Биологиядән дидактик биремнәр

**Фидүс ГЫЙЛЬФАНОВ,**

*Актаныш районы Яңа Әлем төп мәктәбенең I квалификация категорияле биология укытучысы*

**Укучыларның иҗади сәләтен, мөстәкыйльлеген үстерү алымнары күптөрле. Укыту процессында проблемалы ситуацияләр тудыру юлы белән кызыксыну уятырга, дидактик биремнәр башкарырга һ.б актив формалардан файдаланырга мөмкин.**

**Журнал укучылар игътибарына үз эш тәҗрибәмнән кайбер материалларны тәкъдим итәм.**

**I. Викторина сораулары**

1. Кайсы җимеш лимонны алыштыра ала? *(Мүк җиләге, чөнки аның җимешендә лимон кислотасы бар.)*

2. Сез нинди «электрлы» балыклар беләсез? *(Җәен балыгы, скат, гимнарх, еланбалык.)*

3. Кешеләрнең һәм хайваннарның күпләп авыруын ничек атыйлар? *(Эпидемия)*

4. Медузаларны кайсы илдә азык итеп кулланалар? *(Кытайда)*

5. Пианиноны кайсы агачтан ясыйлар? *(Чыршыдан)*

6. Кайсы агачның суы каен агачыныкы кебек татлы? *(Өрәңгенеке)*

7.Үзенең бар гомерен бөҗәкләрнең тереклек итүен өйрәнүгә багышлаган француз галиме. *(Жан Анри Фабр)*

8. Иң биек үләнчел үсемлек. *(Бамбук)*

9. Тиренең төсен нинди пигмент билгели? *(Меланин)*

10. Нинди аквариум балыгы астрономик прибор исеме белән атала? *(Телескоп балыгы)*

**II. Иң-иң хайваннар һәм үсемлекләр**

1. Иң эре диңгез ташбакасы. *(Тиречел ташбака, аның панцирының озынлыгы – 2 м, авырлыгы – 450 кг.)*

2. Иң җиңел агач. *(Көньяк Америкада үсә торган бальса агачы.)*

3. Иң зур попугай. *(Яңа Зеландиядәге какапо попугае. Ул – дөньядагы попугайларның бердәнбер оча алмый торган төре, аның биеклеге 60 см га җитә.)*

4. Иң эре маймыл. *(Горилланың озынлыгы – 2 м, ә авырлыгы – 250 кг.)*

5. Иң зур җир-су хайваны. *(Исполин саламандрасы. Аның озынлыгы –1,6 м, авырлыгы – 30 кг.)*

6. Иң эре коңгыз. *(Кисмән коңгызы (дровосек-титан). Аның озынлыгы 17 см га җитәргә мөмкин.)*

7. Иң кечкенә имезүче хайван. *(Кәрлә көрәнтеш. Аның озынлыгы – 4 см, ә авырлыгы – 1,5 – 2 г. )*

8. Иң ерткыч кош. *(Кондор. Ул канатларын 2,8 – 3 м га кадәр җәя ала.)*

9. Иң эре балык. *(Кит акуласы. Аның озынлыгы – 18 м, ә авырлыгы – 43 т.)*

10. Иң эре күркәле ылыслы агач. *(Араукария)*

**III. Балыкларны беләсезме?**

1. сидр + вата *(ставрида*

2. дина + аллерс *(сардинелла)*

3. уха + сри *(хариус)*

4. рог + абуш *(горбуша)*

5. ламак + ба *(камбала)*

**IV. Хайваннарга багышланган «бәйрәмнәр»**

1. Кайсы илдә сарыклар көнен билгеләп үтәләр? *(Испаниядә, октябрьнең соңгы якшәмбесендә.)*

2. Ишәкләр фестивале кайда үтә? *(Мексика шәһәре – Отумбада.)*

3. Филләр көнен кайда һәм кайчан билгеләп үтәләр? *(Таиландта, 13 март көнне.)*

4. Әкәм-төкәмнәр карнавалы кайда уза? *(1 май көнне Франциянең Клуис шәһәрендә.)*

5. Кайсы илләрдә байбаклар көнен билгеләп үтәләр? *(АКШта, Канадада.)*

**V. Кайсы фикерләр дөрес?**

1. Гликоген – үсемлек крахмалы.

2. Камбий – ясалгы тукыма.

3. Герпетология – сөйрәлүчеләрне, җир-су хайваннарын өйрәнә торган фән.

4. Клейковина – мускул аксымы.

5. Пикировка – тамыр очын өзеп күчереп утырту.

6. Дерматит – тиренең ялкынсынуы.

7. Зообентос – сулыкларның өске өлешендә яшәүче хайваннар җыелмасы.

8. Кариотип – һәрбер биологик төргә хас булган хромосомалар җыелмасының үзенчәлеге.

9. Дөге – пасленчалар семьялыгына керүче үсемлек.

10. Анемия – азканлылык ул.

**Дөрес фикерләр:** 2, 3, 5, 6, 8, 10.

**VI. Кроссворд**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **К** |  |  |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |  |
| **К** |  |  |  |
| **К** |  |  |

1. Әвернә чәчәклеләр семьялыгына керүче үсемлек. *(Кольраби)*

2. Мәңге яшел ылыслы агач. *(Кипарис)*

3. Көнчыгыш Америкада яшәүче шөпшә зурлыгындагы кош. *(Колибри)*

4. Үсемлекләрдә фотосинтез вакытында барлыкка килә торган полимер углеводород. *(Крахмал)*

5. Гайкаларны томшыгы белән бора ала торган кош. *(Какаду)*

6. Вирусларның тышкы тышчасы. *(Капсид)*

7.Энтомофаг бөҗәк. *(Камка)*

8. Буаларда үрчетелә торган балык. *(Карп)*

9. Тәннең күзәнәкләрен туендырып, матдәләр алмашуны тәэмин итә торган кызыл сыекча. *(Кан)*