

Занимателна биология

Категория: Природни науки, Подкатегория: Биологически науки

Описание: Изучавана на природни явления, запознаване с биологичните закони и закономерности, изработване на биологични модели. Подготовка за ДЗИ по Биология и здравно образование.

Период на провеждане: 23.10.2019 г. - 30.06.2019 г.

Ръководител: Мариана Витанова

Клас: VIII А, Ученици: 2

Клас: XI Б, Ученици: 3

Клас: XII А, Ученици: 1

Клас: XII Б, Ученици: 2

Съдържание по теми

№ Тема

- Предмет, задачи и методи на биологията и приложната биология | 2 часа
- 1 *Описание:* Запознаването с основите на биологичните науки и значението ѝ за човешката дейност.

 - 2 *Особености на живите системи | 2 часа*
Описание: Запознаване с особеностите на живите системи.

 - 3 *Историческо развитие на биологичните науки | 2 часа*
Описание: Проучване възникването на биологията като наука и на нейните клонове.

 - 4 *Профилактика на ХИВ.1 декември- международен ден за борба срещу ХИВ и СПИН. | 2 часа*
Описание: Проучване на жертвите на СПИН, профилактика на СПИН; изработване на табло.

 - 5 *Съвременни методи в биологичните изследвания | 2 часа*
Описание: Изучаване на основните методи на изследване в биологичните науки и нанотехнологиите.

 - 6 *Микробиологията | 2 часа*
Описание: Същност на науката микробиология и приложение на принципите и знанията ѝ в практиката на човека.

 - 7 *Микроорганизмите в живота на човека и природата | 2 часа*
Описание: Използването на микроорганизмите в производствената дейност и бита; роля на микроорганизмите за кръговрата на веществата.

 - 8 *Изследване на микробиологичната флора в класната стая, дрехите и наоколо | 2 часа*
Описание: Изследователска дейност и анализ на резултатите; изводи за разпространение на бактериите и профилактика на бактериалните заболявания.

 - 9 *Бактериални и вирусни заболявания | 2 часа*
Описание: Запознаване с причинителите на заболявания и профилактика.

 - 10 *Технология на производство на квасено мляко, сирене, кашкавал, хляб | 2 часа*
Описание: Запознаване с производството на квасено мляко, сирене, кашкавал, хляб.

 - 11 *Ферментации. Производство на бира, оцет, спирт, вино и биологичното им значение за човека. | 2 часа*
Описание: Технология за производство на оцет и алкохол и биологичното им значение.

 - 12 *Алкохолна зависимост | 2 часа*
Описание: Причини за алкохолизма и последствията от него за живота на човека.

 - 13 *Природни средства за профилактика на бактериалните заболявания | 2 часа*
Описание: Проучване на лечебните свойства на растенията и издирване на рецепти от народната медицина.

-
- Хранителни и лечебни свойства на меда и пчелните продукти | 2 часа
- 14 *Описание:* Запознаване със състава на пчелните продукти биологичното му значение за човека; изследване на веществата в меда.
-
- Фитонциди и други биологичноактивни вещества в растенията | 2 часа
- 15 *Описание:* Експериментално доказване на БАВ в растенията; приготвяне на запарка, отвара и спиртен извлек.
-
- Влияние на екологичните фактори върху растенията. | 2 часа
- 16 *Описание:* Експериментално доказване на влиянието на екологичните фактори върху растенията.
-
- Влияние на човешката дейност върху екологичните фактори | 2 часа
- 17 *Описание:* Изменение на климата в резултат на антропогенния фактор; експериментално доказване; парников ефект- същност и как да се избегне.
-
- Култивиране на растения | 2 часа
- 18 *Описание:* Почвообработка и култивиране на растения в училищния двор; засаждане на дръвчета.
-
- Биоразнообразието на флората и фауната в парк Кайлъка | 2 часа
- 19 *Описание:* Запознаване с биоразнообразието на флората и фауната в парк Кайлъка; съставяне на карта.
-
- Изготвяне на хербарии | 2 часа
- 20 *Описание:* Правила за хербаризиране на растения; запознаване със систематика на растенията.
-
- Използване на растителни материали в народните обичаи | 2 часа
- 21 *Описание:* Проучване на народни обичаи и растенията, използване в тях.
-
- Експониране на ученически изделия от народни материали | 2 часа
- 22 *Описание:* Изработване на изделия от природни материали и подреждане на изложба в училищното фойе.
-
- Изработване на хербарии и украса от свежи и сухи растителни материали | 2 часа
- 23 *Описание:* Прилагане на знания за естетическо въздействие на растенията.
-
- Растения, съдържащи отровни вещества и опиати. Наркозависимости. | 2 часа
- 24 *Описание:* Запознаване с отровните растения и опиума и вредата от тях за организма.
-
- Събиране на материали за изследване на чистотата на водите в района | 2 часа
- 25 *Описание:* Изследователска дейност.
-
- Влияние на лъченията върху организмите | 2 часа
- 26 *Описание:* Запознаване с въздействието на лъченията върху организмите и радиационния фон над гр. Плевен.
-
- Тютюнопушене и здраве | 2 часа
- 27 *Описание:* Изследване и доказване на вредата от тютюневите изделия.
-
- Събиране на материали за изложба „Изучаваме и опазваме лечебните растения“ | 2 часа
- 28 *Описание:* Събирателска дейност, изработване на табла, свързани с лечебното действие на растенията.
-
- Експониране на изложба под надслов „Изучаваме и опазваме лечебните растения“ | 3 часа
- 29 *Описание:* Експониране на изложба.
-
- Откриване на изложба по случай Еньовден | 3 часа
- 30 *Описание:* Откриване на изложба
-
- Видове хранене | 2 часа
- 31 *Описание:* Самонаблюдение върху храненето; изготвяне на хранителен режим.
-
- Хранене и здраве | 3 часа
- 32 *Описание:* Изследване на храни за отровни вещества и вещества, неблагоприятни за организма; начини на приготвяне на храна.
-
- Организиране на хранителен базар в училище | 3 часа
- 33 *Описание:* Организиране на хранителен базар в училище.