8сынып

Пән: Биология пән мұғалімі: Қуандықова Салтанат

**Сабақтың тақырыбы:** Жүрек және қан тамырлар жұмысының гуморальдық реттелуі. Шамадан тыс бұлшық ет әрекетінің жүрек пен қан тамырларына әсері. Жүректі жаттықтырудың маңызы.

Оқушылардың өз денсаулықтарына немқұрайлы қарамауын, бірінші байлық-денсаулық екендігі туралы терең түсінік беру.

***Сабақтың мақсаты:***

***Білімділік:***ағзаның ішкі орта мүшелерін еске түсіре отырып*,*жүрек қантамыр жүйесінің гуморальды реттелуі және ауруларымен таныстыру. Зиянды заттардың жүрек қантамыр жүйесіне әсері туралы білімдерін кеңейту.

***Дамытушылық****:*жаңа материалды қабылдай отырып, ойлау, есте сақтау қабілеттерін дамыту.

**Тәрбиелік:** өздігінен ізденімпаздық, білімділік, еңбексүйгіштік, адамгершілік дағдыларын тәрбиелей отырып, салауатты өмір салтын ұстану, өз ойын айта отырып, өзгені де тыңдай білуге, алған білімін өмірге қолдана білуге тәрбиелеу.

С.көрнекілігі:Интерактивті тақта,электронды оқулық,муляж, кесте,сурет –Қанайналым, жүрек,сәйкестік тест,тірек-сызба.

С.түрі:Аралас

С.әдісі: Жаңа сабақты меңгерту,түсіндірмелі, жеке жұмыс

Пәнаралық байланыс:валеология,физика,математика,әдебиет медицина.

Сабақ жоспары:

1.Ұйымдастыру кезеңі.

Сәлеметсіздер ме, балалар! Мен сіздерге мынадай көңіл-күймен келдім. (күнді көрсету)

Ал сіздердің көңіл-күйлеріңіз қандай?

Оқушыларға карточкалар (күн, бұлт, бұлт арасындағы күн) таратылған. Әр оқушы өзінің көңіл-күйін білдіретін карточканы көтереді.

Қане балалар бүгінгі сабағымызға тоқталмас бұрын алдыңғы өткен сабақтарға шолу жасайық.

ІІ.Үй тапсырмасын сұрау

1.«Терминдер» кабинеті**.**

*Жүрек*

*Донор*

*эритроцит*

*Гемоглобин*



**Бұл не?**

*Артерия*





*Капилляр*

*Миокард*



**2.«**Нақты сандар» кабинеті 4,5-5л75-80 рет120/8060-70250-300

3.Ой толғаныс - «Кім тез?»

*-*Организмнің ішкі ортасына нелер жатады?

- Қан айналым дегеніміз не?

- Қанайналым мүшелерін ата?

- Жүрек қайда орналасқан?

4. - Жүректің құрылысы неден тұрады? (Тапсырманы жазу)

5. Жүрек жұмысы қанша кезеңнен тұрады? Оларды ата(тірек-сызба)

Жүрек жұмысы

6. Тапсырма . Оқушылар тақтаға шығып жазады.

**3. Жаңа сабақ «**Жүрек және қан тамырлар жұмысының гуморальдық реттелуі.**»**Балалар бүгінгі сабағымыздың тақырыбы бәріңізге мәлім. Ал жүрек қантамыр жүйесінде ең бастысы – жүрек. Олай болса ақын ағамыз Мұқағали Мақатаевтың «Жүрек арызы» өлеңін тыңдайық.

Оу, ием менің,
Өзіңнен бұрын жаралғам
Алдымен менмін
Сонан соң – сенсің жаралған
Басың мен миың, ақылың, есің, қимылың
Аяқ пен қолың –
Барлығы менен нәр алған.

Қақың жоқ сенің дем алуға да, соқпауға
Қарсы барамыз оттарға, әрі оқтарға
Қақым жоқ менің демалыс саған беруге
Қақың жоқ сенің қалдырып мені тоқтауға!

Мәтінмен жұмыс «Жүрек жұмысының реттелуі»**.**

Жүрек автоматизмі дегеніміз- жүректің өзінде пайда болатын импульс (серпін) әсерінен жиырылу қабілеті. Импульс екі жүрекше мен екі қарыншаның бұлшық ет қабырғаларына беріледі де олардың жүйелі ырғақты жиырылуын туғызады. Ең алдымен жүрекше, содан кейін қарынша жиырылады.

**Жүрек жұмысының реттелуі.** Жүйкелік Гуморалдық Гуморальдық реттелулат. регұлатіо — реттеу, реттелу; һұмор — сұйық, ылғал) — организмнің ішкі сұйық ортасына (қанға, лимфаға, ұлпа сұйығына) шығарьшған эндокринді бездер немесе жекеленген эндокринді жасушалар гормондары мен биологиялық белсенді заттарының болмаса ұлпа сұйығында еріген басқадай заттардың әсеріне байланысты мүшелер қызметтерінің реттелуі, яғни организмнің сұйық ішкі ортасының қатысуымен мүшелер қызметтерінің реттелуі

**Жүрек аурулары**, әр түрлі аурулардың асқынуынан немесе жүрек жәнеқантамыр жүйесі қызметі бұзылуы мен зақымдануынан пайда болатын аурулар. Жүрек ауруларының жиі кездесетін түрлері:ревматизм, гипертония, жүрек ақауы, жүрек демікпесі, жүрек жәнеқан тамыр неврозы, миокард инфарктысы, гипотония, т.б

Слайд Жүрек - қантамырлары жүйесінің аурулары.
• Гипертония-қан қысымының үнемі немесе жиі көтерілуі
• Жүрек инфаркті - жүрек бұлшықетінің жансыздану аймақтарының әсерінен болатын жүрек жұмысының бұзылуы
• Атеросклероз – қанды өткізу қуыстарының тарылуы мен қызметінің бұылуынан болатын артериялық қан тамырларының созылмалы ауруы.
• Жүрек ақаулығы –жүрек қызметін бұзатын жүрек пен одан шығатын қан тамырларының құрылысындағы ақаулықтар

Тақтада «Жүрек аурулары» - Кластер арқылы орындайды.

СӨС-ке шақыру Темекі шегуге қарсымыз Жолдастарыңды салауатты өмір – салтына шақыр.

Слайд Пайдалы кеңестер

Жүрек – қантамыр жүйесіне пайдалы тағамдарлың құрамында алма, апельсин, лимон ынды жемістер бар. Мсыалы алма қандағы гемоглобиннің құрамындағы темірдіің көбеюіне қажет болса. Апельсин шырынын ішу қан тамырлардың жұмысын жақартса цитрусты өсімдіктердің барлығы қан тамырлардың қабырғасын қатайтып,серпімділігін арттырады. Жемістерден қуат алып, жүзіміз жадырай берсін

Сәйкестік тест

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Мазмұны | Керекті сөздер |
| 1 | …дегеніміз—жүректің өзінде пайда болатын импульс әсерінен жиырылу қабілеті. | 1.Жүрек циклі |
| 2 | Жүрекшелердің бір жиырылуынан екінші жиырылуына дейінгі кезең… деп аталады. | 2.Адреналин |
| 3 | Жүректің жұмысын бүйрек үсті безінің гармоны-- … күшейтеді . | 3. 0,1 сек |
| 4 | Жүрекшенің жиырылуы… созылады. | 4. 0,3 сек |
| 5 | Қарыншаның жиырылуы …созылады. | 5. Жүрек автоматизмі |
| 6 | Жүректің бір рет соғуына барлығы …уақыт керек. | 6. 70-75 |
| 7 | Жүрек қалыпты жағдайда минутына …рет соғады. | 7. 0,8 сек |
| 8 | Жүрек жұмысына қалқанша без гармоны …де әсер етеді. | 8.Симпатикалық |
| 9 | ….жүйкелер жиілікті жылдамдатып,жүрек бұлшық етінің жиырылу күшін арттырады. | 9.Тироксин |
| 10 | Қанның құрамындағы тұздар…жүрек жұмысын баяулатса ,…күшейтеді. | 10.Калий,кальций |

**Есептеп шығар**

Адамның жүрегі минутына **60-70**рет жиырылады. Бұл уақытта жүрек өзінен **4**литрден астам қанды айдайды. Жүрек арқылы тәулігіне қанша литр қан өтетінін есептеп шығар?

*Қорытынды сұрақтар.*

1. Жүрек автоматизмі деген не?

2. Биоэлектрлік сигнал қандай құралмен анықталады?

3.Жүрек жұмысы қанша кезеңнен тұрады?Оларды ата.

4. Дене жүктемесі кезінде жүрек жиырылуының жиілігі мен күші қалай өзгереді?

5.Жүрек жұмысына жүйке жүйесі қалай әсер етеді? Олардың маңызы неде?

6. Гормондар жүрек жұмысына қалай әceр етеді? Оларды атаңдар.

Қорытындылау**.**«Ақша жоғалтсаң – ештеңе де жоғалтағаның, уақыт жоғалтсан көп нәрсені жоғалтқаның, денсаулығынды жоғалтсаң – бәрін жоғалтқаның» - демекші оқушыалардың өз денсаулықтарына немқұрайды қармауын, бірінші байлық – денсаулық екендігі туралы терең түсінік берілді.

* Бағалау. **Үйге тапсырма §35,38**
* **Баяндама «Қан айналымының маңызы»**
* **Эссе «Қан - өмір сыйлаушы»**

Қорытынды«Жүректерден жүректерге»

Сонымен балалар, бүгін жүрек жұмысыныңгуморальды реттелуі,шамадан тыс бұлшықет әрекетінің жүрек пен қан тамырларына әсері туралы білдік. Бәріміздің деніміз сау, жүрек соғысымыз қалыпты болсын деп қолдарыңыздағы жүрекшеге бір-бірлеріңізге тілек жазып қалдырыңыздар. Сау болыңыздар!