



Биология кабинеті

Биология кабинеті - ғылыми зерттеулер мен білім алу үшін жабдықталған кабинет. Ол оқушылардың қызығушылығын арттыратын және оларға биологияны терең түсінуге көмектесетін әртүрлі құрал жабдықтармен жабдықталған.



Кабинеттің жалпы сипаттамасы

Көлемі мен орналасуы

Кабинет кең және жақсы жарықтандырылған. Ол мектептің орталық бөлігінде орналасқан, оқушыларға ыңғайлы.

Талап етілетін жағдайлар

Кабинетте зертханалық жұмыстарды жүргізуге қажетті барлық жағдайлар бар: жеткілікті жұмыс орындары, электр қуаты, сумен жабдықтау және желдету.

Қауіпсіздік техникасы

Қауіпсіздік талаптары қатаң сақталады, оқушылар қауіпсіздік ережелерін міндетті түрде үйренеді.

Кабинеттің интерьері

Оқу аймағы

Кабинетте оқушылар үшін жайлы оқу аймағы бар. Ол қолайлы парталармен, компьютерлермен және оқытушы үстелімен жабдықталған.

Зертхана аймағы

Арнайы зертханалық столдар мен жабдықтар бар, оқушылар биологиялық зерттеулер жүргізе алады.

Ресурстар мен коллекциялар

Кабинетте биологиялық препараттар, микроскоптар, плакаттар және басқа да көрнекі оқу құралдары бар.

Визуализация аймағы

Кабинетте оқушылардың презентацияларын көрсетуге арналған интерактивті тақта және проекторлар орнатылған.



Қауіпсіздік шаралары



Қауіпсіздік көзілдірігі

Оқушылар міндетті түрде қауіпсіздік көзілдірігін киюі керек.



Жедел медициналық көмек

Кабинетте алғашқы көмек жинағы бар, дәрігердің көмегі бірден қол жетімді.



Өрт сөндіру

Өрт қауіпсіздігі талаптары қатаң сақталады, өрт сөндіргіштер орналастырылған.



Ескертулер мен нұсқаулар

Кабинетте қауіпсіздік ережелерін ескертетін нұсқаулықтар мен белгілер орналастырылған.

Оқыту үшін пайдаланылатын жабдықтар



1

Микроскоптар

Оқушылар микробиологиялық препараттарды зерттеуге арналған заманауи микроскоптармен жұмыс істейді.

2

Биологиялық үлгілер

Кабинетте әртүрлі биологиялық үлгілер мен муляждар бар, оқушылар оларды зерттейді.

3

Визуалды құралдар

Оқушылар интерактивті тақта, проекторлар және басқа да заманауи технологиялық құралдарды қолданады.



Зерттеу жұмыстарын жүргізуге арналған жабдықтар

Зертханалық құрал-
жабдықтар

Микроскоптар

Спиртпен тазартатын
шкафтар

Зертханалық үстелдер

Зертханалық ыдыс-аяқтар

Термостаттар

pH-метрлер

Центрифугалар

Микроскоптар

Таразылар

Дистилляциялық
қондырғылар

Оқу-әдістемелік ресурстар

1

Оқулықтар

Біздің кабинетте соңғы басылымдағы көптеген биология оқулықтары бар.

2

Анықтамалық материалдар

Сонымен қатар, әртүрлі биологиялық анықтағыштар, кітаптар және монографиялар бар.

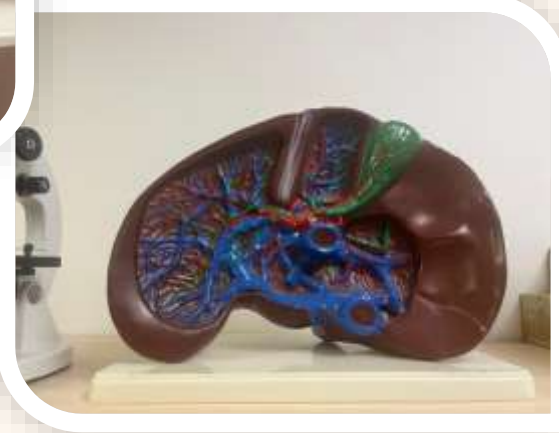
3

Электрондық ресурстар

Оқушылар ақпарат алу үшін интерактивті тақта, компьютерлер және интернетті пайдалана алады.



Биологиялық коллекциялар



1 Өсімдік коллекциялары

Кабинетте гербарийлер, аквариумдағы сулы өсімдіктер және ағаштар жинағы бар.

2 Жануарлар коллекциялары

Барлық негізгі зообиологиялық топтарды қамтитын сақталған жануарлар үлгілері жинақталған.

3 Микроорганизмдер және саңырауқұлақтар

Кабинетте микробиологиялық және микозоологиялық препараттар коллекциясы бар.

Кабинеттің оқу процесіндегі рөлі

Зертханалық жұмыстар

Оқушылар кабинетте әртүрлі биологиялық зерттеулер жүргізеді, практикалық дағдыларды дамытады.

Теориялық білім беру

Кабинетте лекциялар, презентациялар және оқушылардың баяндамалары өткізіледі.

Тәжірибелік оқыту

Оқушылар кабинетте алған білімдерін бекітіп, тереңдете алады.



Кабинеттің дамуы және жетілдіру жолдары

Материалдық-техникалық база

Кабинеттің жабдықтарын жаңартып отыру, заманауи технологияларды енгізу жоспарлануда.

Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету

Оқу-әдістемелік құралдардың ауқымын кеңейту, электрондық ресурстар қорын толықтыру жоспарлануда.



Қауіпсіздік және санитарлық талаптар

Қауіпсіздік және санитарлық-гигиеналық талаптарды үнемі жаңартып отыру жоспарлануда.

Оқу процесін жетілдіру

Оқу-тәрбие жұмысының сапасын арттыру үшін инновациялық әдістер мен технологияларды енгізу жоспарлануда.



Биология кабинеті мен зертханаға арналған жабдықтар және жиһаздар

№	Атауы	Саны	
1	Парталар	15	Шт
2	Ашық сөрелерімен шкаф	2	Шт
3	Орындықтар	31	Шт
4	Мұғалім үстелі	1	Шт
5	Интерактивті панель	1	Шт
6	Мобильная стойка	1	Шт
7	ПО	1	шт
8	Электронды таразы	1	Шт
9	Көтеру үстелі	1	Шт
10	Штатив	1	Шт
11	Ашықтұқымды өсімдік	1	шт
12	Теңіз түбі	1	Шт
13	Моллюска қабықтары	1	Шт
14	Жеміс және тұқым	1	Шт
15	Тұқым бүрі,ағаш тұқымы және бұталар	1	Шт
16	Жәндіктер отрядының өкілдері (зиянкестер мысалында)	1	Шт

17	Бал арасы	1	ШТ
18	Жәндіктердің толық дамуы	1	шт
19	Жәндіктердің шала дамуы	1	ШТ
20	Мақта және оның өңделген өнімдері	1	ШТ
21	Биология микропрепараттарының жиынтығы	1	ШТ
22	Зоология микропрепараттарының жиынтығы	1	шт
23	Анатомиядан микропрепарат жиынтығы	1	ШТ
24			ШТ
	Жалпы биологиядан микропрепараттар жиынтығы	1	
25	Егеуқұйрықтың ішкі құрылысы	1	ШТ
26	Бақаның ішкі құрылысы	1	шт
27	Құстың ішкі құрылысы	1	ШТ
29	Балықтың ішкі құрылысы	1	ШТ
30	Жылан	1	ШТ
31	Қоңыздың дамуы	1	ШТ
32	Өзен Шаяны	1	ШТ
33	Бұқа таспа құрты	1	ШТ
34	Өкпенің ішкі құрылысының үлгісі	1	шт
35	Бас үлгісі	1	ШТ

36	Тіс үлгісі	1	ШТ
37			ШТ
	Бұлшықеттері бар бастың көлденең қимасының үлгісі	1	
38	Адам көзінің үлгісі	1	ШТ
39	Мұрын үлгісі	1	ШТ
40	Құлақ үлгісі	1	ШТ
41	Бүйрек капсуласының үлгісі	1	ШТ
42	Бауыр үлгісі	1	ШТ
43	Жұлынның үлгісі	1	ШТ
44	Нейрон үлгісі	1	ШТ
45	Адам денесінің үлгісі	1	ШТ
46	Адам дене бұлшықет жүйесінің үлгісі	1	ШТ
47	Адам ұрығының даму үлгісі	1	ШТ
48	Жасушаның бөлінуі: митоз и мейоз үлгісі	1	ШТ
49	ДНК құрылымының үлгісі	1	ШТ
50	РНҚ құрылымының үлгісі	1	ШТ
51	"Жара симуляторы"	1	ШТ
52	Саңырауқұлақтар	1	ШТ
53	Көкөністер	1	ШТ
54	Жемістер	1	ШТ
55	Адам қаңқасының үлгісі	1	ШТ

56	Толық құс	1	шт
57	Толық балық	1	шт
58	Толық қоян	1	шт
59	Толық егеуқұйрық	1	шт
60	Қол әйнек	15	шт
61	Дүрбі	1	шт
62	Оқу микроскопы	15	шт
63	Электржарықпен микроскоп	1	шт
64	Ақпараттық – танымдық стенд	1	шт
65	Маркер мен және бор мен жазылатын бес элементті құрама тақта дана	1	шт
66	Электр энергиясы жеткізілген демонстрациялық үстел дана	1	шт
67	Ашық және жабық сөрелері бар оқу-көрнекі құралдарына арналған шкаф дана	2	шт
68	Зертхана бөлмесіне арналған жиһаз		
69	Бір тумбалы үстел дана	1	шт
70	Жартылай жұмсақ орындық дана	2	шт
71	Киімге арналған шкаф дана	1	шт
72	Микрофон-телефон гарнитурасы мен және web-камера мен жабдықталған интернетке кіру мүмкіндігі бар дербес компьютер жиын	1	шт

73	Үстелге арналған акустикалық жүйе дана	1	шт
74	Көп функциялық ұрылғы (көшіргіш/принтер/сканер)	1	шт
75	Жабық шкаф дана	2	шт
76	Газқысымының датчигі дана	3	шт
77	Желілік фильтр дана	2	шт
78	Су сапасын өлшеу датчигі (pH)	3	шт
79	Өткізгіштік датчигі	3	шт
80	Пульс датчигі	3	шт
81	Температура датчигі	3	шт
82	Оттегі деңгейінің датчигі	3	шт
83	Көмір қышқыл газ деңгейінің датчигі	3	шт
84	Электрок ардиограмма датчигі	3	шт
85	Датчик колориметр	3	шт
86	Арнайы бағдарламалық жасақтамасы бар деректер тіркеушісі (сымсыз датчигі үшін қажет емес)	1	шт
87	Сандық зертханадағы эксперименттері бар кітап	1	шт
88	Сыныпқа микропрепараттар дайындауға арналған жиынтық жиынты	1	шт

90	Биология бойынша зертханалық жұмыстарға арналған реактивтер жиынтығы жиынты	1	шт
91	Демонстрациялық тәжірибелерге және зертханалық жұмыстарға арналған ыдыс-аяқ пен керек-жарақтар жиынты	1	шт
92	Зертханалық электрлік плитка	1	шт
93	Жүректің демонстрациялық үлгісі	1	шт
94	Бас миының үлгісі	1	шт
95	Тамырдың бойлық қимасының үлгісі	1	шт
96	Жапырақ құрылымының үлгісі	1	шт
97	Гүлдің әмбебап үлгісі	1	шт
98	Гер барийлер мен коллекциялар	1	шт
99	Электрондық оқу басылымдарының жиыны	1	шт
100	Пластик негіздегі қабырға стендтерінің жиыны	1	шт
101	Биология бойынша виртуалды немесе шынайылықпен толықтырылған бағдарламалық	1	шт
102	Биологиядан электронды плакаттар	1	шт
103	Керек-жарақтары бар дәрі қобдишасы	1	шт
104	Ксероксқа арналған қағаз	1	қорап

89	Дистиллятор	1	шт
105	Маркер тақтасына арналған губка	1	шт
106	Маркер тақтасына арналған магниттер	1	шт
107	Тақтаға арналған маркер	1	шт
108	Ашық үлгідегі қорғаныс көзілдірігі	30	шт
109	Химиялық төзімді қорғаныс биялайлары	30	шт
110	Резеңкеленген алжапқыш	30	шт
111	Медициналық м/м халат	30	шт