

Муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Вечерняя  
(сменная) общеобразовательная школы №2 при ИК» с.Чугуевка  
Чугуевского района Приморского края

Урок биологии

в 8 классе

тема урока

«Состав внутренней среды организма и её функции»

учитель В.С. Орехова

2022-20203 уч.г.

Тема урока: «Состав внутренней среды организма и её функции».

Цель: сформировать представление о составе и функциях внутренней среды организма.

Задачи урока:

Образовательная: сформировать у учащихся новые анатомо-физиологические понятия о внутренней среде, тканевой жидкости, лимфе, крови, гомеостазе.

Развивающая: продолжить развивать интеллектуальные способности учащихся (умение обобщать, анализировать, синтезировать, пользоваться терминологией, умение устанавливать причинно-следственные связи).

Воспитательная: воспитание бережного отношения к своему здоровью, формирование познавательного интереса к изучению предмета.

Планируемые результаты:

Предметные: знать основные понятия: внутренняя среда, тканевая жидкость, лимфа, гомеостаз.

Метапредметными результатами изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; продолжить тренировку памяти, сопоставлять теоретические и практические знания, полученные на уроках.

Личностные УУД: продолжить формирование диалектико-материалистического мировоззрения учащихся на основе взаимосвязи строения и функций организма человека, формирование осознания необходимости заботиться о своем здоровье на основе знаний строения мышц человека.

Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп,

Методы обучения: проблемный, частично-поисковый.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная, в группах, фронтальная.

Оборудование: компьютерная презентация, учебник, карточки для с/р,

Тип урока: урок усвоения новых знаний

Технологии: ИКТ, здоровье сберегающие, критического мышления.

## Ход урока

### 1. Повторение:

- Почему возникает искривления позвоночника?
- Как предупредить развитие плоскостопия у детей?

### 2. Актуализация знаний:

В нашем организме органы тесно связаны с жидкостями, например: суставная жидкость, плевральная жидкость, кровь, внутрочерепная жидкость, жидкость внутри глаза и уха.

- Почему клеткам для процессов жизнедеятельности необходима жидкая среда? (Для питания, дыхания и обмена веществ)

### 3. Изучение новой темы:

слайд – Определение внутренней среды

слайд – Внутренняя среда – это совокупность жидкостей (кровь, лимфа, тканевая и цереброспинальная жидкости), принимающих участие в жизненных процессах

– Что такое тканевая жидкость? Для этого вспомните определение ткани.

слайд – Тканевая жидкость образуется из плазмы крови. Из тканевой жидкости клетки получают питательные вещества и кислород. В тканевую жидкость выделяются, продукты распада.

– Какие вещества входят в состав тканевой жидкости

слайд – Состав тканевой жидкости.

95% воды, 0,9% минеральных солей, 1,5% белков и других органических веществ

кислород и углекислый газы

слайд – Лимфа.

– Что вы знаете о лимфе?

– Лимфа перемещается по сосудам, как и кровь. Лимфатические сосуды начинаются в тканях слепыми мешочками, они поглощают избыток жидкостей. Лимфатические сосуды впадают в кровеносную систему (верхняя полая вена). На пути лимфы и в различных участках тела находятся лимфатические узлы. Лимфатические узлы являются фильтрами, где задерживаются посторонние частицы и уничтожаются микроорганизмами.

Поэтому функция лимфы – защита от микробов и вирусов, формирование иммунитета.

Также лимфа возвращает в кровь воду, белки, соли и др вещества.

слайд Кровь.

Кровь это основная часть внутренней среды организма, жидкая соединительная ткань, которая циркулирует в замкнутой системе кровеносных сосудов.

общее количество крови в организме взрослого человека: от 5 до 6 литров крови у мужчины, от 4 до 5 литров крови у женщины

Задания для самостоятельной работы: прочитайте в учебнике на стр 60. Какие функции выполняет кровь? (Работа учащихся с материалом учебника)

1. Дыхательная
2. Питательная
3. Выделительная
4. Терморегуляционная
5. Защитная
6. Регуляторная ( гомеостаз)

– Внутренняя среда организма находится в подвижном равновесии. На смену израсходованных питательных веществ, приходят новые вещества из кишечника. Благодаря работе нервной и эндокринной систем колебания концентрации веществ, находящихся во внутренней среде организма не выходят за пределы нормы. Содержание ионов калия в плазме здорового человека колеблется от 16 до 29 мг %. Относительное постоянство внутренней среды организма называется гомеостазом.

### 3.Закрепление:

Слайд Проанализируйте таблицу «Состав и функции внутренней среды человека». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или процесс из предложенного списка.

**Состав и функции внутренней среды человека**

<b>Компоненты</b>	<b>Местонахождение</b>	<b>Функции</b>
Тканевая жидкость	Промежутки между клетками	Транспорт веществ между кровью и клетками организма
Кровь	Сердце и кровеносные сосуды	Транспортная, защитная.
Лимфа	Сосуды, протоки и узлы	Обеззараживание и возвращение в кровь тканевой жидкости

Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



Вставьте пропущенные слова в тексте

1. Внутренняя среда организма представлена тканевой жидкостью, кровью и ...
2. Из тканевой жидкости клетки получают питательные вещества и ...
3. На пути лимфы находятся лимфатические ... , они являются фильтрами, где задерживаются посторонние частицы и уничтожаются микроорганизмы).
4. Рефлексия: Что было интересным для вас на уроке? Что вызвало затруднение?
5. Подведение итогов и комментирование оценок