

Проект урока по теме: «Эукариотическая клетка. Ядро.»

Учитель Дубровина Н.В., МБОУ «Средняя школа «3» г.Дзержинска

Предмет	Биология. Общие закономерности	Класс 9
Авторы учебника: В.Б.Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин		
Тема урока	Эукариотическая клетка. Ядро.	
Цель урока: создать условия для формирования представлений у учащихся об особенностях строения ядра в связи с выполняемыми функциями.		
Планируемые образовательные результаты		
Предметные	Метапредметные	Личностные
<p>Раскрытие особенностей и значения клеточного ядра; описание его структурных компонентов; прогнозирование последствий удаления ядра из клетки.</p> <p>Усвоение понятий: ядро, ядерная оболочка, хроматин, ядрышко, центромера, хромосома, кариотип.</p>	<p>Формирование познавательных интересов, интеллектуальных творческих способностей учащихся.</p> <p>Развитие навыков самообразования, умения работать с текстом, выделять главное, преобразовывать текстовый материал в схемы (кластер), работать с наглядным материалом, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Познакомить с наиболее распространенным заболеванием по нарушению кариотипа – болезнь Дауна.</p> <p>Развивать умение работать в парах, в группе; формировать чувство уважения к идеям и мыслям окружающих; представлять свою точку зрения.</p> <p>Способствовать пониманию необходимости здорового образа жизни.</p>	<p>Проявление любознательности и интереса к изучению данного материала; умение грамотно и ясно излагать свои мысли, доказывать свою точку зрения.</p> <p>Умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учета характера ошибок, проявлять активность и самостоятельность на уроке.</p> <p>Достижение положительного результата в учебной деятельности, формирование чувства успеха.</p>
Решаемые учебные проблемы	Формирование у учащихся познавательных учебных действий, самостоятельности, активности, ответственности за результаты своей работы. Саморазвитие.	
Основное содержание учебного материала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ядро и его функции 2. Строение ядра: ядерная оболочка, ядерный сок (кариоплазма), хроматин, ядрышко. 3. Хромосомы, их структурная организация. Понятие о кариотипе, гаплоидном и диплоидном наборе хромосом. 	
Вид используемых на уроке средств обучения ИКТ	Электронная презентация, ПК, мультимедиа-проектор	
Оборудование	Текст учебника («Биология. Общие закономерности. 9 класс»). Авторы: Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. - М.: Дрофа, 2010), компьютерная презентация, карточки для групповой работы, листы для самооценки.	
Образовательные интернет-ресурсы	http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000004c6-1000-4ddd-7e24-5f0046bc432c/171.swf	

СТРУКТУРА УРОКА

1. Актуализация знаний

Цель: актуализация имеющихся знаний; развитие познавательных интересов и инициативы учащихся; формирование коммуникативных умений.

Деятельность учителя

1. Приветствует учащихся, настраивает на позитивное восприятие информации, проверяет готовность к уроку, настраивает детей на работу.

 <p style="font-size: small; text-align: center;">? К какому типу относятся данные клетки?</p>	<p>2. Демонстрирует изображения эукариотических клеток. (слайд 2.)</p> <p>3. Задает вопрос: К какому типу относятся данные клетки?</p>
---	--

4. Определяет ключевое слово урока (в процессе диалога), записывает на доске.

Деятельность учащихся

Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку, настраиваются на работу.

Личностная. Нравственно-этическое оценивание, мотивация на работу на уроке, смыслообразование.

Познавательная. Рассматривают изображения клеток, вспоминают типы клеток, признаки. Используя личный опыт, называют тип клеток, называя отличительный признак (*Логические*).

Коммуникативная. Вступают в диалог.

Регулятивная. Определяют ключевое слово урока: ядро.

2. Создание проблемной ситуации.

Цель: вызвать у учащихся эмоциональную реакцию затруднения.

1. Создает проблемную ситуацию (задание на слайде).

 <p style="font-size: small; text-align: center;">? Ученые провели эксперимент. У амёбы удалили ядро. Она еще некоторое время продолжала передвигаться и питаться, а затем перестала двигаться и погибла. Как вы думаете, почему погибла амёба? Какую роль играет ядро в жизни клетки?</p>	
---	---

2. Выслушивает предположения учащихся, соглашается с ребятами, что знаний для решения проблемы не достаточно.

Личностная.

Смыслообразование.

Познавательная. Слушают, анализируют проблемную ситуацию, высказывают предположения (*логические*). Испытывают потребность в новых знаниях.

Предполагают, что гибель амёбы связана с ядром.

Коммуникативная. Вступают в диалог, высказывают свои предположения, аргументируют свое мнение, учатся слушать и учитывать мнения других.

Регулятивная. Целеполагание, оценка

3. Целеполагание.

Цель: формирование познавательных мотивов учебной деятельности

1. Просит сформулировать тему урока (работа с презентацией, слайд с анимацией).

2. Предлагает учащимся высказать мнение о том, что мы не знаем о ядре, предполагаемые ответы детей фиксирует на доске.

3. Просит ребят озвучить цель работы на уроке.

ТЕМА УРОКА ? **Эукариотическая клетка. Ядро**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ НА УРОКЕ ? Раскрыть особенности и значение клеточного ядра; характеризовать структурные компоненты ядра

4. Помогает сформулировать цель работы на уроке.

Личностная.

Смыслообразование.

Познавательная. Формулируют тему урока, высказывают свое мнение, озвучивают цель работы на уроке (*общеучебные*).

Коммуникативная. Выдвигают варианты формулировок цели, участвуют в их обсуждении.

Регулятивная. Управление своей деятельностью.

Записывают тему урока в тетрадь.

2. Наблюдает за работой учащихся в группах, контролирует выполнение работы.
3. Заслушивает полученные результаты работы групп, обсуждает ответы, выясняет, чьи ответы были точные, оригинальные.
4. Обсуждает с учащимися, что нового узнали.

собеседника, задают и отвечают на вопросы внутри группы. Совместное выполнение заданий в группах. Осознание ответственности за общее дело, умение сотрудничать. Выступление по результатам выполненной работы, обмен мнениями. Взаимодействуют с учителем при проверке результатов.
Регулятивная. Планирование. Контроль. Коррекция. Оценка.

6. Применение нового знания.

Цель: применить знания в новой ситуации.

1. Озвучивает «Историческую справку» об открытии ядра английским биологом Р. Брауном.

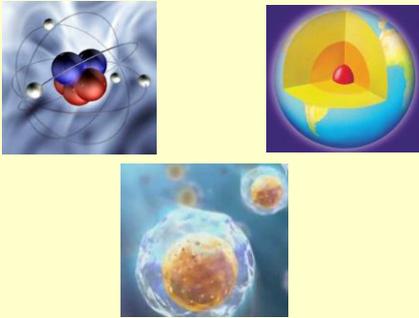
Историческая справка



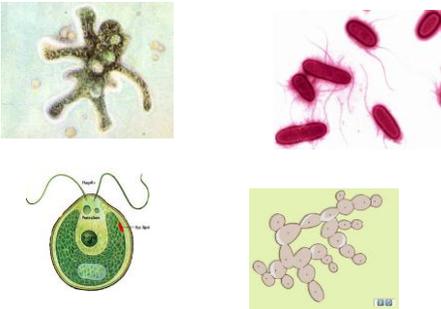
Ядро было сначала обнаружено в растительных клетках английским биологом Р. Брауном (1833 г.)

2. Предлагает игру «Знатоки 21 века против Р. Брауна» по применению знаний в новой ситуации.

Какое слово скрывается в картинках?



Выберите лишнее



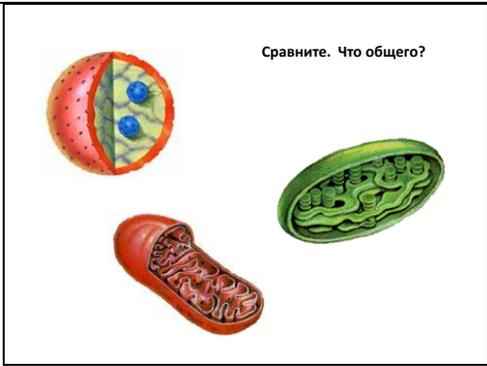
Личностная. Смыслообразование понятия «ядро». Повышение самооценки.

Познавательная. Отвечают на вопросы - задания игры разной степени сложности и характера (*логические*).

Коммуникативная. Социальная компетентность и учет позиции своих сверстников. Умение слушать ответы своих сверстников, вступать в диалог, обосновывать свои ответы.

Регулятивная. Управление своей деятельностью. Самоконтроль. Самооценка.

Применяют знания по изученной теме при выполнении заданий игры.



Выберите ответ

Какие клетки относят к многоядерным?

- 1) Клетки эпителиальной ткани
- 2) Клетки нервной ткани
- 3) Клетки гладкой мышечной ткани
- 4) Клетки поперечнополосатой мышечной ткани

Какие клетки в зрелом состоянии имеют одно ядро?

- 1) Лейкоциты
- 2) Эритроциты
- 3) Кровяные пластинки
- 4) Поперечнополосатые волокна

Рассмотрите хромосомный набор представленных организмов. Каков набор хромосом они содержат в половых клетках?



Малярийный плазмодий - 2



Малярийный комар - 6



Человек - 46

? Почему мышечные ткани многоядерные, а у клеток крови переносящих кислород – эритроцитов – нет ядра?




3. Отмечает вместе с учащимися наиболее правильные и удачные решения, активность учащихся.

7.Рефлексия.

Цель: формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока.

1. Предлагает вспомнить цель урока, соотнести с тем, о чем хотели бы узнать (см. на записи на доске), оценить меру личного продвижения к цели и успехи класса в целом. Какую проблему на уроке мы пытались решить? Чей ответ был

Подводят итоги игры вместе с учителем.

Личностная. Самоопределение. Морально-этическая ориентация.
Познавательная. Определяют

<p>более убедительным?</p> <p>2. Оцените свою работу в оценочном листе.</p> <p>Самооценка _____</p> <p>Оцените свою работу за урок по пятибалльной системе.</p> <p>❖ Я участвовал в определении темы урока, ее цели – 1 2 3 4 5</p> <p>❖ Я выступал с рассказом о ядре по рисункам - 1 2 3 4 5</p> <p>❖ Я внимательно выслушивал всех членов группы - 1 2 3 4 5</p> <p>❖ Я задавал уточняющие вопросы - 1 2 3 4 5</p> <p>❖ Я выполнял задания, предложенные учителем – 1 2 3 4 5</p> <p>Оценка за урок _____</p> <p>3. Оценивает работу учащихся. Постановка новой проблемы (домашнее задание)</p>	<p>степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности: решение вопросов начала урока, проблемной ситуации (общеучебные).</p> <p>Коммуникативная. Социальная компетентность и учет позиции своих сверстников.</p> <p>Регулятивная. Инициативность. Определяют степень своего продвижения к цели. Прогнозирование. Оценка.</p>
<p>8. Домашнее задание.</p>	
<p>Учебник: стр. 132- 136, вопросы</p> <p>*Способно ли ядро к самостоятельному существованию?</p> <p>*Модель ядра.</p>	
<p style="text-align: center;">Литература</p> <p>1. Саркисова И.И. Приемы педагогической техники для развития универсальных учебных действий// справочник заместителя директора школы. – 2012. - №9, с.34-38.</p> <p style="text-align: center;">Интернет – ресурсы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000004c6-1000-4ddd-7e24-5f0046bc432c/171.swf 2. http://www.medical-enc.ru/28/yadro-kletki.shtml 3. http://dist-tutor.info/mod/resource/view.php?id=12797 4. https://yandex.ru/images 5. http://www.calc.ru/269.html 	