**Бағдарлама авторы:** Избасарова Гульшат Мажитовна

 Батыс Қазақстан облысы

Теректі ауданы

 Ақсуат ЖОББмектебінің биология пәнінің мұғалімі.

 **«Адам физиологиясы» тақырыбындағы**

 **қолданбалы курстың бағдарламасы**

**10-сынып**

**Бағыты:** жаратылыстану – математика

**Бағдары:** физика – математика

**Түсінік хат**

Бүгінгі күні биология пәні сұранысқа ие мамандықтарды таңдауда қажетті пән болып отыр.Сондықтан «Адам физиологиясы» тақырыбында жүргізілетін қолданбалы курстын мәні зор. Себебі ҰБТ да адам физиологиясынан сұрақтар көп келеді. Оқу бағдарламасында адам физиологиясын кеңінен қарау мүмкін емес.

**Мақсаты:**Адам физиологиясын оқуда оқушыларды оқу материалдарымен, тірі ағзалардың физиологиялық үрдістерін түсіндіру дағдыларын физиологиялық даму механизм мен заңдылықтарын анықтау дағдыларын қалыптастыру.

**Міндеттері:**

 -оқушының білімдерін тереңдету.

 -жалпы биологиялық таныммын кеңейту.

 - ғылыми деректерден, ұғымдардан, заңдар мен теориялардан тұратын биология ғылымының негізін білу;

 -өз беттерімен жұмыс жасауға үйрету;

 **Оқушылардын дайындықтарына қойылатын талаптар:**

* Физиологияның даму кезеңдерін қалыптастыру;
* жасушаның құрылысы, қызметі туралы түсінік қалыптастыру;
* орталық жүйке жүйесінің қызметі туралы білімін кеңейту;
* ағзаның ішкі құрылымына қатысты тұрақтылық, иммунитет, жылу қалпы, зат алмасу процесін түсіндіру;
* адамның мақсатты іс- әрекеті туралы көзқарасын қалыптастыру.

**Оқушылар білу керек:**

* Негізгі ұлпалардың мүшелердің құрылымы мен жүйелері, олардың жүйке және гуморальдық қалпы адам ағзасының құрылымы мен оның құрылысындағы өзгерістер мен ұқсастық ерекшеліктерін түсіну.
* Ағзаның ішкі құрылымына қатысты тұрақтылық, иммунитет, жылу қалпы, зат алмасу, катаболизм мен анаболизм арасындағы өзара байланыс, рациональды тамақтануды білу керек.
* Жасанды тыныс алу, жылылық және күн өткенде, үсік шалғанда алғашқы көмек беру,қан кеткенде алғашқы медициналық көмек көрсету.
* «Адам ағзасының дамуын » білу керек.

**Оқушылар атқара білу тиіс**:

 - Мүшелер мен мүшелер жүйесін тану, олардың құрылымы мен қалпындағы байланысты түсіне білу, адамның биологиялық және әлеуметтік тұлғасын түсіну, ағзаның жетімді қалыптасуы үшін салауатты өмір салты ұғымын түінудін маңызы, алғашқы медициналық көмек көрсете білу.

 **Пәнаралықбайланыс:** тәнтану, химия, физика, адам гигиенасы, валеология.

**Оқу уақытының көлемі:** Барлығы – 34 сағат ,аптасына 1 сағат.

**Мамандық бағдарлау:** медициналық, психология, экология, биология, малдәрігерлік

**Курсты қорытындылылау формалары:** реферат қорғау, сынақ.

**Мазмұндық және нормативті бөлім.**

1. **Кіріспе 1 сағат.**

Адам ағзасына жалпы шолу.

1. **Физиология ғылымы-2 сағат**

Адам физиологиясынмақсаты мен міндеті. Адам физиология ғылымдарының дамуына қысқаша шолу. Организмнің құрылымы мен қызметі.

**3.Ағзаның реттелуі-3 сағат.**

 Ағза біртұтас жүйе . Нейрондар мен нейроглия. Жүйкелік - гуморалды реттелу.

Жұлын. Ми және оның бөлімдері.

**4.Ағзаның ішкі ортасы-7 сағат.**

Ағзаның ішкі ортасы мен оның маңызы. Қан.Плазма. Қанның ұюы.

Эритроциттер.Лейкоциттер.Тромбоциттер.Иммунитет. Қан топтары. Қан құю.

Қан айналымның маңызы. Жүрек.Жүректінің физиологиялық қасиеттері.

Жүректегі электрлік құбылыс.Қанның тамырлармен қозғалысы.Қан айналымның

жұмысының реттелуі. Жүрекке операция жасау. Жасанды қанайналым.

Гипертония.

**5.Тыныс алу жүйесі-4 сағат.**

Тыныс алудың маңызы. Тыныс алу мүшелерінің құрылысы және қызыметі. Өкпе.Өкпедегі, ұлпадағы газ алмасу.Тыныс алудың қозғалысы.Тыныс алудың реттелуі. Практикалық жұмыс:№1

Тыныс алу тоқтап қалған кезде алғашқы көмек көрсету.

**6.Ас қорыту жүйесі-4 сағат.**

Асқорыту аппаратының функциясы.Ауыз қуысындағы астың қорытылу.Асқазандағы астың қорытылуы.Ұлтабардағы астың қорытылуы.Ас қорыту жолында астың сіңуі.Аш ішекте астың қорытылуы.

**7. Зат және энергия алмасу-4сағат.**

Пластикалық және энергиялық алмасу. Ақуыздың алмасуы.Көмірсу мен майдың алмасуы.Су, минералды тұздардың алмасуы.

 **8. Зәр шығару жүйесі -5 сағат.**

Бүйректің құрылысы.Бүйректегі қанайналым.Зәрдің пайда болуы.Бүйректің жұмысының реттелуі.Жасанды бүйрек.

**9.Ағзалардың энергетикалық алмасу-3 сағат.**

Ашылу тарихы «Жануарлар электрлігі».Потенциялдық тыныштық қозғалыс.Биоэлектірлік құбылыстын маңызы.

**10.Сынақ-1сағат.**

**«Адам физиологиясы» қолданбалы курсының**

 **10-сыныпқа арналған**

**бағдарлама бойынша тақырыптық - күнтізбелік жоспары**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сабақ тақырыбы** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Сабақтың түрі** |
| **Теория** | **Практикалық жұмыс** |
| I | **Кіріспе-1** |
| 1 | Адам ағзасына жалпы шолу |  |  | 1 |  |
| II | **Физиология ғылымы-2 сағат** |
| 2 | Адам физиологиясы мақсаты мен міндеті.Физилогияның даму кезеңдері |  |  | 1 |  |
| 3 | Организмнің құрылымы мен қызыметі. |  |  | 1 |  |
| III | **Ағзаның реттелуі-3сағат** |
| 4 | Ағза біртұтас жүйе .Гуморалды реттелу. |  |  | 1 |  |
| 5 | Жүйкелік - гуморальды реттелу. |  |  | 1 |  |
| 6 | Жұлын. Ми және оның бөлімдері |  |  | 1 |  |
| IV | **Ағзаның ішкі ортасы-7 сағат** |
| 7 | Ағзаныңішкі ортасы мен оның маңызы. |  |  | 1 |  |
| 8 | Қан. Қанның құрамы мен қасиеттері |  |  | 1 |  |
| 9 | Қан топтары, Қан құю, Иммунитет |  |  | 1 |  |
| 10 | Қанайналымның маңызы. Жүрек. |  |  | 1 |  |
| 11 | Жүректінің физиологиялық қасиеттері. |  |  | 1 |  |
| 12 | Қанның тамырлармен қозғалысы. |  |  | 1 |  |
| 13 | Қан кеткенде көрсілетін алғашқы жәрдем. Практикалық жұмыс. |  |  |  | 1 |
| V | **Тыныс алу жүйесі-4 сағат** |
| 14 | Тыныс алудың маңызы. Тыныс алу мүшелерінің құрылысы және қызыметі. Өкпе. |  |  | 1 |  |
| 15 | Өкпедегі, ұлпадағы газ алмасу. |  |  | 1 |  |
| 16 | Тыныс алудың реттелуі. |  |  | 1 |  |
| 17 | Тыныс алудың қозғалысы.Тыныс алу тоқтап қалған кезде алғашқы көмек көрсету.Практикалық жұмыс |  |  |  | 1 |
| VI | **Ас қорыту жүйесі-4 сағат** |
| 18 | Асқорыту аппаратының функциясы. |  |  | 1 |  |
| 19 | Ауыз қуысындағы астың қорытылу. |  |  | 1 |  |
| 20 | Асқазандағы астың қорытылуы. |  |  | 1 |  |
| 21 | Ас қорыту жолында астың сіңуі.  |  |  | 1 |  |
| VII | **Зат және энергия алмасу-4сағат** |
| 22 | Пластикалық және энергиялық алмасу.  |  |  | 1 |  |
| 23 | Дәрумендер және олардың маңызы |  |  | 1 |  |
| 24 | Ақуыздың алмасуы.Көмірсу мен майдың алмасуы. |  |  | 1 |  |
| 25 | Су, минералды тұздардың алмасуы. |  |  | 1 |  |
| VIII | **Зәр шығару жүйесі -5 сағат** |
| 26 | Бүйректің құрылысы. |  |  | 1 |  |
| 27 | Бүйректегі қанайналым. |  |  | 1 |  |
| 28 | Зәрдің пайда болуы. |  |  | 1 |  |
| 29 | Бүйректің жұмысының реттелуі. |  |  | 1 |  |
| 30 | Жасанды бүйрек. |  |  | 1 |  |
| IX | **Ағзалардың энергетикалық алмасу-3 сағат** |
| 31 | Еңбек физиологиясы. |  |  | 1 |  |
| 32 | Потенциялдық тыныштық қозғалыс.  |  |  | 1 |  |
| 33 | Биоэлектірлік құбылыстын маңызы. |  |  | 1 |  |
| 34 | Сынақ |  |  | 1 |  |

**Пайдаланылған әдебиеттер.**

1. Адам физологиясы Сәтбаева Х.Қ. Нілдібаева Ж.Б.Өтепбергенов Ә.А.–Алматы: «Білім» 1995ж.
2. Физиология человека учебное пособие по факультативному курсу для учащихся IX-Xклассов Москва «Просвещение 1982 А.Г. Хрипков. Д.В.Колесов. В.С. Миронов. Н.И. Шепило.
3. С.И.Гальперии «Физология человека и животных» Издательство «Высшая школы» 1970 год.
4. Рымжанов К.С , Төленбек И.М. «Адам және жануарлар физологиясы» -Алматы, 2000ж.
5. Х.Әбішев «Адам анатомиясы мен физологиясы». Алматы. 1984 ж.
6. «Биология және салауаттылық негізі»
7. М.Қ.Смағұлова «Биология» Арман баспасы 2005 ж
8. Т.Мұсақұлов «Биология» Алматы баспасы 1999ж
9. Е.Очкур, Л.Аманжолова «Биология» Алматы «Мектеп» 2008ж
10. Ж.Шілдебаев, Л.Аманжолова «Биология» Алматы 2005ж
11. М.Қ.Гильманов, А.Р.Соловьева «Биология»Алматы «Атамұра»2002ж
12. Р.Әлімқұлова «Биология»Алматы «Атамұра» 2008ж2002ж
13. Қожантаева, Ж.Шілдебаева «Биология» Алматы «Мектеп» 2009ж
14. Р.сәтімбеков «Биология» Алматы «Мектеп» 2006ж
15. А. Сартаев, И.Гильманов Алматы «Мектеп»2006ж
16. А.Б.Аубакиров, М.К.Жаналиева «Адам физиологиясынан - атлас»Астана 2008ж