

Изучение строения яйца птицы

Работу выполнил ученик 6 «Б» класса Лаптев Рустам

Цели проекта

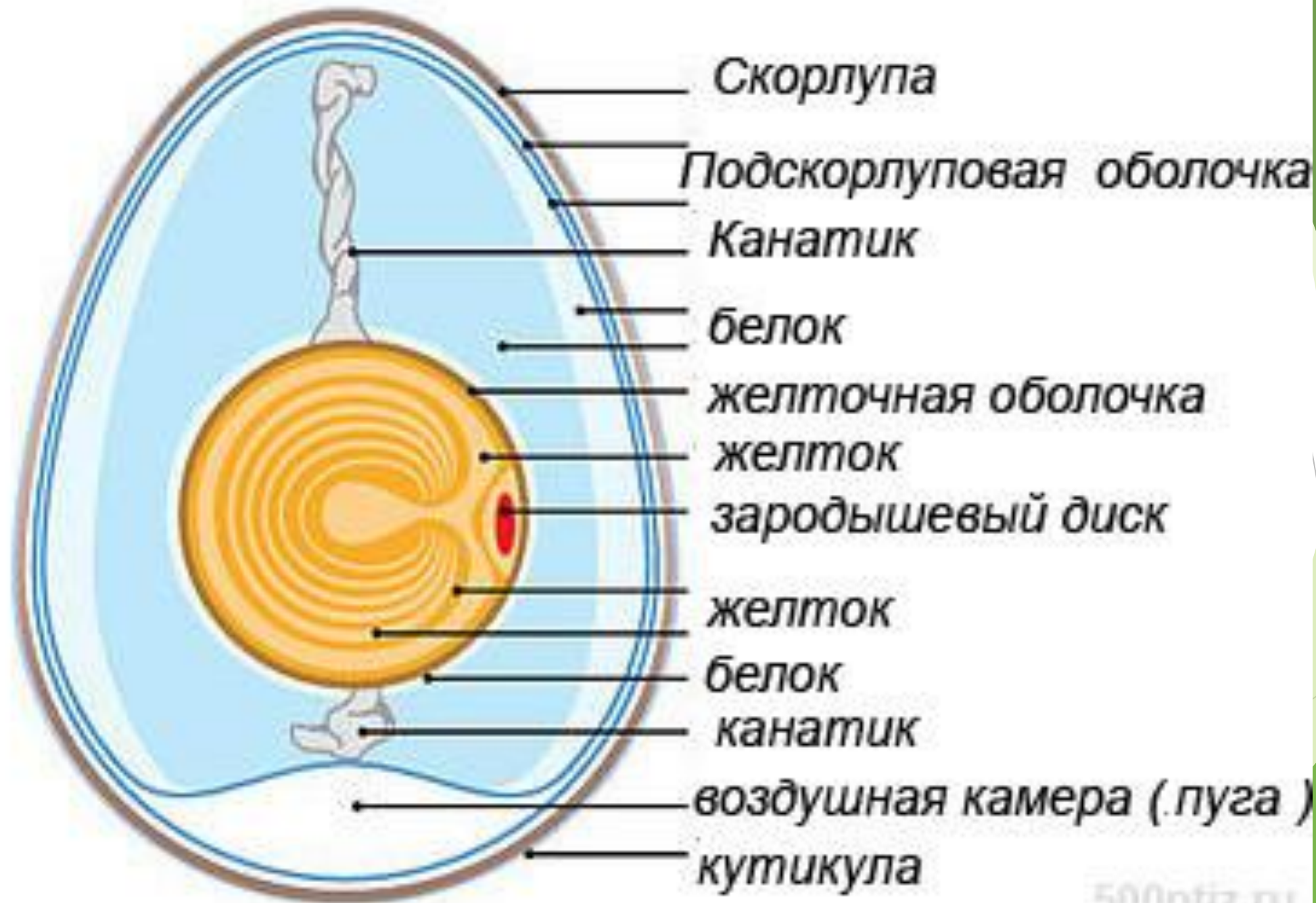
- ▶ 1) Изучить строения яйца птицы

Ход работы

- ▶ Сфотографировать яйцо
- ▶ Разбить яйцо и сфотографировать
- ▶ Подписать все составные части яйца
- ▶ Выписать значение всех составных частей яйца
- ▶ Сделать вывод







Части яйца

- ▶ Скорлупа. Это самый твёрдый внешний слой яйца. Большая часть её состава — это карбонат кальция. Скорлупа защищает от механических повреждений и вредного воздействия внешней среды;
- ▶ Подскорлуповая оболочка. В яйце их две. Они располагаются плотно прилегая друг к другу и к скорлупе и покрывают белок. Подскорлуповые оболочки расходятся на тупом конце яйца и создают воздушную камеру. Они пропускают газы, при этом через них не проходит жидкость;
- ▶ Канатик. Вылив белок на тарелку, можно увидеть тонкие канатики, протягивающиеся вверх и вниз от желтка. Они напоминают пуповину, но идут к основанию яйца, где располагается воздушная камера. Халазы позволяют желтку оставаться в центре яйца;
- ▶ Желточная оболочка. Прилегает к клеточной мембране яйца. Является главной питательной средой для роста и перемещения клеток эмбриона на протяжении первых 60 часов инкубации;
- ▶ Желток. Главный компонент куриного яйца, в котором накапливаются все нужные зародышу полезные вещества, аминокислоты, витамины, минералы и микроэлементы;
- ▶ Белок. Состоит из четырёх фракций. Самый ближний к желтку тонкий слой градинового белка содержит халазы, удерживающие желток в центре. Он окружён толстым слоем жидкого белка, который нужен зародышу в начале развития. Белковый мешок (наружный плотный белок) питает будущего птенца во второй период эмбрионального развития, защищает желток и организм от контакта со скорлупой;
- ▶ Зародышевый диск. Присмотревшись к яйцу, на нём видно пятнышко красного или тёмно-оранжевого цвета. Это и есть диск (рубчик), в котором после оплодотворения развивается эмбрион. Он всегда располагается сверху, что позволяет зародышу получать тепло под курицей или в инкубаторе;
- ▶ Воздушная камера. Располагается в тупом конце яйца, где белок, отходя от скорлупы, создаёт пустое пространство. Благодаря воздушной камере малыш использует запасы кислорода до тех пор, пока не вылупится наружу;
- ▶ Кутикула. Формируется после развития яйца в клоаке, не пропускает газы и влагу, защищает от инфекций. При повреждении кутикулы срок хранения яйца сильно уменьшается.

Выводы

- ▶ Сложное строение куриного яйца объясняется сложностью внутриутробного развития зародыша. В курином яйце созданы условия, напоминающие упрощённую и уменьшенную копию среды для развития плода млекопитающих.