# Күп еллардан бирле биология дәресләренең нәтиҗәле-леген күтәрү, укучыларга ныклы белем бирү, аларның фән белән кызыксынуларын үстерү алымнарын әзерләү белән шөгыльләнәм. Минем эзләнүләрем классның үзенчәлекләрен исәпкә алып, укучылар эшчәнлеген оештыруның төрле формаларын, алымнарын файдалану, укытуны индивидуальләштерү, дәресне өстәмә материал белән баетудан гыйбәрәт. Укучыларда фәнгә карата кызыксыну уяту өчен дәресне төрле формаларда үткәрергә тырышам. Сезгә дә шундый дәресләрнең берсен тәкъдим итәм.

**Дәреснең темасы.Гипофизар нанизм һәм эндомик зоб.**

**Дәреснең максаты. 1.** Укучыларны эндокринологик авырулар һәм аларның ничек килеп чыгуын җирле материаллар һәм республика белән бәйләп, мәгълүмат бирү.

1. Укучыларны үз сәламәтлекләренә игътибарлы булырга, аны сакларга өйрәтү.
2. Укучыларның белем күнекмәләрен үстерү өчен өстәмә әдәбияттан дәрес материаллары белән таныштыру.

**Дәреснең төре:** дәрес – конференция.

**Дәрестә кулланылган методлар:** диалогик, мәгълүмат бирү, башкару методлары.

**Дәрес барышы**.

**Укытучы:** Хөрмәтле дуслар, кунаклар! Без бүген сезнең белән чын күңелдән сөйләшүгә җыелдык. Безнең районда, шулай ук республика буенча эндокрино-логик авырулар гел артып тора. Бу авырулар нилектән һәм ничек барлыкка киләләр икән, әйдәгез, шул хакта сөйләшеп үтик. Бүгенге сөйләшүгә без гый-лемле, тәҗрибәле , җитди кешеләрне чакырдык. Әйдәгез, хәзер аларны тыңлап карыйк.

**Журналист:** Эчке секреция бизләре кайчан барлыкка килгән , шул хакта таныштырып үтмәссез микән.

**Тарихчы:** “ Эчке секреция” төшенчәсе 1855 елда француз физиологы Клод Бернар тарафыннан кертелә.Эчке секреция бизләрен өйрәнә торган фән – эндокринология дип атала.

**Биолог:** Эчке секреция дип, биологик актив матдәләрнең күзәнәкара сыеклыгына һәм канга бүленеп чыгуына әйтәләр. Төп эчке секреция бизләренә : гипофиз, калкансыман биз, ашказаны асты бизе, бөер өсте бизләре, эпифиз, тимус ( бугаз бизе ), җенес бизләре керә. Төрле тукымалар, органнардагы ( йөрәк, ашказаны, үпкә ) аерым күзәнәкләр биологик актив матдәләр - гормоннар бүлеп чыга-ралар.

**Консультант:** Гипофиз эчке секреция бизләре арасында иң кечкенәсе, 5 –6 г тәшкил итә. Гипофиз баш миендә гипоталамуска бик якын урнашкан.

**Биолог:** Гипофиз гармоннарының берсе - самототропин ( үсү гормоны).

Ул күзәнәкләрдә аксым хасил булуны арттыра һәм шуның белән яшь организмның үсүенә ярдәм итә.

**Эндокринолог:** Бу гормон бала чакта җитәрлек күләмдә эшләнеп чыкмаса, үсү туктала. Кәрләлек барлыкка килә.Мондый балалар акыл ягыннан нормаль, ләкин аларда икенчел җенес билгеләре юк диярлек, шуңа нәсел калмый. Әгәр дә, үсү гормоны кирәгеннән артык бүленеп чыкса, гигантизм барлыкка килә.

**Консультант:** Гипофизар нанизм ( кәрләлек) буенча безгә еш мөрәҗәгать итәләр. Бу күрсәткеч ел саен үсә бара.Балаларда бу авыруның 80 проценты эндокри-нология белән генә бәйле түгел. Моңа начар туклану, начар көнкүреш, микроэле-ментларның җитмәве дә сәбәпче була.

Татарстан республикасында 5 ел элек 36 авыру исәптә торса, хәзер аларның саны - 126 .

**Журналист:** Бәләкәйлек кайдан барлыкка килә соң? Сезгә еш мөрәҗәгать итәләрме?

**Эндокринолог:** Медицина үзәгенең эндокринология бүлеген ачып кергән һәрбер ата- ана сөйләшүне шушы сораудан башлый. Әйе, кайдан килә ул?! Кыска буйлы кәрләләр дөньяның бөтен почмагында да яши.

**Тарихчы:** сүзегезне бүләм, инглиз язучысы Джонатан Свифтка ияреп, аларны “лилипутлар” дип атыйлар. Моннан 19 ел элек бу авыруны кисәтә торган препарат уйлап табыла. Аны үстерү гормоны дип атыйлар. Иң беренче моны Америка галимнәре куллана һәм, нәтиҗәсен күреп, хәйран калалар. Бүген Америкада тәбәнәк буйлы кеше күрмәссең дә. Ә Россиядә һәр 8 мең кешегә бер үсми калган кеше туры килә.

**Эндокринолог:** Безнең поликлиникага ел саен 400 гә якын бәләкәй буйлы кеше мөрәҗәгать итә. Шуларның 4 – 5 енә генә “ үстерү гормоны кытлыгы” диелгән диагноз куела.

**Журналист:** Кыска буйлы булуның сәбәпләре нинди?

**Эндокринолог:** Аның сәбәпләре күптөрле. Әйтик, кеше ничек туклана, ул нинди хроник авыруларга дучар?! Кеше гел кәефсез булса да начар үсә. Аннары иң мөһиме - эндомик зоб, ягъни калкансыман бизнең үсүе. Бусы инде организмда йод җитмәгәнлектән килеп туа. Тикшеренүләр күрсәткәнчә, Татарстанның барлык районнарында да җиңелчә һәм уртача дәрәҗәдәге йод кытлыгы күзәтелә.Безнең төбәктә йодның җитешмәве аның туфракта эчә торган суда, һавада аз булуыннан килә.

**Тарихчы:** 1543 нче елда калкансыман бизгә беренче тасвирламаны Везалий бирә.Ләкин исем аңа 1656 нчы елда гына табыла. Хәзерге күзаллаулар 1883 нче елда Швейцария хирургы Т. Кохер тарафыннан өйрәнелә. 1896 нчы елда А.Бауман биздә йод күп булуын ачыклый. 1927 нче елны калкансыман бизне өйрәнү буенча беренче тәҗрибә үткәрелә.

**Биолог:** Калкансыман биз арада иң зурысы – 20-30 граммга җитә. Һәр сәгать саен организмдагы 5-6 л кан калкансыман биз аркылы үтә. Эпителиаль тукымадан торган куыкчыклар кан составындагы йодны үзләренә сеңдерәләр. Ә йод калкансыман биз гормоннары хасил итү өчен кирәк. Калкансыман бизнең төп гормоны – тироксин. Ул балачакта җитәрлек күләмдә эшләнмәсә, кретинизм дигән авыру күзәтелә. Баланың үсүе, җитлегүе, акыл үсеше артта кала, гәүдә пропорциясе югала. Әгәр организмда йод җитәрлек булмаса, калкансыман биздә гормоннар эшләп чыгару кими, биз зурая, зоб авыруы башлана.

**Журналист:** Йод кытлыгын ничек кисәтәбез!

**Консультант:** Организм йод кытлыгын кичермәсен дисәк, аны көн саен түбәндәгечә куллану мөһим: күкрәк баласына көненә 50 мкг; ике яшьтән алты яшькә чаклы –90 мкг; җиде яшьтән унике яшькәчә - 120 мкг; унике яшьтән - 150 мкг; йөкле хатын – кызларга һәм баласына күкрәк сөте бирүче әниләргә - 200 мкг тәкъдим ителә.

**Тарихчы:** Мәгълүматлардан күренгәнчә Россия халкы йодны көненә уртача 40-80 мкг гына куллана. Ә бу күрсәтелгән нормадан 2-3 мәртәбә ким була дигән сүз.

**Эндокринолог:** Организмга йод җитмәгәндә, сәламәт дигән баланың да ишетү сәләте түбәнәя, йөреше, артикуляциясе үзгәрә, ул фәннәрне начар үзләштерә һәм бала буй үсешендә әкренләп яшьтәшләреннән калыша башлый.

**Журналист:** Кабат – үстерү гормоннары турында сөйләшик әле.

**Эндокринолог:** Гипофиз әлеге системада мөһим роль уйный,ул башка бизләргә дә тәэсир итә торган гормоннардан гыйбәрәт. Баланың физик үсешенә әлеге гормоннар искитәрлек йогынты ясый. Ул организмда май һәм мускул массасын ныгыту өчен кирәк.

**Журналист:** Аны ничек дәваларга?

**Консультант:** Үстерү гормоны аксымнан гыйбәрәт. Ул ризыктагы башка аксымнар шикелле яхшы һәм тиз үзләштерелә. Шуңа препарат көн саен кулланыла. Иньекция тире астына һәм гадәттә, йокы алдыннан ясалырга тиеш.

**Тарихчы:** Наниклар проблемасына цивилизацияле илләрдә бик җитди карыйлар. Европаның күп кенә илләрендә, хәтта әлеге проблема буенча дәүләт программасы кабул ителгән. Әлбәттә, без бу яктан күпкә калышабыз. Әмма шулай да соңгы елларда шактый зур һәм нәтиҗәле эш башкарыла дип беләм.

**Эндокринолог:** Күптән түгел генә үстерү гормоннары кайтарта алдык. Ул дәваланырга мохтаҗлар исемлегендә торган йөз кешенең йөзенә дә җитәчәк һәм без аларны бушлай дәвалыйбыз. Биш кешене үстереп (160-170 см га җиткереп) исәптән төшердек инде.

**Журналист:** Көндәлек эш алып барылганда нәтиҗәсе күренә алайса.

**Эндокринолог:** Бәләкәй чагында гормоннар белән дәваланган кеше, өлкәнәя башлагач та, бу даруны файдаланудан туктамый. Дөрес, инде ул аны ун мәртәбә кимрәк ала. Үстерү гормоннары бу очракта матдәләр алмашынуын, баш мие эшчәнлеген көйләп тору өчен, май тукымасын киметү, мускулларны ныгыту өчен кирәк була.

**Журналист:** Республикабызда икешәр, хәтта өчәр баласы кечкенә буйлы булып калган гаиләләр бар. Ә бит бер флакон дару бик кыйммәт тора.

**Консультант:** Алар барысы да безгә килә, бездә дәвалана. Бер флакон дару йөз туксан доллар!!!Ә ул өч-дүрт көнгә җитә. Бер баланы дәвалау өчен генә дә елына дүрт (? ! ) машина алырлык акча тотыла.

**Тарихчы:** Иң әһәмиятлесе – аларны җәмгыятьнең тулы хокуклы граңжданнары итеп үстерү! Бәләкәй буйлы кешеләр акыл һәм интеллект ягыннан озын буйлылардан һич кенә дә калышмыйлар.

**Биолог:** Бала тиешенчә үссен өчен, баланы әйбәтләп ашатырга, аңа тыныч эмоциональ мохит тудырырга һәм авыр, хроник чирләрдән сакларга кирәк. Буй үсешенә тәэсир итә торган тагын ике нәрсәне онытмыйк: ул – гаилә үзенчәлеге (кечкенә яисә зур буйлы кешеләр булу) һәм йөкле хатынның авырын ничек күтәрүе ( генетик һәм ана карынындагы үсеш чоры факторы )

**Укытучы:** Бүген без сезнең беән эчке секреция бизләреннән гипофиз һәм калкансыман биз белән таныштык.Һәм бу авыруларны ничек кисәтергә, ничек дәваларга кирәклеген белдек.

**Кулланылган әдәбият:** 1) дәреслек - 8 класс ( Н.И.Сонин ), 2) Сөембикә журналы № 11 – 2002 ел, 3) Регионализация курса « Биология. Человек» Республики Татарстан.