



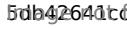
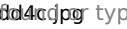
**Автор:** ГУМЕНЮК ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА

**Предмет:** Биология

**Класс:** 8 класс

**Раздел:** Транспорт веществ

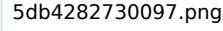
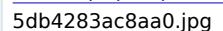
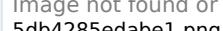
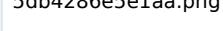
**Тема:** Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

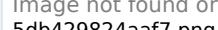
|  |  |
|--|--|
| Цели обучения                          | 8.1.3.1 описывать состав и функции крови.  |
| Цель урока                             | По окончании урока:<br>- учащиеся знают функцию крови;<br>- учащиеся различают форменные элементы, определяют их значение, строение и функции.   |
| Критерии оценивания                    | Называют функции крови.<br>Различают белые кровяные клетки – лейкоциты, красные кровяные клетки – эритроциты, красные пластинки – тромбоциты.<br>Определяют заболевания анемия и гемофилия.<br>Дают характеристики компонентам крови.  |
| Тип урока                              | Изучение нового материала.   |
| Формы организации учебной деятельности | Индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.  |
| Языковые цели                          | Предметная лексика и терминология:<br>Состав и функции крови.<br>Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма.<br>Функции крови: транспортная, защитная.  |
| Навыки использования ИКТ               | Activboard, activstudio, power point, <a href="#">bilimland.kz</a> , <a href="#">twig-bilim.kz</a> , <a href="#">learningapps.org</a> , <a href="#">itest.kz</a><br>       |
| Предшествующие знания                  | Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) и ее роль для поддержания гомеостаза. Лимфатическая система.  |

### Ход урока

| Этапы урока                         | Запланированная деятельность на уроке   | Ресурсы   |
|-------------------------------------|---|---|
| Приветствие (эмоциональный настрой) | Приветствие учеников учителем. Учащиеся выбирают настрой на урок соответственно своему настроению, им предложены смайлы: «Готов учиться», «Отличное настроение», «Хочется спать!»<br>В случае, если выбрано «Готов учиться» и «Отличное настроение», учитель отмечает положительный настрой на урок, а если кто-то из учащихся выбрал «Хочется спать!», то перед уроком физорг проводит физкультминутку – это неожиданный поворот для учеников и практически у всех на лице появляется улыбка, в процессе зарядки все заметно оживляются. |    |

| Этапы урока                | Запланированная деятельность на уроке   | Ресурсы   |
|----------------------------|---|---|
| Проверка домашнего задания | <p>На прошлом уроке мы изучили «Внутреннюю среду организма», прежде чем мы начнем изучать новый материал, необходимо повторить прошлый.</p> <p>Для этого используется несколько приемов проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• идет устный опрос (по конспекту в тетради) у двух успешных учеников с последующим комментированием их ответа. Затем эти же учащиеся индивидуально слушают ответ среднего и ниже среднего ученика. По окончании опроса они также дают свои комментарии по ответу вслух для учителя и остальных ребят;</li> <li>• у доски с мелом работают трое учащихся, отвечая на заготовленные учителем вопросы. После написания ответов, также комментирует ответ учитель;</li> <li>• у интерактивной доски по очереди двое учащихся решают задание на сайте bilimland.kz: Упражнение 1, 2.</li> <li>• три пары учащихся работают на месте, за партой.</li> </ul> <p>5db427066771e.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Им необходимо выполнить задание: восстановить таблицу (предложены слова, которые нужно выстроить в правильном порядке).</p> <p>У каждой пары свой набор, необходимо справиться с заданием как можно быстрее. После выполнения совместная проверка с классом и комментарий учителя.</p> <p><i>Таким образом прошел опрос всего класса, по итогу всех заданий участвовало 15 учащихся, каждому из которых был дан краткий комментарий.</i></p> | <p>5db4273b325e9.png</p> <p>Image not found or type unknown<br/>5db42745e56ab.jpg</p> <p>Image not found or type unknown<br/><a href="https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/chelovek-kak-biologicheskij-vid/vnutrennyaya-sreda-organizma/lesson/limfa">https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/chelovek-kak-biologicheskij-vid/vnutrennyaya-sreda-organizma/lesson/limfa</a></p> <p>внутренняя среда организма, кровь, тканевая жидкость, лимфа, форменные элементы, плазма, неорганические вещества, органические вещества, заполняет пространство между клетками тканей, образуется из тканевой жидкости.</p> |

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке  | Ресурсы  |
|-------------|--|--|
| Новая тема  | <p>После повторения пройденного материала переходим к изучению нового. На экране высвечивается слайд, где можно прочесть слова и словосочетания, относящиеся к теме урока. Учащиеся должны догадаться, о чём более подробно будет идти речь.</p> <p>После того как произнесли ответ, записываем тему урока: «Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты»</p> <p>Для ознакомления с темой учащимся предлагается посмотреть видеоматериал на <a href="https://twig-bilim.kz/">twig-bilim.kz</a>.</p> <p>После просмотра учитель задает вопросы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие функции выполняет кровь?</li> </ul> <p>Определяем, что кровь имеет несколько функций, проговариваем их и записываем в тетрадь.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Из чего состоит кровь? (ответы: плазма и форменные элементы)</li> <li>- Как форменные элементы вы слышали? (ответы: лейкоциты, тромбоциты эритроциты)</li> </ul> <p>Оформляем схему и переносим в тетрадь.</p> <p>Для подробного изучения форменных элементов формируется 3 группы, каждой из которых даётся определенное задание: (деление на группы осуществляется путём выбора цветных шариков: синие, красные из зелёных, учащиеся выбирают любой цвет, но каждый шарик при этом пронумерован, поэтому они рассаживаются не по цвету, а по номерам).</p> <p>НО, для начала им нужно понять, какой форменный элемент им достался, им необходимо прочитать симптоматику пациента и определить какой из форменных элементов в этом задействован.</p> <p>1 группа. Эритроциты<br/> <i>«Пациент жалуется на постоянное головокружение, сонливость, бледный цвет лица, а при анализах показатели гемоглобина очень низкие»</i></p> <p>2 группа. Тромбоциты<br/> <i>«Пациент жалуется, что при ранах и порезах очень долгое время не останавливается кровь, чрезмерная потеря крови провоцирует слабость и состояние, близкое к потере сознания»</i></p> <p>3 группа. Лейкоциты<br/> <i>«Пациент жалуется на высокую температуру, жар и озноб, заложенность носа и боль в горле»</i></p> <p>После определения названия своей группы учащиеся с помощью материала учебника заполняют таблицу.</p> <p>В процессе работы групп учитель контролирует правильность заполнения таблицы и выполняет роль консультанта в поиске информации.</p> <p>После того как все заполнено верно, по сигналу учителя начинает меняться состав групп таким образом, что в каждой новой образовавшейся обязательно присутствуют представители всех трех форменных элементов. (расходятся по цветам шариков)</p> <p>В новых образовавшихся группах учащиеся делятся рассказами о своих форменных элементах крови, заполняют таблицы по недостающим компонентам, в результате чего у всего класса получается полный конспект всей темы урока.</p> | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |

| <b>Этапы урока</b>    | <b>Запланированная деятельность на уроке</b>  | <b>Ресурсы</b>  |
|-----------------------|---|---|
| Закрепление материала | <p>Учащиеся возвращаются на свои места, им предлагается задание в формате «Да/нет», учитель зачитывает утвердительные предложения, а учащиеся поднимают сигнальные карты.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лейкоциты – красные кровяные тельца (нет)</li> <li>2. Тромбоциты переносят кислород (нет)</li> <li>3. В 1 мм3 находится 4,5–5 млн клеток эритроцитов (да)</li> <li>4. В эритроцитах особый белок – гемоглобин (да)</li> <li>5. Основная функция лейкоцитов – защита организма (да)</li> <li>6. Низкое содержание тромбоцитов приводит к анемии (нет)</li> <li>7. Лейкоциты – это безъядерные клетки (нет)</li> <li>8. Тромбоциты обеспечивают свертываемость крови (да)</li> <li>9. Низкое содержание тромбоцитов приводит к гемофилии (да)</li> <li>10. Эритроциты переносят кислород (да)</li> </ol> <p>Задание «Пазл» с помощью программы <a href="https://learningapps.org">learningapps.org</a><br/> Для подведения итогов учащимся предлагается придумать по одному вопросу пройденной темы и адресовать этот вопрос тому учащемуся, кто, по их мнению, был менее активным на уроке. (вопросы не повторяются)</p> | <a href="https://learningapps.org/3160076">https://learningapps.org/3160076</a><br><br> |
| Домашнее задание      | <p>Чтение параграфа учебника, учить конспект, пройти тестирование на сайте <i>itest.kz: Биология, 8 класс, Состав крови, клетки крови.</i></p>  |    |
| Рефлексия             | <p>По окончании урока учащиеся выбирают эмоциональный настрой на конец урока:</p> <p>«Тема мне понятна полностью».</p> <p>«Тема понятна, но стоит разобраться в некоторых вопросах».</p> <p>«Тема сложная, мне нужна консультация учителя».</p>   |    |