Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский педагогический лицей - интернат»

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Тема: «Русские учёные-биологи»

 Автор работы:

 Мизгирёв Даниил 9«Б» кл.

 Научные руководитель:

 Уманец Ольга Алексеевна,

 учитель биологии и химии

г. Таганрог

2020 год

Содержание

Введение 3

Основная часть 3

1. Разработка справочника 4

2 Оформление справочника 4

3. Рекомендации по практическому использованию продукта 4

4.Заключение 4

5.Список литературы 4

**Введение**

**Актуальность работы**: мой проект очень важен для учеников, которые сдают ОГЭ и ЕГЭ по биологии. Информацию о русских-учёных биологах в одной книге сложно найти. И для того чтобы облегчить изучение этого материала, я решил сделать справочник, в котором будут собраны сведения об учёных России и СССР, внёсших большой вклад в науку.

**Цель работы:** оформить справочник о русских биологах и их достижениях.

**Задачи**

1. Найти информацию в учебниках и интернет - источниках об учёных – биологах.
2. Познакомиться с разработкой справочника.
3. Оформить и презентовать справочник.

**Методы и материалы**

**Методы**

1. Изучение литературы, поиск информации в интернет- источниках.

2. Анализ полученных данных о сферах деятельности учёных и их вкладе в науку.

3. Моделирование.

**Материалы**

Для создания справочника я пользовался интернет-источниками и учебной литературой для школьников и студентов по биологии. Распределил учёных по группам, в зависимости от того, в какой биологической науке они разработали законы или учения.

**1.Биологи-физиологи:** Иван Петрович Павлов[5], Илья Ильич Мечников[5], Иван Михайлович Сеченов[5], Дмитрий Иосифович Ивановский[5], Петр Кузьмич Анохин[5], Алексей Алексеевич Ухтомский[5], Андрей Владимирович Лебединский[5], Сергей Павлович Костычев[9], Борис Петрович Хавкин[8], Климент Аркадьевич Тимирязев[5] .

**2.Биологи-генетики:** Николай Иванович Вавилов[5]**,** Сергей Сергеевич Четвериков[5].

**3.Учёные-анатомы:** Николай Иванович Пирогов[5].

**4.Биологи-химики:** Николай Иванович Лунин[1]**,** Александр Иванович Опарин[5]**,** Николай Николаевич Любавин[9].

**5.Биологи и селекционеры:** Иван Владимирович Мичурин[5].

**6.Биолог:** Владимир Иванович Вернадский[5].

**7.Биологи и эмбриологи:** Александр Онуфриевич Ковалевский[5].

**8.Биологи океанологи**: Александр Леонидович Верещака[8].

**9.Биохимики:** Баев Александр Александрович[5].

**10.Зоологи:** Николай Алексеевич Северцов[6].

**11.Цитологи и эмбриологи:** Николай Константинович Кольцов[5], Сергей Гаврилович Навашин[7], Олег Вячеславович Заленский[6].

**12.Русские ботаники:** Андрей Николаевич Бекетов[7].

**13.Микробиологи и эпидемиологи:** Зинаида Виссарионовна Ермольева[5].

**14.Анатомы:** Алексей Протасьевич Протасов[5]**,** Дмитрий Николаевич Зернов[5].

**15.Бактериологи, иммунологи и эпидемиологи:** Владимир Аронович Хавкин[6]

**Основная часть**

**1. Разработка справочника**

Я смотрел разные виды разработки справочника.

У меня информационный справочник, так как в нём содержится информация о русских-учёных биологах.

Информационный справочник позволяет хранить всю информацию, имеющие единую структуру и списочный характер.

1.Информационный справочник. (Рис. 1)

2.Пружины для переплёта. (Рис. 2)

3.Справочник на пружине для переплёта. (Рис. 3)

 Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

   

 **2. Оформление справочника**

Для оформления справочника я пользовался компьютерной программой Word, там я выставлял лист А4 и делил его на две одинаковых половины. Когда я закончил свою работу в Word, я распечатал листы А4, разрезал их на пополам, и посадил листы на пружину для переплёта.

**3. Рекомендации по практическому использованию продукта**

Мой продукт можно использовать для быстрого изучения русских-учёных биологов. Мой справочник значительно сэкономит время на поиск и просмотр информации об учёных биологах, теперь это можно сделать без доступа в интернет. Так же он пригодится ученикам, которые будут сдавать ОГЭ и ЕГЭ по биологии.

 **4.Заключение**

Благодаря своей проектной работе, я стал лучше разбираться в проектной деятельности, правильно оформлять и презентовать проект. Узнал о многих известных русских-учёных биологах и их открытиях. Изучил различные виды справочников. Научился правильно пользоваться информацией. Я считаю, что мой справочник будет полезен многим ученикам, которые интересуются биологией.

**5.Список использованной литературы:**

1. Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных.:/. С.П. Ярмоненко. - 3-е изд. перераб и доп. - М.: Высшая школа, 1988. - 424с.

2. Молис С.А. Книга для чтения по зоологии: Пособие для учащихся.:/. С.А. Молис. - М.: Просвещение, 1981. - 224с.

3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии, и гигиены человека.:/. И.Д. Зверев - 2-е изд. перераб. - М.: Просвещение, 1978. - 239с.

4. Филипович Ю.Б. Основы биохимии: Учеб. Для студ. хим. и биол. спец. пед. ин-тов.:/. Ю.Б Филипович - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Высш. шк, 1985. - 503с.

5. Петровский Б.В. Большая медицинская энциклопедия.:/. Б.В. Петровский. - 3-е изд. URL: https://бмэ.орг/index.php (дата обр. 18.11.2019).

6.Злыгостев А.С.Библиотека юного исследователя.:/. А.С. Злыгостев URL: http://nplit.ru/ (дата обр. 13.11.2019).

7.Научное наследие России URL: http://library.ruslan.cc/ (дата обр. 7.01.2020).

8.Red day URL: https://redday.ru/people/Vereshaka\_Aleksandr\_Leonidovich (дата обр. 14.01.2020).

9.Сосницкий Д.А. Биографика.:/. Д.А. Сосницкий URL: https://bioslovhist.spbu.ru/ (дата обр. 8.02.2020).