

*Рау Алла Анатольевна*

*Бюджетное образовательное учреждение города Омска*

*«Средняя общеобразовательная школа № 118»*

### **Урок по теме «Строение и состав клетки».**

#### **Задачи урока:**

**Образовательная:** выявить уровень усвоения учебного материала по теме «Строение и состав клетки», состояние знаний и умений каждого ученика и всего класса в целом, коррекция знаний учащихся.

**Развивающая:** продолжить развитие умений анализировать, выделять главное, обобщать и систематизировать.

**Воспитательная:** создать условия для воспитания и развития культуры общения, коммуникативных качеств личности, чувства ответственности за результаты своего труда.

**Формы организации учебной деятельности:** индивидуальная, групповая работа.

**Оборудование:** таблица «Строение клетки», таблички с надписью «Консультант», микроскопы, пипетки, стеклянные палочки, препаровальные иглы, покровные и предметные стёкла, элодея, кусочки луковицы, йод, мука, семена подсолнечника, кусочек марли, стакан с водой, портрет Роберта Гука, инструктивные карточки, эпиграф урока «Клетка - это своего рода атом в биологии» (Джон Кендрю).

**Тип урока:** коррекция и контроль знаний.

**Подготовительная работа (за 1-2 дня до урока):**

1. Выбрать 5 учеников-консультантов;

2. Выявить их уровень подготовленности;
3. Разъяснить их роль на предстоящем уроке.

### **План урока (45 минут):**

1. Организационный момент (2 мин.)
2. Актуализация знаний, мотивация и целеполагание (7 мин.)
3. Коррекция и контроль знаний и умений (28 мин.)
4. Рефлексия (5 мин.)
5. Подведение итогов урока и задание на дом (3 мин.)

### **Ход урока:**

**1. Организационный момент:** порядок в классе, готовность к уроку, эмоциональный настрой, представление учеников-консультантов, формирование рабочих групп.

### **2. Актуализация знаний, мотивация и целеполагание.**

Урок начинается с чтения отрывка текста, написанного англичанином Робертом Гуком в 1665 году.

«Взяв кусочек чистой светлой пробки, я отрезал от него... острым, как бритва, перочинным ножом... очень тонкую пластинку. Когда затем я поместил этот срез на чёрное предметное стекло... и стал разглядывать его под микроскопом, направив на него свет с помощью плосковыпуклого зеркала, я очень ясно увидел, что весь он пронизан отверстиями и порами... Эти поры, или ячейки, были не слишком глубокими, а состояли из очень многих маленьких ячеек, вычлененных из одной длинной непрерывной поры особыми перегородками... Я рассматривал при помощи своего микроскопа сердцевину бузины и различных деревьев, а также внутреннюю мякоть полого стебля тростника... И обнаружил у всех у них тот же план строения».

Беседа по прочитанному тексту:

- Что вы знаете о Роберте Гуке?
- О существовании чего он впервые сообщил своими записками?
- Что вы знаете о клеточном строении живых организмов?

- На какие две группы делят все живые организмы?
- Какой учебный материал о клетке самый сложный?
- Какие вопросы вы могли бы задать автору этого текста?
- Предположите, как этот текст связан с темой нашего урока?
- О чём сегодня пойдёт речь на уроке?

Сообщение темы, цели и эпиграфа урока.

### **3.Коррекция и контроль знаний и умений.**

#### ***Разминочный этап.***

Задания этого этапа выполняются в группах по 5 человек. Консультант даёт задание. Ученики в группе обдумывают ответы и поочередно отвечают. Ответы дополняются и уточняются. За правильные ответы консультант выдаёт жетоны, а при затруднении помогает. Учащиеся обращают внимание на ошибки и неточности, при необходимости обращаются за помощью к учителю. На этом этапе урока регистрируется личный результат (количество полученных жетонов).

#### *1.Подберите наиболее точные обобщающие понятия.*

- а) ядро, цитоплазма, мембрана- ...
- б) хлоропласты, лейкопласты, хромопласты- ...
- в) эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, рибосомы- ...
- г) пластиды, вакуоль, оболочка из клетчатки- ...
- д) митоз, мейоз- ...

#### *2.Что лишнее и почему?*

- а) бактерии, растения, животные, вирусы;
- б) бактерии, растения, животные, грибы;
- в) мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома;
- г) хромосомы, ядро, ядрышко, хлоропласты;
- д) хитин, крахмал, вода, белки.

#### *3. Расшифруйте названия органоидов клетки.*

- а) палацтоизм;

- б) мрхооамсо;
- в) блокачоо;
- г) стиладып;
- д) лькуова.

*4. Вставьте пропущенные буквы.*

- а) ц-топлазма, в-куоль;
- б) м-тохондрии, л-зосомы;
- в) фагоц-тоз, риб-сомы;
- г) ядр-шко, хром-сомы;
- д) –дро, нукл-иновые кислоты.

*5. Тест.*

1. Вода составляет в организме:

- а) 20%;
- б) 60%;
- в) 80%.

2. В эмали зубов воды содержится:

- а) 20%;
- б) 10%;
- в) 1%.

3. Прочность костной ткани придают соли:

- а) кальция;
- б) калия;
- в) натрия.

4. Нуклеиновые кислоты находятся в:

- а) аппарате Гольджи;
- б) митохондриях;
- в) хромосомах.

**Экспериментальный этап.**



-Сегодня, выступая в роли великих учёных, вам предстоит в своих лабораториях найти ответы на вопросы:

-Из чего состоят организмы?

-Из чего состоят клетки?

А слова Ливия «Кто слишком спешит, позже справляется с делом» будут своеобразным напутствием вам перед лабораторной работой.

-Раздача карточек-инструкций;

-Ознакомление учащихся с инструкциями;

-Самостоятельный выбор учащимися необходимого оборудования;

-Выполнение лабораторных работ по группам:

1-я группа - строение клеток кожицы чешуи лука;

2-я группа - строение клеток листа элодеи;

3-я группа - обнаружение белка;

4-я группа - обнаружение крахмала;

5-я группа - обнаружение жира в клетках растительных организмов.

-Представление отчёта о проделанной работе (по одному представителю от группы).

На этом этапе урока регистрируется командный и личный результат (за вклад в работу группы консультант выдаёт жетоны).

**Этап «А знаете ли вы, что...»**

Учащимся предлагалось выполнить творческое домашнее задание: найти в дополнительной литературе интересные факты по изучаемой теме, сочинить небольшую сказку о клеточном царстве-государстве, подготовить отчёт о фантастическом путешествии по клетке, показав взгляд на клетку как бы изнутри.

Каждая группа выступает со своим творческим домашним заданием.

#### **4. Рефлексия.**

- Что мы сегодня делали на уроке?

- С какой целью?



- Каков результат нашей деятельности?
- Кто из вас доволен результатом своей работы?
- Какие знания о клетке оказались самыми интересными?
- Поясните смысл эпиграфа урока: «Клетка - это своего рода атом в биологии» (Джон Кендрю).
- Закончите следующую фразу: «Мне кажется, что я похож на ... (назвать часть клетки или органоид цитоплазмы), потому что ... .

### **5. Подведение итогов урока и задание на дом.**

Называются группы-победители и победители в индивидуальном зачёте.

Задание на дом: на кусочке картона вылепить из пластилина объёмную схему строения одной из клеток, изображённых на рисунке учебника

