

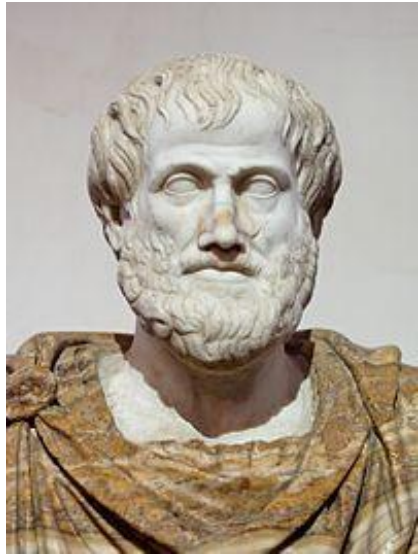
Учёные, внёсшие вклад в развитие биологии

Презентация ученицы 10 класса
Ширинян Алины Юрьевны

Вступление

- ▶ Современная биология - это совокупность естественных наук, изучающих жизнь как особую форму существования материи. Невозможно перечислить всех тех, кто своим самоотверженным трудом создавал современную биологию, которая в настоящее время является одной из наиболее бурно развивающихся областей человеческого знания.

Вклад в биологию учёных Античности



- ▶ Аристотель (384-322 гг. до н.э.) - стал одним из основателей биологии как науки, впервые обобщив биологические знания, накопленные до него человечеством. Разработал систематику животных. По Аристотелю, растения обладают низшей степенью развития души по сравнению с животными и человеком. Отмечал в природе растений и животных некоторые общие свойства.

- ▶ Клавдий Гален (ок.130-ок.200 гг. н.э.) - создал около 400 трудов по философии, медицине и фармакологии. Собрал и классифицировал сведения по медицине, фармации, анатомии, физиологии и фармакологии, накопленные античной наукой. Создал первую в истории физиологии теорию кровообращения.



CLAUDIUS GALIENUS

Вклад в биологию учёных Средневековья



- ▶ Абу Али́ Хусéйн ибн Абдалла́х ибн Си́на, или Авице́нна (980-1037 гг.) — средневековый персидский учёный, философ и врач, представитель восточного аристотелизма. Всего написал более 450 трудов в 29 областях науки. Он первый обратил внимание на заразность некоторых болезней, описал многие лекарственные растения, открыл особенности диагностики и лечения заболеваний сердца.

- ▶ Абу́ Рейха́н Мухамме́д ибн Ахма́д аль-Бируни́ (973-1048 гг.) - средневековый среднеазиатский учёный, владел почти всеми науками своего времени. Его книга о медицинских препаратах «Фармакогнозия в медицине» - капитальный труд, имеющий большое значение и в наше время. В этой книге он подробно описал около 880 растений, их отдельных частей, привёл их точные признаки, упорядочил терминологию.



Вклад в биологию учёных Ренессанса

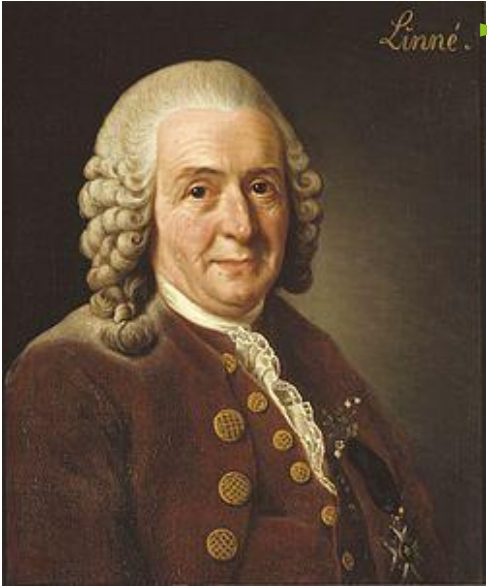


- ▶ Леонардо да Винчи (1452-1519 гг.) - один из крупнейших представителей искусства Высокого Возрождения, учёный, анатом и естествоиспытатель. Описал многие растения, изучал строение человеческого тела, деятельность сердца и зрительную функцию. Делая вскрытие тел людей и животных, он точно передавал строение скелета и внутренних органов, включая мелкие детали.

- ▶ Андреас Везалий (1514-1564 гг.) - врач и анатом, основоположник научной анатомии. Изучая труды Галена и его взгляды на строение человеческого тела, Везалий исправил свыше 200 ошибок канонизированного античного автора. «De corpore humani fabrica» («О строении человеческого тела»), в котором обобщил и систематизировал достижения в области анатомии.



Вклад в биологию учёных Нового Времени



Карл Линней (1707-1778 гг.) - шведский натуралист, естествоиспытатель и врач; создатель единой системы классификации растительного и животного мира, в ней были обобщены и в значительной степени упорядочены знания всего предыдущего периода развития биологической науки. Среди главных заслуг Линнея - определение понятия биологического вида, внедрение в активное употребление биномиальной (бинарной) номенклатуры и установление чёткого соподчинения между систематическими категориями

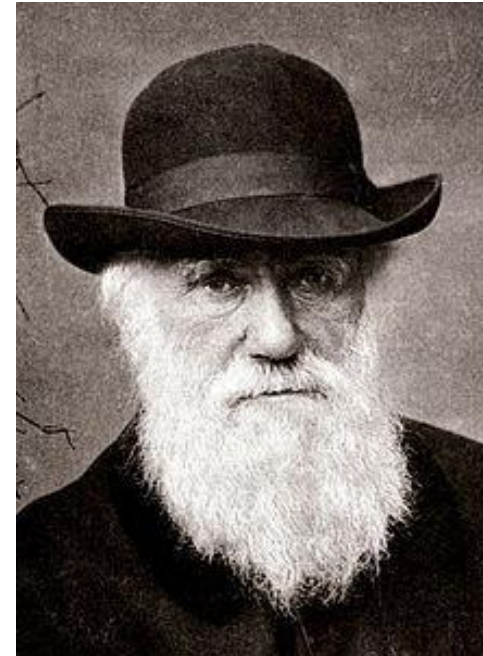
- ▶ Жан-Батист Ламарк (1774-1829 гг.) - французский учёный-естествоиспытатель. Стал первым биологом, который попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира. В своём труде «Естественная история беспозвоночных» Ламарк описал все их известные в то время роды и виды. Ввёл в обращение термин «биология».





- ▶ Карл Эрнст фон Бэр, или Карл Максимович Бэр (1792-1876 гг.) - один из основоположников эмбриологии и сравнительной анатомии. Показал, что развитие всех организмов начинается с яйцеклетки. Сформулировал закон зародышевого сходства. академик Петербургской академии наук, президент Русского энтомологического общества, один из основателей Русского географического общества.

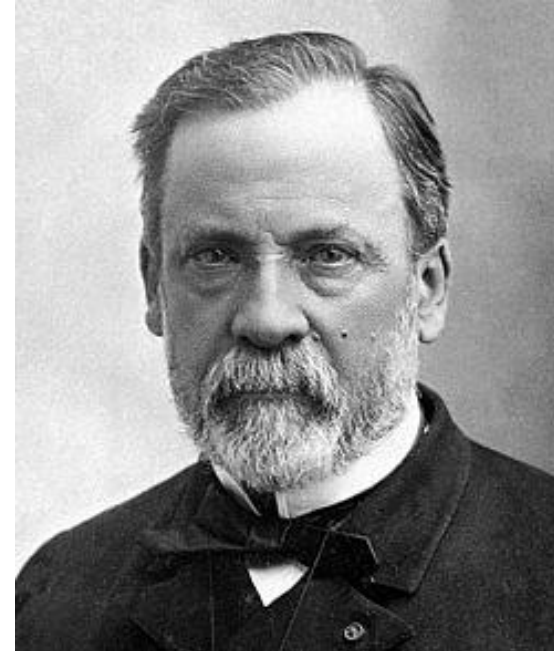
- ▶ Чарлз Роберт Дарвин (1809-1882 гг.) - английский натуралист и путешественник, одним из первых осознал и наглядно продемонстрировал, что все виды живых организмов эволюционируют во времени от общих предков. В своей книге «Происхождение видов», основной движущей силой эволюции Дарвин назвал естественный отбор и неопределённую изменчивость.





- ▶ Грегор Иоганн Мендель (1822-1884 гг.) - австрийский биолог и ботаник, основоположник учения о наследственности, позже названного по его имени менделизмом. Открытие им закономерностей наследования моногенных признаков (эти закономерности известны теперь как Законы Менделя) стало первым шагом на пути к современной генетике.

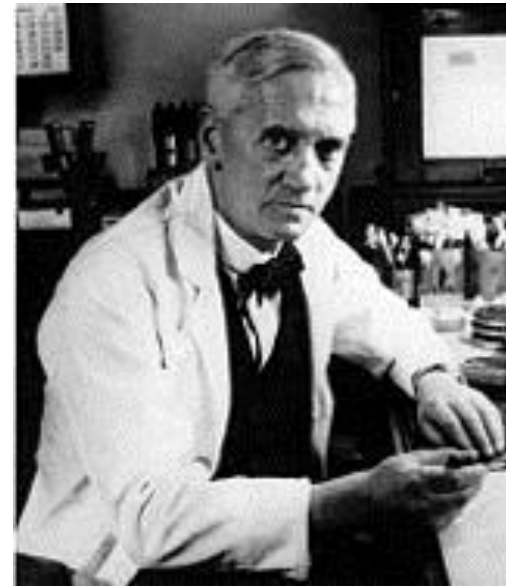
- ▶ Луи Пастер (1822-1895) - французский микробиолог и химик, член Французской академии (1881). Пастер, показав микробиологическую сущность брожения и многих болезней человека, стал одним из основоположников микробиологии и иммунологии. Также поставил точку в многовековом споре о самозарождении некоторых форм жизни в настоящее время, опытным путем доказав невозможность этого.





- ▶ Томас Морган (1866-1945 гг.) - американский биолог, один из основоположников генетики. Томас Морган и его ученики обосновали хромосомную теорию наследственности; установленные закономерности расположения генов в хромосомах способствовали выяснению цитологических механизмов законов Грегора Менделя и разработке генетических основ теории естественного отбора.

- ▶ Сэр Александр Флеминг (1881-1955 гг.) - британский бактериолог. Открыл лизоцим (антибактериальный фермент, вырабатываемый человеческим организмом) и впервые выделил пенициллин из плесневых грибов *Penicillium notatum* — исторически первый антибиотик.

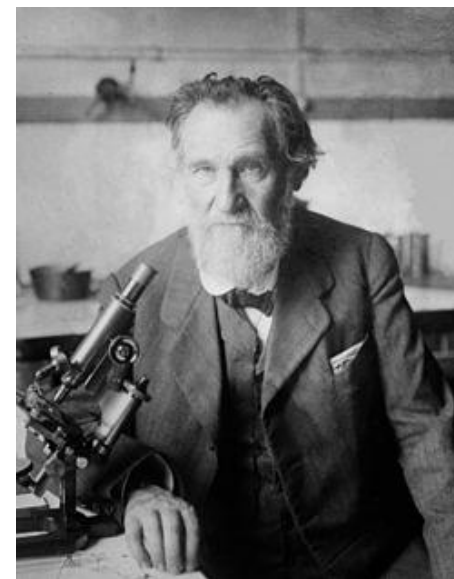


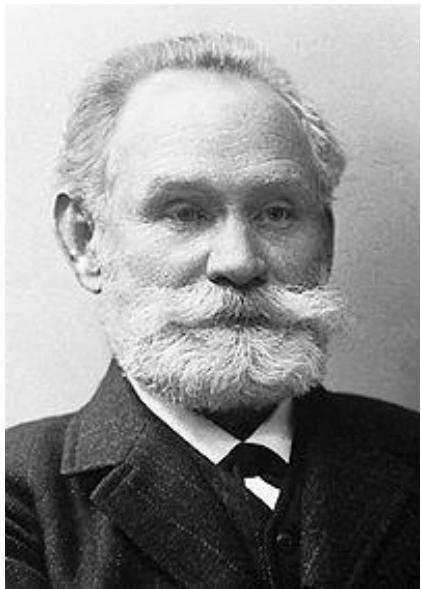
Вклад в биологию российских учёных



- ▶ Иван Михайлович Сеченов (1829-1905) - русский физиолог и просветитель, философ, создатель физиологической школы. Много переводил, редактировал переводы книг зарубежных учёных в области физиологии, физики, медицинской химии, биологии, истории науки, патологии, причём труды по физиологии и патологии он кардинально перерабатывал и дополнял результатами собственных исследований.

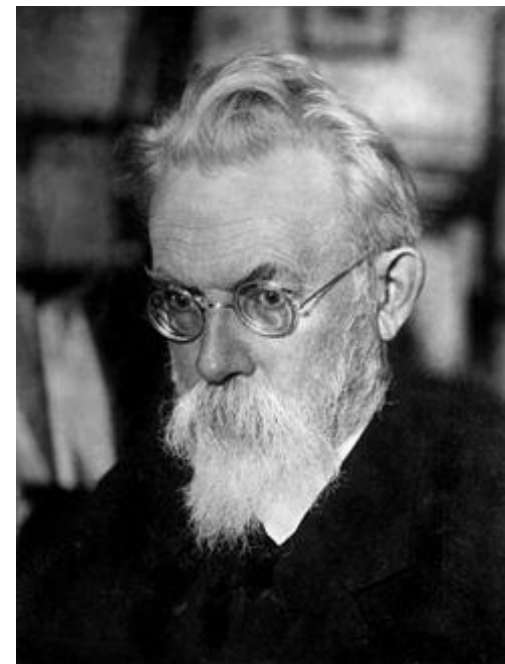
- ▶ Илья Ильич Мечников (1845-1916) - русский биолог (зоолог, эмбриолог, иммунолог, физиолог и патолог). Один из основоположников эволюционной эмбриологии, первооткрыватель фагоцитоза и внутриклеточного пищеварения, создатель сравнительной патологии воспаления, фагоцитарной теории иммунитета, основатель научной геронтологии. Лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины



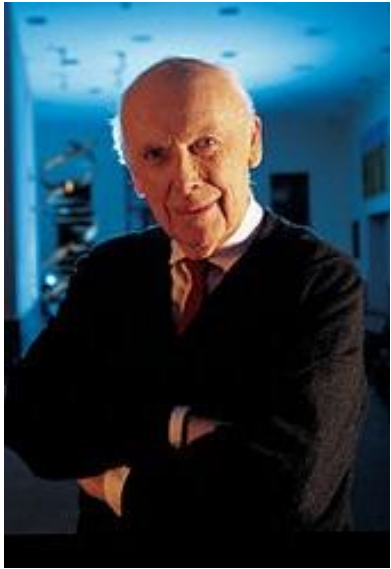


- ▶ Иван Петрович Павлов (1849-1936 гг.) - русский учёный, физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности и представлений о процессах регуляции пищеварения; основатель крупнейшей российской физиологической школы; лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии 1904 года «за работу по физиологии пищеварения».

- ▶ Владимир Иванович Вернадский (1863-1945 гг.) - российский и советский учёный естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель конца XIX века и первой половины XX века. Академик ИАН, РАН, АН СССР. Создатель научных школ. Один из представителей русского космизма; создатель науки биогеохимии. Ему принадлежит учение о биосфере.



Вклад в биологию современных учёных



- ▶ Джеймс Уотсон (1928 г.) – американский биолог. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1962 года – совместно с Фрэнсисом Криком и Морисом Х. Ф. Уилкинсом за открытие структуры молекулы ДНК.

- ▶ Фрэнсис Крик (1916-2004 гг.) - британский молекулярный биолог, биофизик и нейробиолог. Известен тем, что сформулировал центральную догму молекулярной биологии.



- ▶ Морис Уилкинс (1916-2004 гг.) - биофизик, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1962 года (совместно с Джеймсом Уотсоном и Фрэнсисом Криком) «за открытия, касающиеся молекулярной структуры нуклеиновых кислот и их значения для передачи информации в живой материи».

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Источники:

<http://dic.academic.ru> -Энциклопедический справочник

БСЭ

Википедия (ru.wikipedia)

Энциклопедия Кругосвет (krugosvet.ru)