикалық шамалардың өлшем бірліктерін білу керек.***

Мектеп

Үй

Үй

 **Жауабы:** метр, м/с, кг, с, м, м/с, м.

**ІV-тур. Полиглот.**

Келді кезек полиглотты шешуге,

Жауаптарды аударуға үш тілде.

Қазақ, орыс, ағылшынды білсеңіз,

7 ұпай, шәкірт саған несібе.

1. Аса қажет өмірге халық үшін,

 Пайдаланамыз күн сайын жарық үшін.

 **(ток, ток, current [каррент])**

2. Жалғыз бағыт білері,

 Бұрғаныңа көнбейді.

 Жол көрсетіп береді6

 Бірақ өзі көрмейді. **(компас,compass [кампәс])**

3. Туыстарын шетінен,

 Өбеді де бетінен.

 Бала-шаға ұсағын,

 Бауырына қысады. **(магнит, magnet [магнет])**

4. Көкке қараған, жұлдыз санаған.

 **(телескоп, telescope [телискоуп])**

5. Тар шеңберді айналып,

 Тұр құдықта байланып.

 Қаға берер таңдайды,

 Әдетінен танбайды **(сағат,часы, clok [клок])**

6. Қозғалысқа келтіріп,

 Жылдамдығын береді.

 Өлшемдерін қарасақ,

 Ньютонға ол келеді. **(күш,сила, strength [стрензсі])**

7. Жоғалмайды ешқашан,

 Түрлендірсек егер де.

 Басқа күйге ауысқан,

 Жұмыс істейді әрқашан. **(Энергия,энергия,energy [енеджи])**

**8. +10 упай (сыйлық ұпай)**

**V-тур. «Сиқырлы текше»**

Осы текшенің көмегімен экрандағы қалташадан қажетті номерді таңдаймыз. (осы ойыннан соң, жұлдыз саны аз екі ойыншы шығарылады)

**№1 қалта.** Шикі жұмыртқаны пысқан жұмыртқадан қалай ажыратуға болады? Тәжірибе жасап көрсет. Берілген құралдар: Тарелка, 2 жұмыртқа, сызғыш.

**(2 жұлдыз)** (жұмыртқаны айналдыру керек, пыскен тез айналады)

**№2 қалта.** Конверт ішінде кілт жатыр. Осы кілтті конвертке қол тигізбей қалай алуға болады? Берілген құралдар: КІлті бар конверт, қайшы, су, сіріңке.

**(2 жұлдыз)** (конвертті жағып жіберу керек)

**№3 қалта**. Ыдыс ішінде су бар. Ыдыс түбінде тиын жатыр. Қақпақ, сіріңке, қағаз, пинцет, стақан сияқты құралдардың қайсысын пайдаланып, қолды су қылмай, тиынды қалай алуға болады? **(2 жұлдыз)** (пробка ішіне қағаз салып оны өртеу керек те, үстінен стаканмен жабу керек.)

**№4 қалта.** Велосипедші А-дан В-ға дейінгі жолды жүріп өтті. Бұл жағдайда велосипедтің алдыңғы және артқы дөңгелектерінің жүріп өткен жолдары бірдей ме? **(1 жұлдыз)** (бірдей)

**№5 қалта.** Газдар мен сұйықтардың, сұйықтар мен қатты денелердің қасиеттерінің ұқсастықтары мен айырмашылықтары неде? **(1 жұлдыз)**

**№6 қалта.**  Қандай зат сұйық күйден қатты күйге ауысқанда атын өзгертеді?

**(1 жұлдыз)**

**VІ-тур. «Раундровер»**

Бұл ойында әр ойыншы өзінің физикадан, математикадан білімдерін барынша қолдану керек. (Ойыншылар плакатқа көбірек сөз жазуға тырысу керек)

Көп ұпай жинаған топ жеңімпаз атанады.

Әділқазылар алқасына сөз беру:

Грамотамен марапаттау.