

**«БИОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША 8 «А» СЫНЫПҚА АРНАЛҒАН КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР**

**(БАРЛЫҒЫ 36 САҒАТ, АПТАСЫНА 1САҒАТ)**

| Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері       | № | Тақырыптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оқу мақсаттары.                                                                                                                                                                                               | Сағат саны | Мерзімі | Сыныбы |
|-----------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------|
| 1-тоқсан                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |            |         |        |
| 8.1А Жасушалық биология                 | 1 | Жасуша – тірі ағзалардың құрылымдық негізгі өлшем бірлігі. Cell structure and types.Прокариот және эукариот жасушалардың құрылысы: ядроның болуы және орналасуы, жасуша қабырғасы, жасуша мембранасы, пластидтер, митохондрия, жасуша вакуолі, рибосомалар.Зертханалық жұмыс №1 Өсімдіктердің ұлпаларын жіктеу №2 Жануарлардың ұлпаларын жіктеу | 8.4.2.2- эукариот және прокариот жасушалардың құрылысын салыстыру<br>8.4.2.1-өсімдік пен жануар ұлпаларын жіктеу                                                                                              | 1          |         |        |
| 8.1В Молекулалық биология және биохимия | 2 | Жасушаның құрамындағы органикалық заттар. Мономерлер мен полимерлер арасындағы айырмашылық Monomers and polymers. Көмірсулар – энергия көзі. Глюкоза, сахароза, гликоген, крахмал, жасунық пен хитиннің маңызы және қызметтері. Липидтердің қасиеттері мен қызметі. Липидтердің әртүрлілігі: майлар, фосфолипидтер, балауыз.                    | 8.4.1.1- биологиялық мысалдарды пайдаланып, полимерлер мен мономерлер арасындағы айырмашылықты сипаттау<br>8.4.1.2- көмірсулар мен липидтің биологиялық қызметтерін сипаттау                                  | 1          |         |        |
| 8.1С Тірі ағзалардың көп түрлілігі      | 3 | Зертханалық жұмыс№3 «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау. Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақтәрізділер, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар. Тірі ағзалардың көп түрлілігі Diversity of living things                                                                                                                    | 8.1.1.1-балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақтәріздестер, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар мысалында өсімдіктердің ерекшеліктерін сипаттау.<br>8.1.1.2 - саңырауқұлақтардың ерекшелік белгілерін сипаттау | 1          |         |        |

|                             |    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |   |  |  |
|-----------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
|                             | 4  | Зертханалық жұмыс №4 « Дара жарнақты және қосжарнақтылар өсімдіктер кластарының белгілерін зерттеу».                                                                                                                       | 8.1.1.3 – даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктерді негізгі белгілеріне қарай ажырату                                                                                                                                 | 1 |  |  |
|                             | 5  | Буынаяқтылар типі. Хордалылар типі. Arthropods and chordates. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама. Демонстрация «Хордалы жануарлар мен буынаяқтылардың ерекшелік белгілерін анықтау». БЖБ 1                    | 8.1.1.4- буынаяқтылар мен хордалы жануарлар кластарын ерекше белгілері бойынша танып білу                                                                                                                              | 1 |  |  |
| 8.1D Қоректену              | 6  | Жауын құртының, сиырдың және адамның асқорыту жүйесінің құрылысы. Модельдеу №1 «Адамның, сиырдың және жауын құртының» асқорыту жүйесінің құрылысын салыстыру                                                               | 8.1.2.1 – омыртқасыздар, күйіс қайыратын жануарлар мен адамның ас қорыту жүйесінің құрылысын салыстыру                                                                                                                 | 1 |  |  |
|                             | 7  | Тістің құрылысы мен қызметі, сүт тістердің тұрақты тістерге ауысуы. Structure , function and hygiene of teeth. Тіс гигиенасы. Адамның асқорыту жолдарының құрылысы бездері. Digestive System. Асқорыту мүшелерінің қызметі | 8.1.2.2 әртүрлі типті тістердің құрылысы мен қызметтері арасындағы байланысын және тісті күту ережелерін сипаттау<br>8.1.2.3 адамның ас қорыту жүйесінің құрылысы мен қызметтері арасындағы өзара байланысты түсіндіру | 1 |  |  |
|                             | 8  | Тамақтану гигиенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. БЖБ 2                                                                                                                                   | 8.1.2.4-ас қорыту жолы ауруларының себептерін және астан улану себебін анықтау                                                                                                                                         | 1 |  |  |
|                             | 9  | Дәрумендер және олардың маңызы. Vitamins .Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Зертханалық жұмыс №5 Азық-түлік құрамындағы С дәруменін анықтау                                       | 8.1.2.5 -адам ағзасындағы дәрумендердің маңыздылығын сипаттау<br>8.1.2.6-                                                                                                                                              | 1 |  |  |
| Тоқсан ішінде барлығы       |    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        | 9 |  |  |
| 2 -тоқсан                   |    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |   |  |  |
| 8.2A Заттардың тасымалдануы | 10 | Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет. Immunity. Лейкоциттердің                                                                                                                                                  | 8.1.3.4- гуморальдық және жасушалық иммунитетті салыстыру                                                                                                                                                              | 1 |  |  |

|                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |   |  |
|-----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                 |    | түрлі типтері және олардың қызметтері. Т – және В- лимфоциттердің әрекет етуі.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |   |  |
|                 | 11 | Қанның құрамы мен қызметі. Қан түйіршіктері: эритроциттер, лейкоциттер, тромбоциттер. Плазма. Blood cells and its functions.<br>Қанның қызметі: транспорттық, гомеостаздық, қорғаныштық.                                                                                                                       | 8.1.3.1 -қан құрамы мен қызметін сипаттау                                                                                                                                      | 1 |  |
|                 | 12 | Зертханалық жұмыс «Әр түрлі ағзалардың қан жасушаларын зерттеу». Қан жасушаларын формасына, мөлшеріне, санына және ядросының болуына қарай салыстыру. Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет. Immunity. Лейкоциттердің түрлі типтері және олардың қызметтері. Т – және В- лимфоциттердің әрекет етуі. | 8.1.3.2 –дайын микропрепараттар арқылы әр түрлі ағзалардың қан жасушаларының құрылыс ерекшеліктерін зерттеу.<br>8.1.3.3 - лейкоциттердің түрлі типтерінің қызметтерін сипаттау | 1 |  |
|                 | 13 | Жұқпалы аурулар және олардың алдын алу: амебалық қантышқак, фитофтороз, оба, күл, лейшмания, герпес Gastrointestinal diseases                                                                                                                                                                                  | 8.4.3.1- қарапайымдылар, саңырауқұлақтар, бактериялар мен вирустар мен туындайтын аурулардың ерекшеліктерін сипаттау және алдын алу шараларын сипаттау                         | 1 |  |
|                 | 14 | Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет. Immunity. Лейкоциттердің түрлі типтері және олардың қызметтері. Т – және В- лимфоциттердің әрекет етуі.                                                                                                                                                       | 8.1.3.4- гуморальдық және жасушалық иммунитетті салыстыру                                                                                                                      | 1 |  |
|                 | 15 | Иммунитет. Иммунитеттің түрлері: туа пайда болған және жүре пайда болған иммунитет. Екпенің (вакцин) түрлері және оның жасанды иммунитетті қалыптастырудағы маңызы. Жұқпалы аурулардың алдын алу                                                                                                               | 8.1.3.5 лимфа жүйесін және қан, ұлпа сұйықтығы мен лимфа арасындағы өзара байланысты сипаттау<br>8.1.3.6 аурудың алдын алудағы вакцинацияның ролін бағалау                     | 1 |  |
| 8.2.В Тыныс алу | 16 | Альвеола мен қан арасындағы газ алмасу. Өкпедегі қанның оттекке қанығуы. Ұлпа мен қан арасындағы газ алмасу. Қанның көмірқышқыл газына қанығуы, жасушаның                                                                                                                                                      | 8.1.4.1 өкпе мен ұлпадағы газалмасу механизмдерін сипаттау                                                                                                                     | 1 |  |

|                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |   |  |
|-------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                         |    | оттекке қанығуы. БЖБ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |   |  |
|                         | 17 | Тыныс алу және тыныс шығару механизмі. Кеуде қуысының құрылысы. Тыныс алуға және тыныс шығаруға қатысатын бұлшықеттер. Gas exchange. Тыныс алу және тыныс шығарудағы көкеттің маңызы. Ауа жүретін жолдардағы қысымның өзгеруі Зертханалық жұмыс №6 Өкпенің тіршілік сыйымдылығын зерттеу                           | 8.1.4.2 тыныс алу және тыныс шығару механизмін түсіндіру                                                                                | 1 |  |
| Тоқсан ішінде барлығы   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         | 8 |  |
| 3- тоқсан               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |   |  |
| 8.3А Выделение          | 18 | Зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы (бүйрек, несеппағар, қуық, несеп жолы) мен қызметі. Urinary system                                                                                                                                                                                                          | 8.1.5.1 адамның зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы мен қызметін сипаттау                                                            | 1 |  |
|                         | 19 | Бөліпшығару және сүзу мүшелері. Бүйректің құрылысы (қыртысты және милы қабат, нефрон, пирамида, астауша, бүйрек өзекшелері).                                                                                                                                                                                       | 8.1.5.2 бүйректің құрылымдық бөліктерін танып білу                                                                                      | 1 |  |
| 8.3В Движение Биофизика | 20 | Адам қаңқасының құрылысы. Тірек – қимыл жүйесінің маңызы мен қызметі Locomotion system                                                                                                                                                                                                                             | 8.1.6.1 тірек – қимыл жүйесінің қызметтерін сипаттау                                                                                    | 1 |  |
|                         | 21 | Сүйектің макро - және микроскопиялық құрылысы. Сүйектің химиялық құрамы. Зертханалық жұмыс «Сүйектің макро және микроскопиялық құрылысы». Демонстрация «Сүйектің химиялық құрамы»                                                                                                                                  | 8.1.6.2 сүйектің химиялық құрамын, макро және микроскопиялық құрылысын зерттеу                                                          | 1 |  |
|                         | 22 | Сүйектің байланыс түрлері: қозғалмайтын, жартылай қозғалмалы, қозғалмалы. Joints. Movable Joints. Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктері. Biomechanics of movement. Тік жүруге байланысты адамның қаңқа құрылысының ерекшеліктері. Тік жүруге байланысты бұлшықеттің маңызы. Тік жүру | 8.1.6.3 сүйектердің байланыс түрлерін салыстыру<br>8.4.4.1 тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктерін зерттеу | 1 |  |

|                               |    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |    |  |
|-------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                               |    | кезіндегі дененің ауырлық орталығы. Адам денесіндегі иіндер.БЖБ 1                                                                                                                                         |                                                                                                                       |    |  |
| 8.3С Координация және реттелу | 23 | Көру мүшелерінің құрылысы. Көрудің маңызы. Көру қызметінің бұзылуы. Көру гигиенасы.<br>Зертханалық жұмыс№7 «Көру жітілігі мен көру аймағының шегін зерттеу»                                               | 8.1.7.1 көруді қабылдаудың ерекшеліктерін зерттеу және көру гигиенасы ережесін сипаттау                               | 1  |  |
|                               | 24 | Есту мүшесінің құрылысы.Hearing. Естудің маңызы. Естудің бұзылу себептері. Есту мүшесінің гигиенасы.<br>Зертханалық жұмыс №8«Дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу». (құлақтың есту қабілетін анықтау). | 8.1.7.2 дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу және есту гигиенасының ережелерін сипаттау                            | 1  |  |
|                               | 25 | Адам денесінде орналасқан тері рецепторлары (терморцепторлар, механорецепторлар, ноцицепторлар)<br>Зертханалық жұмыс№9 «Тері сезімталдығын зерттеу»                                                       | 8.1.7.3 көру және есту рецепторларының құрылымы мен қызметтерін сәйкестендіру                                         | 1  |  |
|                               | 26 | Эндокринді бездер қызметінің бұзылуынан туындаған аурулар (гипо – және гиперфункция) .БЖБ 2                                                                                                               | 8.1.7.4 называть заболевания, вызванные нарушением функции эндокринных желез;                                         |    |  |
|                               | 27 | «Гормондар», «Гуморальдық реттелу» ұғымдары. Endocrine glands.Эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасуы және қызметі. Бездерден бөлінетін гормондар.                                         | 8.1.7.5 эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасқан жерлерін анықтау                                      | 1  |  |
| Тоқсан ішінде барлығы         |    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | 10 |  |
| 4- тоқсан                     |    |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |    |  |
| 8.4А Көбею                    | 28 | Митоз. Мейоз. Митоз бен мейоздың биологиялық маңызы<br>Cell division types Mitosis and meiosis.                                                                                                           | 8.2.2.1 тірі ағзалардың тіршілік әрекетіндегі митоз бен мейоздың ма                                                   | 1  |  |
| 8.4В Өсу және даму            | 29 | Жануарлардың көбею формалары. Жыныссыз көбею типтері. Жынысты көбею..Мүктер мен қырықжапырақтардың тіршілік циклі. Гаметофит. Спорофит                                                                    | 8.2.1.1 жануарлардың көбею тәсілдерін салыстыру ңызын түсіндіру<br>8.2.1.2 мүктер мен қырықжапырақтардың мысалдарында | 1  |  |

|                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |    |  |  |
|-----------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
|                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        | ұрпақтарының ерекшеліктерін түсіндіру                                                                                                           |    |  |  |
| 8.4С Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары | 30 | Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы маңызы. Role of inheritance and variation in evolution.Өзгергіштік пен қоршаған орта жағдайларына бейімделгіштік арасындағы өзара байланыс. Қолдан сұрыптау және оның селекция үшін маңызы. Қолдан сұрыптау түрлері. | 8.2.4.1 тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы ролін дәйектеу<br>8.2.4.2 ағзалар селекциясы үшін қолдан сұрыптаудың маңызын сипаттау | 1  |  |  |
|                                                     | 31 | Мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының шығу тегінің орталықтарын танып білу.БЖБ 1                                                                                                                                                                                      | 8.2.4.3 мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының шығу тегінің орталықтарын танып білу                                                             | 1  |  |  |
| 8.4D Биосфера, экожүйе, популяция                   | 32 | Экожүйелердің компоненттері. Су және құрлық экожүйелері.Ecosystem. Модельдеу№2 «Су және құрлық экожүйелерін салыстыру»                                                                                                                                                 | 8.3.1.1 экожүйелердің жалпы құрылымының сызбасын жасау                                                                                          | 1  |  |  |
|                                                     | 33 | Основные характеристики и особенности структуры популяции. Различные стратегии выживания организмов                                                                                                                                                                    | 8.3.1.2 су және құрлық экожүйелерін салыстыру                                                                                                   | 1  |  |  |
| 8.4Е Адам қызметінің қоршаған ортаға әсері          | 34 | «Жыртқыш-жемтік» қарымқатынас түрі. Популяция санының өзгеруі.Interrelation between liven things                                                                                                                                                                       | 8.3.1.3 популяцияның негізгі қасиеттерін және құрылымдық ерекшеліктерін сипаттау<br>8.3.1.4 ағзалардың түрлі тірі қалу тәсілдерін зерттеу       | 1  |  |  |
|                                                     | 35 | Адамның табиғаттағы ролі. Табиғатты тиімді пайдалану. Табиғатты қорғау. Биологиялық алуан түрлілікті сақтау. Дүниежүзілік Тұқым қоры.Preserving and maintaining biodiversity.БЖБ 2                                                                                     | 8.3.2.1 биологиялық әртүрлілікті сақтаудың және қолдауды қажеттіктің себептерін атау<br><br>8.3.2.2 Дүниежүзілік Тұқым қорының маңызын бағалау  | 1  |  |  |
|                                                     | 36 | Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. Себептері мен салдарлары. Оларды шешу жолдары.                                                                                                                                                                     | 8.3.2.3 Қазақстан аумағындағы экологиялық проблемалардың туындау себептері мен оларды шешу жолдарын түсіндіру                                   | 1  |  |  |
| Тоқсан ішінде барлығы                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 | 9  |  |  |
| Жалпы                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 | 36 |  |  |

