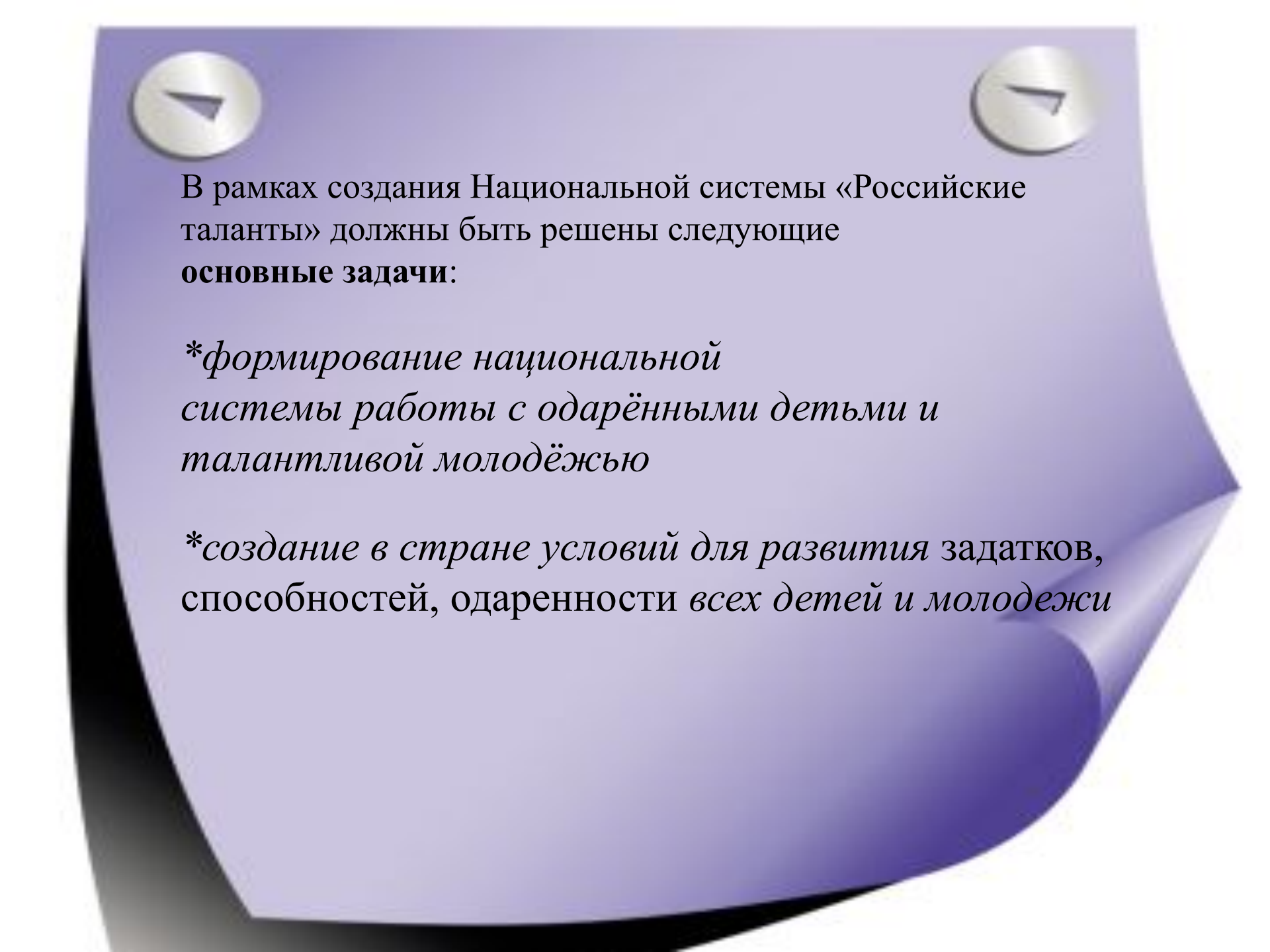
A graphic of a clipboard with a silver clip at the top and a green horizontal bar across the middle. The text is centered on the white surface of the clipboard.

МБОУ Жуковская  
СОШ№2

**Презентация дидактического материала,  
используемого на уроках, во внеурочной  
деятельности по биологии с детьми в  
рамках Концепции российской  
национальной системы выявления и  
развития молодых талантов**

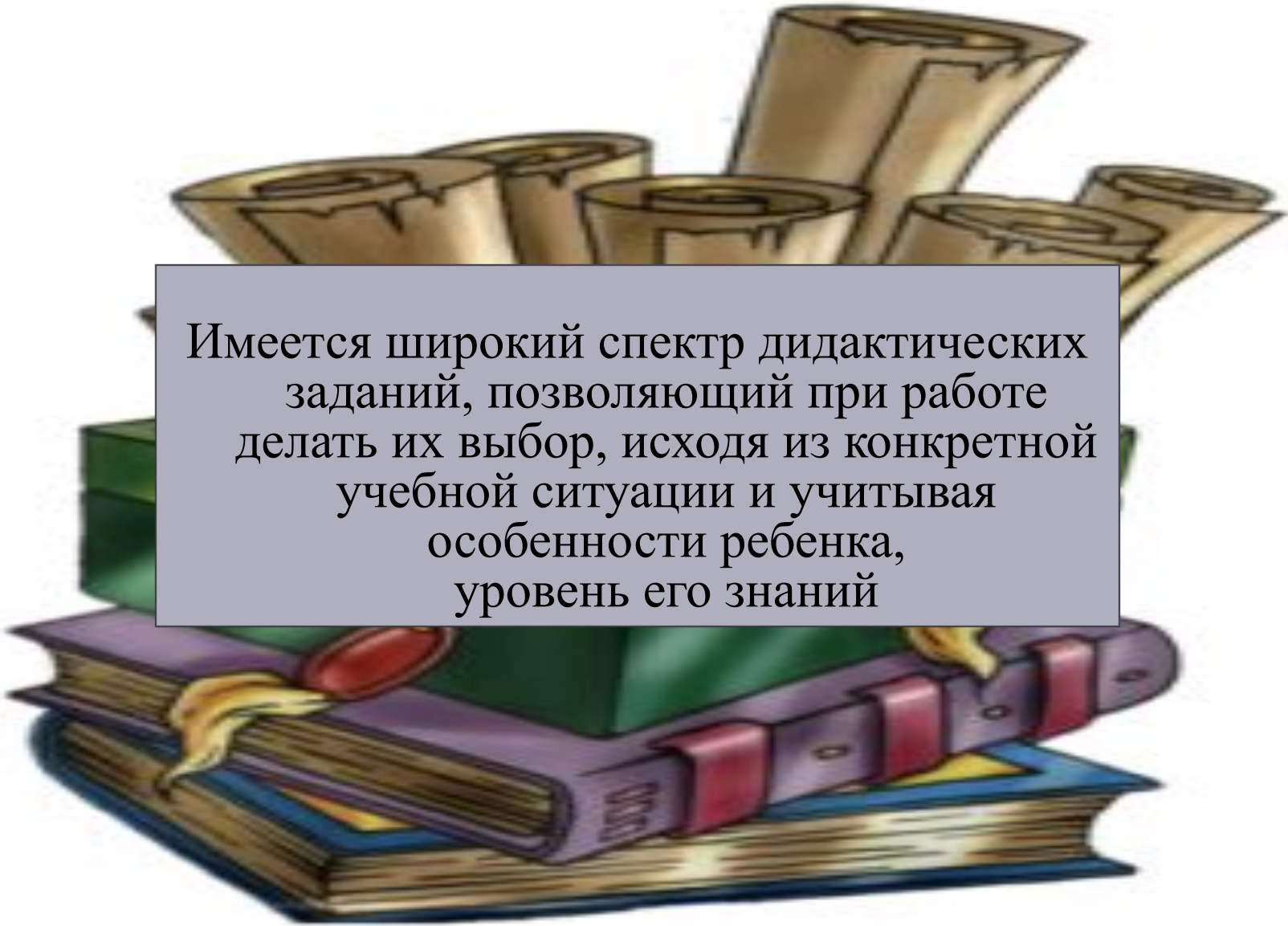
*Ларичева Е.А.,  
учитель биологии*



В рамках создания Национальной системы «Российские таланты» должны быть решены следующие **основные задачи:**

*\*формирование национальной системы работы с одарёнными детьми и талантливой молодёжью*

*\*создание в стране условий для развития задатков, способностей, одаренности всех детей и молодежи*

An illustration featuring a stack of books at the bottom and several rolled-up scrolls on top. The books have various colored covers: a blue one at the base, a purple one with red spine bands, and a green one. The scrolls are made of light brown parchment and are scattered across the top of the stack. A semi-transparent grey rectangular box is centered over the middle of the image, containing Russian text.

Имеется широкий спектр дидактических заданий, позволяющий при работе делать их выбор, исходя из конкретной учебной ситуации и учитывая особенности ребенка, уровень его знаний

# Задания на развитие логического мышления: нахождение общего, частного, промежуточного понятий

**Задание .** *Нахождение общего, частного, промежуточного понятия.*

*Расположение понятий так, чтобы слева располагалось общее понятие, справа частое, а в середине промежуточное.*

1. Ярутка полевая, двудольные, крестоцветные.
2. Лесное растение, дуб, дерево.
3. Куриные, птицы, глухарь.



# Задания на развитие логического мышления: расположение понятий от более частных к более общим

**Задание .** *Расположение понятий от более частных к более общим.*

*Расположите данные понятия по порядку, то есть от более частных к более общим таким образом, чтобы в образовавшейся цепочке каждое последующее звено относилось к предыдущему, как род к виду.*

1. Пресмыкающееся; гадюка; змея; ядовитая змея; позвоночные.
2. Бледная поганка; ядовитый гриб; гриб; пластинчатый гриб.
3. Позвоночные; насекомоядные; выхухоль; млекопитающие.



# Задания на развитие логического мышления: нахождение обобщающего (родового) понятия для видовых

## **Задание .**

*Назовите обобщающее (родовое) понятие к данным видовым.  
Например, «черешковый – сидячий» (лист)*

1. Хлорофилл – антоциан
2. Дерево – кустарник
3. Вены – артерии
4. Корзинка – колос
5. Белок – крахмал
6. Луг – старый пенёк
7. Кокки – бациллы
8. Ядро – вакуоль.



## Задания на развитие логического мышления: установление причинно-следственных отношений

**Упражнение «перевод с русского на русский».** (Такие упражнения очень хорошо использовать в качестве паузы между двумя письменными видами учебной работы. Две-три пословицы, «переведенные на язык биологических терминов, потребуют для обратного перевода и образного мышления и анализа смысла отдельных слов, одновременно, развивая чувство юмора).

### Пример:

1. Сбился с азимута среди трёх голосеменных. (*Заблудился в трёх соснах*).
2. На один из органов кровоснабжения не распространяется законы дисциплинарного устава. (*Сердцу не прикажешь*).
3. Сколько это млекопитающее не снабжай питательными веществами, оно все равно смотрит в растительное сообщество. (*Сколько волка не корми, он все равно в лес смотрит*).



# Решение задач с биологическим содержанием

*Факт первый.* В прошлом веке на одном из островов Атлантического океана вспыхнула эпидемия кори, которую завез человек, заразившийся в Европе. Из 7 тысяч населения остались здоровыми только 98 самых старых людей, которые переболели корью 65 лет назад.

*Факт второй.* В 1967 году молодой хирург из Кейптауна Кристиан Барнард впервые сделал пересадку сердца от одного человека другому. Операция была выполнена стерильно, с высоким мастерством. Однако надёжного приживления не произошло, спасти жизнь больного не удалось.

*Как ни парадоксально, но эти два факта связаны между собой. Как?*





# Решение задач с биологическим содержанием

- Мёд бывает липовый, гречишный, а почему нет картофельного мёда?
- Паук-крестовик каждую ночь заново плетёт ловчую сеть. Зачем он это делает?
- Оказывается, растения могут предлагать опылителям «товар» с помощью яркой «рекламы». Какие товары выставляют растения на «аукцион» опылителям?
- В настоящее время известно достаточно много антисептических препаратов. Какой вы знаете самый безвредный для организма человека антисептик? Объясните ответ.



- Проанализируйте данные таблицы для шести популяций особей, различающихся по размерам особей и местообитанию.

Выясните, одинаковое ли место в трофической структуре популяции занимают особи. На какой показатель в таком случае вы будете ориентироваться?

**Плотность, биомасса и поток энергии в популяциях организмов (по Ю. Одуму, 1968)**

Вид организмов	Плотность популяции (число особей / 1 м <sup>2</sup> )	Биомасса (в г м <sup>-2</sup> )	Поток энергии (ккал м <sup>-2</sup> в сутки)
Почвенные бактерии	10 <sup>12</sup>	0,001	1,0
Веслоногие моллюски	10 <sup>5</sup>	2,0	2,5
Литоральные моллюски	200	10,0	1,0
Брюхоногие моллюски	200	10,0	1,0
Полевки	10	1,0	0,4
Олень	10 <sup>-2</sup>	0,6	0,7
Кузнечики	10 <sup>-5</sup>	1,1	0,5



# Кто лишний?



А



Б



В



# Кто лишний?



А



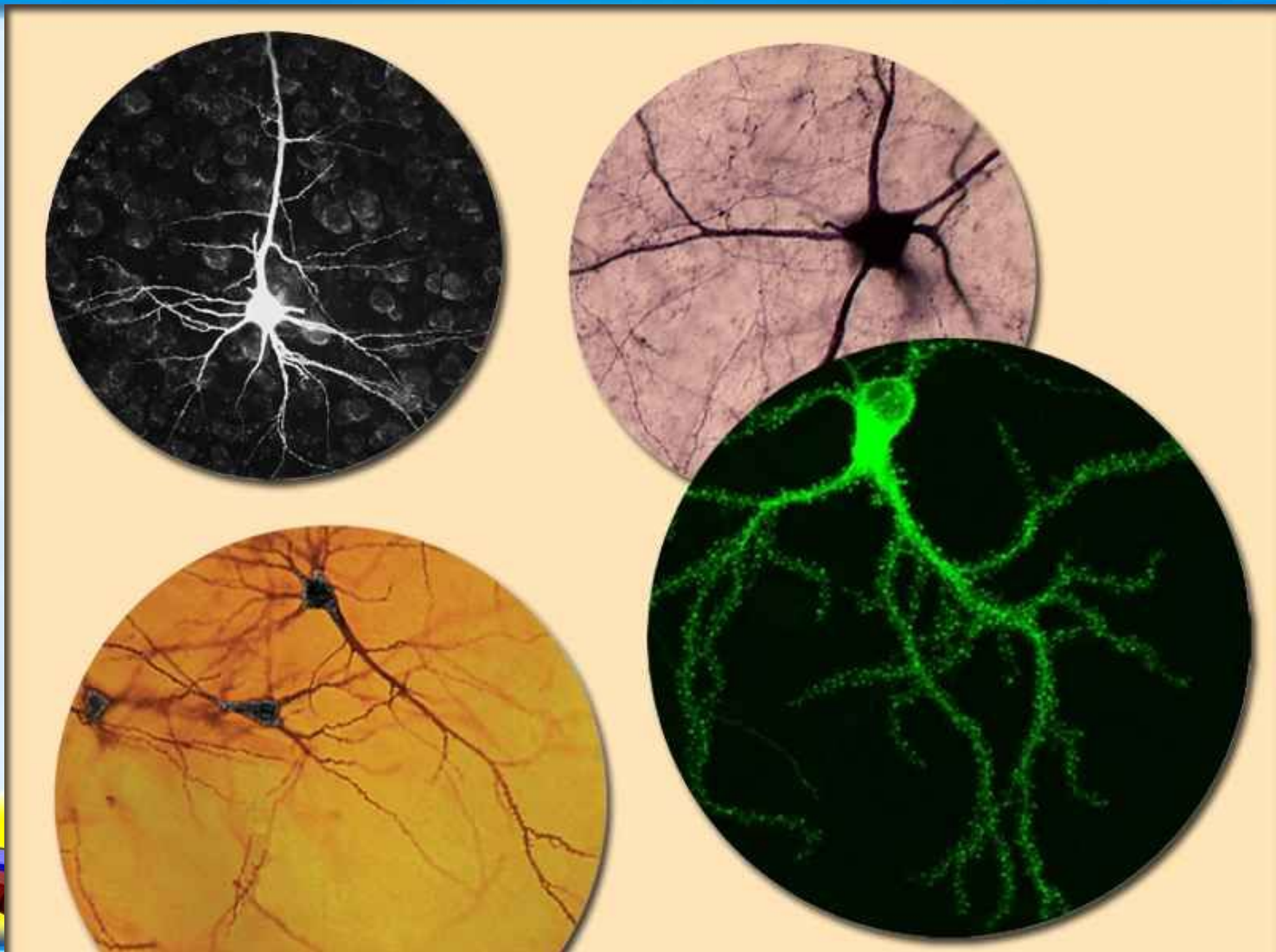
Б



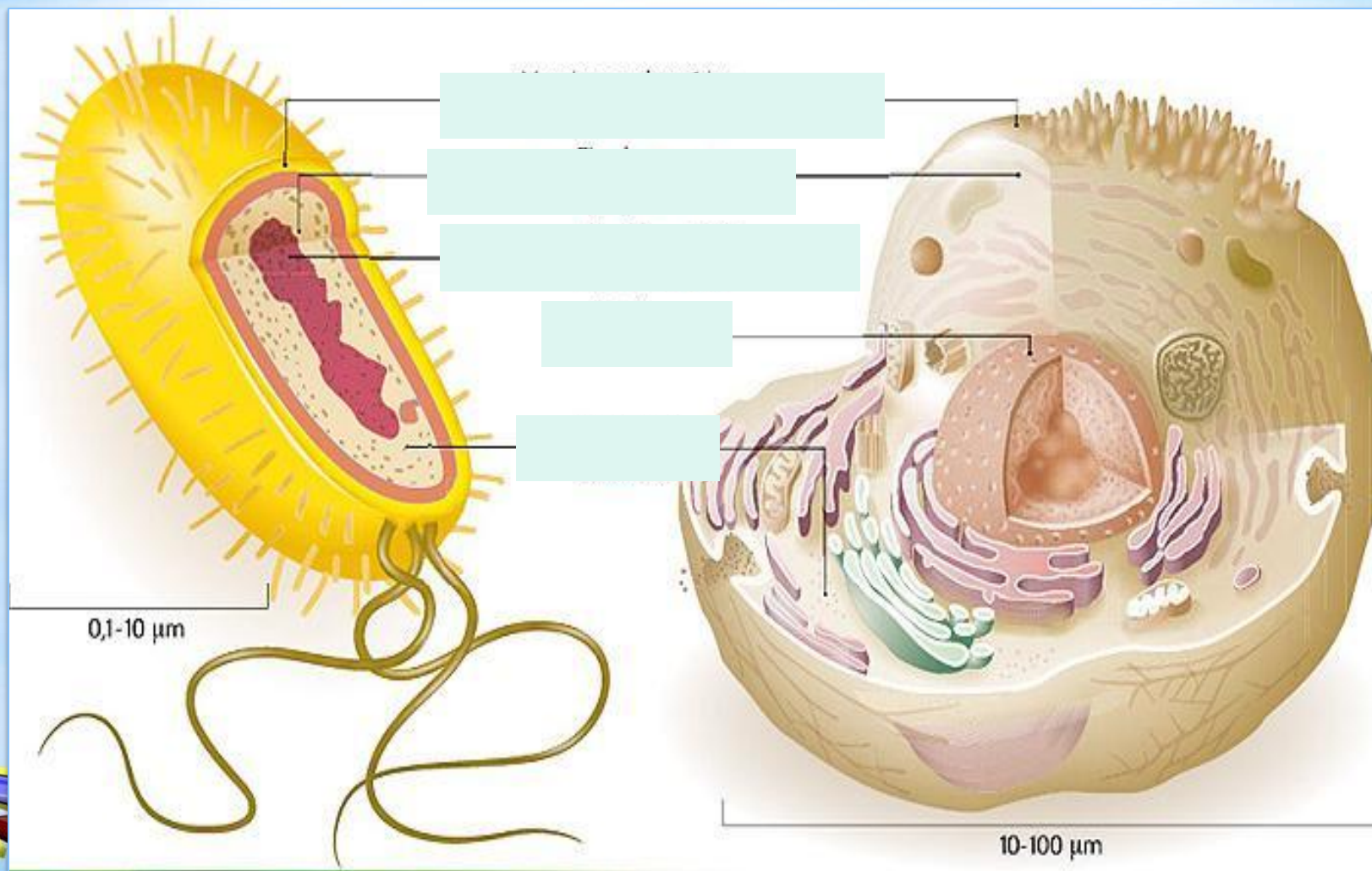
В



Что изображено на рисунке?



# Найдите 10 отличий



Шутливая разминка для тренировки  
межполушарного взаимодействия:

**Птица-кашевар (сорока)**

**Хитрый гриб (лисичка)**

**Солнечный макияж (загар)**

**Бабочка из шкафа (моль)**

**Обувь с ресничками**

(инфузория- туфелька)



## Задания на развитие творческого мышления

***Написать сочинение.***

- \* Может ли существовать планета счастливых людей, если на ней плохо живется животным.
- \* Путешествие в лес каменноугольного периода.
- \* Что думает обо мне мое сердце.

***Придумать и нарисовать или создать на компьютере рекламу, листовку социального содержания:***

- \* в защиту исчезающего вида, для владельцев собак в черте города, для посетителей лесопарка,
- \* о здоровом образе жизни, против курения.

***Придумать и нарисовать рисунок-иллюстрацию к изучаемой теме.***

***Собрать и оформить коллекцию.***

***Провести самостоятельно исследование в виде эксперимента по заданному алгоритму.***

***Создать презентацию к изучаемой теме по плану, данному учителем.***

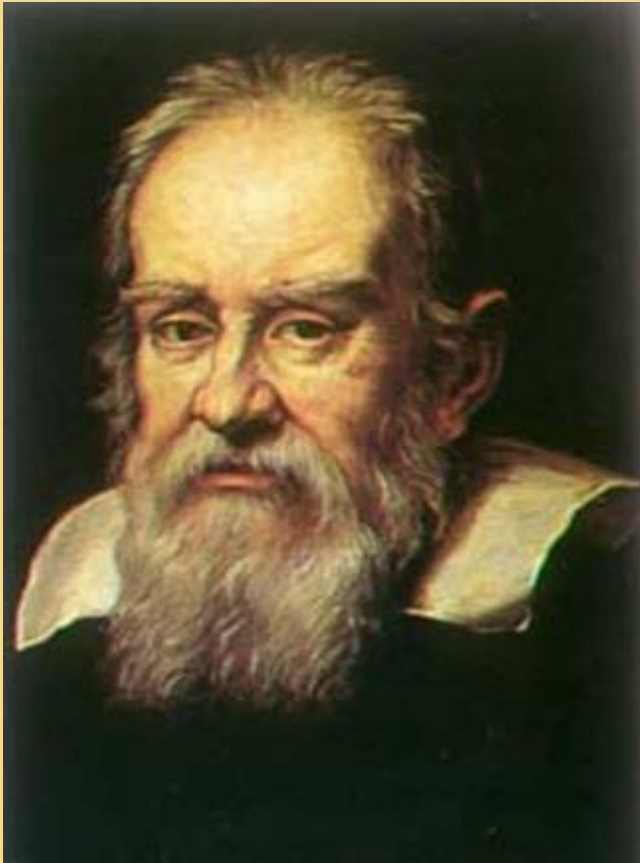




*История  
создания  
клеточной теории*



*1610 год*

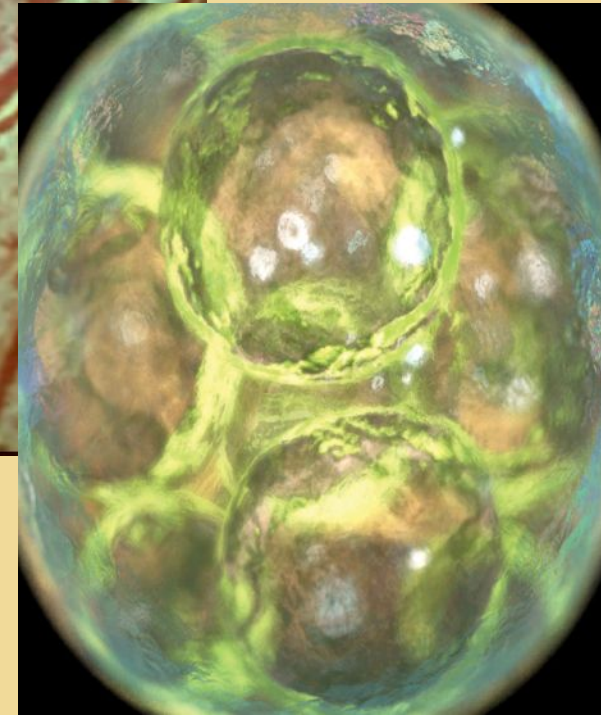
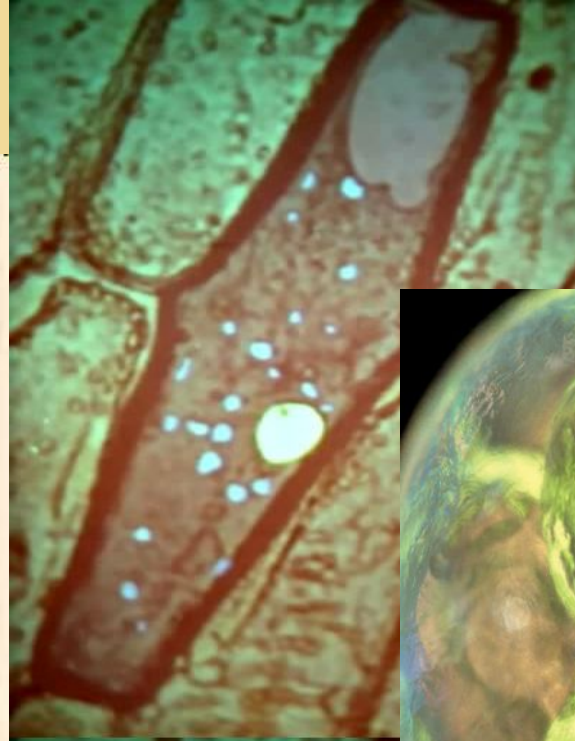


**Галилео Галилей**  
*(Италия)*



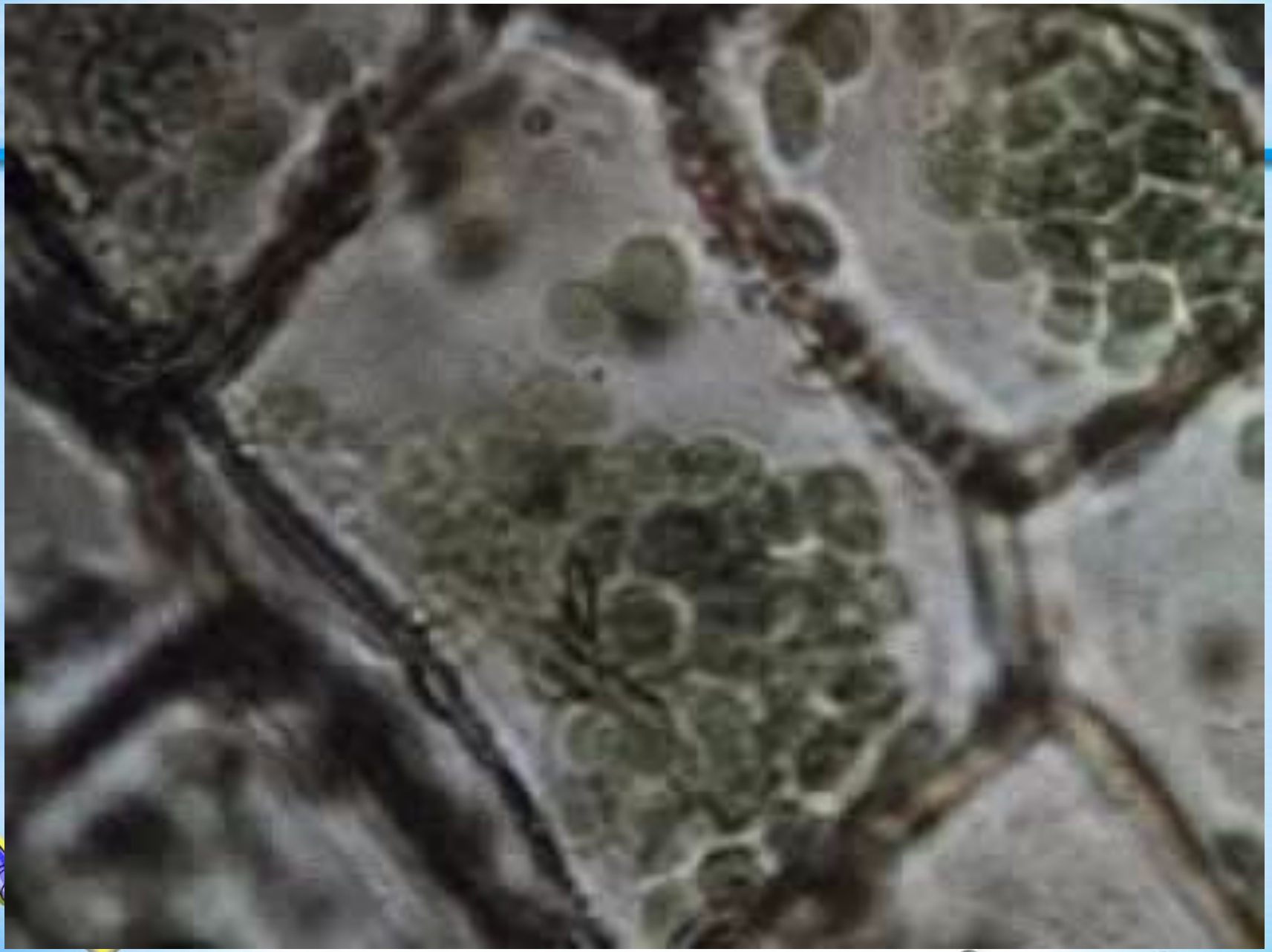
**изобрёл микроскоп**

1837 год



**Ян Пуркинье**  
(Чехия)

идея об аналогичности  
растительных и животных  
клеток



## Задания на составление проектов

- *Развитие жизни на земле.*
- *Кабинет биологии 21 века.*
- *Экологический парк – зона здоровья.*



## Задания на прогнозирование ситуаций

- Функции какой системы человека могут быть нарушены при бесконтрольном применении антибиотиков? Почему?
- Цианистый водород ( $\text{HCN}$ ) и угарный газ ( $\text{CO}$ ) яды, легко проникающие через клеточную мембрану. Почему ни одна из клеток не выработала приспособления, препятствующие поступлению этих веществ внутрь клетки?



# Использование различных дидактических игр во внеурочной деятельности

# СВОЯ ИГРА

# *Строение клетки*





Что? 

Где?

Когда?





# БИОЛОГИЧЕСКИЙ



Игра

# «Интеллект-2010»

Вопросы о животных

