

A photograph of a fluffy yellow chick standing in the center, surrounded by numerous white eggs. Several of the eggs are cracked open, with their shells broken and lying on their sides. The chick is looking towards the left. The background is a soft, warm light, suggesting an indoor setting like a brooder.

Учебный проект

Белки – это жизнь?

Творческое название:

Что наша жизнь?.. Белки!

Авторы:

Мальгина Светлана Ивановна, учитель химии, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7» г. Петрозаводска.

Шишова Татьяна Александровна, учитель биологии, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7» г. Петрозаводска.

Основополагающий вопрос

«В чем феномен жизни?»

Проблемные вопросы:

- Почему жизнь - есть способ существования белковых тел?
- Что объединяет все живое?
- Кто они «белки - убийцы»?
- Как зародилась жизнь?

Учебные предметы

Биология

Химия

Экология

Участники

Учащиеся 10 класса

Дидактические цели

- *Формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности, критического мышления.*
- *Приобретение навыков самостоятельной работы с большим объемом информации и развитие умений анализировать её.*
- *Приобретение умений увидеть проблему и наметить пути ее решения.*
- *Приобретения навыков работы в команде.*

Методические задачи

- *Расширить и углубить знания о строении, свойствах и функциях белков.*
- *Сформировать представление о необходимости белков для здоровья человека.*
- *Сформировать практические навыки по составлению схем и проведению простейших цитологических и химических опытов.*
- *Научить кратко излагать свои мысли устно и письменно.*
- *Закрепить навыки работы с программами PowerPoint, Word, Excel.*
- *Научить пользоваться программой Publisher.*

Темы самостоятельных исследований:

1. Химический состав, строение и структура белков.
2. Исследование свойств белков.
3. Функции белков.
4. Успехи в изучении синтеза белков.
5. Белковая природа вирусов.
6. Белки как компоненты пищи.

Этапы и сроки проведения

«Мозговой штурм» (формулирование тем исследований учеников)	1 урок	15 мин.
Формирование групп для проведения исследований, выдвижение гипотез решения проблем	1 урок	20 мин.
Выбор творческого названия проекта (совместно с учащимися)	2 урок	10 мин.
Обсуждение плана работы учащихся индивидуально или в группе	2 урок	15 мин.
Обсуждение со школьниками возможных источников информации, вопросов защиты авторских прав	3 урок	20 мин.

Этапы и сроки проведения

Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания каждого в группе	3 урок	10 мин.
Самостоятельная работа групп по выполнению заданий и подготовка школьниками презентаций и публикаций с помощью программ PowerPoint, Publisher, Excel	4, 5, 6 уроки (3 недели)	
Защита полученных результатов и выводов	7, 8 уроки	
Резерв времени	9 – 10 уроки	

Дидактические и методические материалы по проекту

- Выходной тест по проекту
- Буклет «СПИД – чума XXI века»
- Презентации по темам
- Лабораторные работы
- Визитная карточка проекта
- План самостоятельной деятельности учащихся по проекту
- План работы по проекту
- Критерии оценивания презентации и публикации
- Список информационных источников

Интернет - источники

- http://www.erudition.ru/referat/printref/id.22054_1.html—реферат белки
- <http://www.protres.ru/> - институт белка
- <http://agat.aorta.ru/43/430007.htm>— белки как составные компоненты ПИЩИ
- <http://agat.aorta.ru/29.htm>—СПИД
- <http://belok-s.narod.ru/> - сайт Белок
- http://news.battery.ru/theme/science/?newsId=9950709&from_m=smail—самоорганизующиеся белки
- <http://www.nsu.ru/education/biology/molbiol/Lecture3/Lec31.htm>—структура белков
- <http://fitness.agava.ru/eggs.html>— белки в нашей жизни
- <http://aids.dsmu.edu.ua/> - ВИЧ и СПИД
- <http://www.agat.aorta.ru/29/290008.htm> –ВИЧ—инфекция
- http://news.battery.ru/theme/health/?onDate=03.12.2004&from_m=theme&from_n=23812032 –новости медицины
- http://ufo.kulichki.com/nature_dn_051.htm—мистическое рождение ВИЧ

Благодарим за внимание!