**Тэма: Унутраная будова млекакормячых на прыкладзе дамашняга сабакі (урок у 8 класе)**

**Мэты:** разгледзіць асаблівасці стрававальнай, крывяноснай і дыхальнай сістэм млекакормячых, як найбольш высакаарганізаваных жывёл;

працягваць фарміраваць уменні працаваць у групах і індывідуальна, самастоўна набываць веды, параўноўваць і рабіць вывады;

выхоуваць індывідуальную і калектыўную адказнасць за вынікі працы, вучыцца самастойна набываць веды.

**Абсталяванне:** падручнікі, сшыткі, карткі, пазлы, аб’ёмная табліца

 “Крывяносная сістэма млекакормячых”, раздатачны матэрыял па сістэматыцы.

**Тып урока:** камбінаваны з выкарыстаннем актыўных і інтэрактыўных метадаў і навучання самастойнай працы па набыццю і замацаванню атрыманых ведаў.

 **ХОД УРОКА**

І.АРГАНІЗАЦЫЙНЫ МОМАНТ

Што мы праходзілі на прошлым уроку?

Закончыце пачатае мною выказване : “ На прошлым уроку я даведаўся…”

ІІ.ПРАВЕРКА ДАМАШНЯГА ЗАДАННЯ

Пісьмовая праверка ведаў ( Біялагічная дыктоўка)

Адказ каля дошкі ( Запісаць сістэматычнае становішча прадстаўніка класа Млекакормячыя )

ІІІ.АКТЫВІЗАЦЫЯ ПАЗНАВАЛЬНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ

- Мы ведаем знешнюю будову млекакормячых. А што нам трэба яшчэ даведацца, каб наша прадстаўленне аб гэтым класе жывых арганізмаў было поўным? (разгледзіць асаблівасці ўнутранай будовы)

- Якія сістэмы органаў уваходзяць у склад унутранай будовы большасці жывёл?

- Сёння мы спынімся толькі на трох з іх гэта - стрававальная, крывяносная і дыхальная сістэмы. Дапоўніце назву тэмы на дошцы і зрабіце запіс тэмы сабе ў сшытак.

ІV.АЗНАЯМЛЕННЕ З НОВЫМ МАТЭРЫЯЛАМ

1.Самастойная праца з матэрыялам падручніка (групавая форма работы) Метад “Акварыум “

1гр. вывучае стрававальную сістэму, робіць паметкі ў сшытку і рыхтуецца да выказваня па гэту тэму;

2гр. вывучае крывяносную сістэму, робіць паметкі ў сшытку і рыхтуецца да выказваня па гэту тэму;

3гр. вывучае дыхальную сістэму, робіць паметкі ў сшытку і рыхтуецца да выказваня па гэту тэму;

2.Дадатковыя практыка-арыентаваныя заданні:

-Землярыйка з’ядае за суткі ў 2-4 разы болей ежы, чым сама важыць, а тыгар- вагай 200-300 кг толькі 10-12 кг ежы. Чаму?

 (Залежыць ад памера кішэчніка і характара ежы)

-У каго кішэчнік будзе даўжэйшы у сабакі, у чалавека ці ў авечкі?

( У авечкі. Даўжыня залежыць ад характара ежы. Сабака драпежнік і ў яго карацейшы кішэчнік, чалавек жывіцца разнастайнай ежай - ў яго даўжэйшы за сабаку. Авечка раслінаедная яе ежа грубавалакністая і патрабуе даўжэйшай апрацоўкі, )

-Як адбываеца “ удых” і “ выдых”?

( Пры дапамозе дыяфрагмы і мышцаў)

-У каго крывяносная сістэма больш падобная на крывяносную сістэму млекакормячых?

( У птушак)

V.ДЫНАМІЧНАЯ ПАУЗА “ Складзі пазал” (калектыўная самастойная праца)

Сярод розных прымет трэба знайсці тыя, якія адпавядаюць прадстаўнікам класа Млекакормячыя і прымацаваць іх да дошцы.

( Клаака, анальная адтуліна, сляпая кішка, 1 круг кровазвароту, 2 кругі кровазвароту, 3-х камернае сэрца, 4-х камернае сэрца, змешаная кроў, артэрыяльная кроў, вянозная кроў, альвіялярныя лёгкія, губчатыя лёгкія, дыяфрагма, грудная і брушная поласці. )

VI.ЗАМАЦАВАННЕ ВЕДАЎ

1 Праца з табліцай “ Параўнальная характарыстыка сістэм органаў хордавых жывёл”

- У каго арганізм больш высакаарганізаваны?

( У млекакормячых)

- Па якіх прыметах вы гэта вызначылі?

( Дыферэнцыраваныя зубы, наяўнасць стрававальных ферментаў у сліне, з’явілася сляпая кішка, альвіалярныя лёгкія, яны цеплакроўныя з высокім абменам рэчываў)

2.Метад “ Чаго не хапае?” (індывідуальная самастойная праца)

Трэба ўставіць тэрміны якіх не дастае каб схема мела лагічнае завяршэнне.

Ротавая поласць ….( глотка)… ( стрававод)…страўнік…( тонкі кішэчнік)…

тоўсты кішэчнік…(анальная адтуліна)

3.Праца з аб’ёмнай схемай “ Крывяносная сістэма млекакормячых” ля дошкі.

Трэба паказаць артэрыі, вены, правую дугу аорты, перадсердзі, жалудачкі, малы і вялікі кругі кровазвароту.

4.Метад “Алфавіт”

Да дошкі выходзяць 2 вучні. Хто хутчэй і больш запіша слоў у алфавітным парадку па тэме “ Млекакормячыя”.

VII.ПАДВЯДЗЕННЕ ВЫНІКАЎ УРОКА (выстаўленне адзнак)

VIII.РЭФЛЕКСІЯ

Закончыце сказ : “Сёння на ўроку я даведаўся …”

IX.Д/З параграф 51, запісаць у сшытак тэрміны.

 ДАДАТАК “Пазлы”

**Клаака**

**анальная адтуліна**

**сляпая кішка**

**адзін круг кровазвароту**

 **два кругі кровазвароту**

**3-х камернае сэрца**

 **4-х камернае сэрца**

**змешаная кроў**

**артэрыяльная кроў**

**вянозная кроў**

**альвіалярныя лёгкія**

**губчатыя лёгкія**

**дыяфрагма**

**цеплакроўныя**