

Муниципальное образовательное учреждение средняя
школа № 1

Аристотель

Заслуги в биологии

Работу выполнили:

учащиеся 10 «А» класса

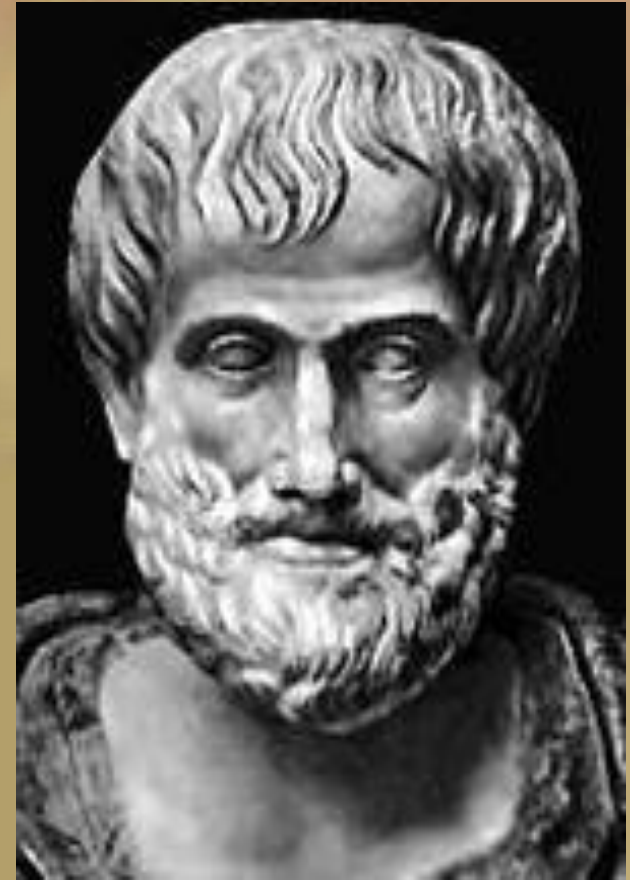
Иванова Ольга,

Моторина Анна

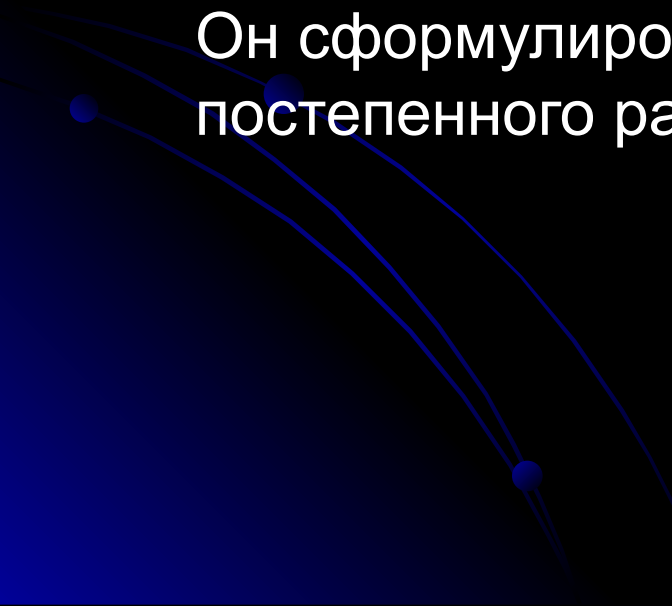
г. Гаврилов – Ям, 2010

Краткая биография

- Аристотель (**384—322** до н. э.), древнегреческий философ и учёный. Родился в Стагире. В **367** г. отправился в Афины и, став учеником Платона, в течение **20** лет, вплоть до смерти Платона, был участником Академии платоновской. В **343** был приглашен царём Македонии воспитывать его сына. В **335** вернулся в Афины и создал там свою школу (Ликей, или перипатетическую школу). Умер в Халкиде на Эвбее, куда бежал от преследования по обвинению в преступлении против религии.



Аристотель стал одним из основателей как науки, впервые обобщив биологические знания, накопленные до него человечеством. Он разработал систематику животных, определив в ней место и человеку, которого он назвал "общественным животным, наделенным разумом". Многие труды Аристотеля были посвящены происхождению жизни. Он сформулировал теорию непрерывного и постепенного развития живого и неживой материи.



Работы ученого

Дошедшие до нас сочинения Аристотеля делятся по содержанию на 7 групп:

- Логические трактаты;
- Биологические трактаты: «История животных», «О частях животных», «О возникновении животных», «О движении животных»;
- Трактат «О душе»;
- Сочинение о «первой философии»; рассматривающее сущее как таковое и получившее впоследствии название «Метафизика»;
- Этические сочинения – так называемые «Никомахова этика» (посвящённая Никомаху, сыну Аристотеля) и «Эвдемова этика» (посвящённая Эвдему, ученику Аристотеля);
- Социально-политические и исторические сочинения: «Политика», «Афинская полития».

Биология Аристотеля

- В области биологии одна из заслуг Аристотеля – его учение о биологической целесообразности, основанное на наблюдениях над целесообразным строением живых организмов.
- Образцы целесообразности в природе Аристотель видел в таких фактах, как развитие органических структур из семени, различные проявления целесообразно действующего инстинкта животных, взаимная приспособленность их органов и т. д.
- В биологических работах Аристотеля, служивших долгое время основным источником сведений по зоологии, дана классификация и описание многочисленных видов животных.
- Материей жизни является тело, формой – душа, которую Аристотель назвал «энтелехией».
- Соответственно трём родам живых существ (растения, животные, человек) Аристотель различал три души, или три части души: растительную, животную (ощущающую) и разумную.

Систематика животных

Впервые система животных была разработана в 4 в. до н. э.

Аристотелем, который описал более 450 форм, разделив их на 2 большие группы :

- животных, снабженных кровью (позвоночные, по современным представлениям);
- бескровных (беспозвоночные, в современном понимании).

Животные с кровью, в свою очередь, были разделены им на группы, приблизительно отвечающие современным классам.

В отношении беспозвоночных система Аристотеля была менее совершенна. Так, из современных типов он более или менее правильно выделял лишь членистоногих.

Теория самозарождения живых существ

В своих трудах Аристотель приводит бесчисленное множество «фактов» самозарождения живых существ — растений, насекомых, червей, лягушек, мышей, некоторых морских животных — с указанием необходимых для этого условий — наличия разлагающихся органических остатков, навоза, испорченного мяса, различных отходов, грязи. Под эти «факты» Аристотель даже подводил определённое теоретическое обоснование — он утверждал, что внезапное зарождение живых существ вызвано ни чем иным как воздействием некоего духовного начала на до того безжизненную материю.

Но в то же время Аристотель выражает и вполне здравые мысли, близкие по своей сути к эволюционной теории: «Кроме того, возможно, что одни тела время от времени превращаются в другие, а те в свою очередь, распадаясь, претерпевают новые превращения, и таким образом развитие и распад уравнивают друг друга».



Лестница Аристотеля

Также непременно стоит отметить, что Аристотель был первым учёным, высказавшим идею «лестницы существ» (от менее развитых и более примитивных к наиболее развитым, а в более широком понимании — от неживой природы к живой).

Вот как выглядела «лестница» Аристотеля:

- 1) Человек;
- 2) Животные;
- 3) Зоофиты;
- 4) Растения;
- 5) Неорганическая материя.

