

**БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА**

# Иммунитет. Гуморальный и клеточный иммунитет. Типы лейкоцитов и их функции. Действие Т- и В-лимфоцитов.

**ЖАРИЯЛАНДЫ**  
26.02.2024

**СІЛТЕМЕ**  
https://bilimger.kz/150153/

	<b>Алматы қаласы Алмалы ауданы КММ «№34 гимназиясының» биология пәнінің мұғалімі Рожкова Екатерина Николаевна</b>
Раздел:	8.2А Транспорт веществ
ФИО педагога	Рожкова Е.Н.
Дата:	2 четверть
Класс: 8	Количество присутствующих: _____ Количество отсутствующих: _____
<b>Тема урока</b>	<b>Иммунитет. Гуморальный и клеточный иммунитет. Типы лейкоцитов и их функции. Действие Т- и В-лимфоцитов.</b>
Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.1.3.3 охарактеризовать функции различных типов лейкоцитов 8.1.3.4 сравнивать гуморальный и клеточный иммунитет
Цели урока	Понимать содержание текста, усвоить понятие «иммунитет», различать его типы Сравнивать типы иммунитета, определять их особенности, классифицировать лейкоциты, уточнять их функции и значение Давать оценку трудам учёных об иммунитете <b>Цель для учащихся с ООП:</b> Определить особенности типов иммунитета
Ценность воспитания	Совесть

## Ход урока

Этап урока/Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
<b>Начало урока 10 мин</b>	<b>1. Организационный момент</b> Просмотр видео «Социальный ролик «Ответственность»» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LLMIVp17kjo">https://www.youtube.com/watch?v=LLMIVp17kjo</a> Просмотр видео «Гуморальный и клеточный иммунитет. Типы лейкоцитов и их функции» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=i8VuInMuNiM">https://www.youtube.com/watch?v=i8VuInMuNiM</a> <b>2. Мозговой штурм.</b> 1) Почему врачи настораживаются, когда в крови у больного количество лейкоцитов в 1 мм3 достигает 30 тыс.? (Повышение содержания лейкоцитов в 1 мм3 крови до 30 тыс. показывает, что в организме идет процесс воспаления) 2) Давайте определим, сколько литров крови содержится в организме человека массой которого 47 кг, если известно, что кровь составляет 7% от массы тела, плотность крови равна 1,06 г/см3. <b>Решение:</b> Зная, что кровь составляет 7% от массы тела, определим, сколько крови содержится в организме. 7% — 47 кг/100 х=7% *47/100%=3,29 кг. Исходя из этого объём крови = масса/плотность=3290/1,06 г/см3=3103 или 3л 10мл. 3) Отрывок из произведения А.С.Пушкина «Пир во время чумы»: Ныне церковь опустела; Школа глухо заперта, Нива праздно перезрела; Роща темная пуста; И сельские, как жилище Погорелое, стоит, — Тихо всё. Одно кладбище Не пустует, не молчит. Поминутно мёртвых носят, И стонания живых Болезню Бога просят Успокоить души их! Поминутно места надо, И могилы меж собой, Как испуганное стадо, Жмутся тесной чередой. О чём идёт речь в данном отрывке? <b>Определение темы и цели урока</b>	Учащиеся просматривают видео, для того чтобы достичь цель воспитания «совесть»  Учащиеся просматривают видео, выполняют задания, выходят к названию темы урока и целям урока.	2 балла	Моноблок, компьютер
<b>Середина урока 20 мин</b>	<b>3. Стратегия РАФТ:</b> Учащийся берет любой объект, входит в роль и высказывает свое мнение: 1 группа: Р-роль – И. Мечников А-аудитория – Учащиеся Ф-формат – Результат опытов Т-тема – Фагоцитоз 2 группа: Р-роль – П. Эрлих А-аудитория – Учащиеся Ф-формат – Монолог Т-тема – Иммунитет <b>Дескрипторы:</b> – дают оценку трудам основоположников учения об иммунитете; – иргают естественно; – раскрывают тему Дополнительная информация: Иммунитет <a href="https://www.yaklass.ru/p/biologiya/8-klass/transportnaya-sistema-organizma-16034/re-faaf5bb7-4b39-4439-b6d8-7ac81bf45c61">https://www.yaklass.ru/p/biologiya/8-klass/transportnaya-sistema-organizma-16034/re-faaf5bb7-4b39-4439-b6d8-7ac81bf45c61</a> Для способных учащихся: Полезны ли для человека такие реакции, как кашель, рвота, боль, высокая температура? Если да, то выкажете свои предположения. Такие реакции наблюдаются, например, при поступлении в организм ядовитых, чужеродных веществ, болезнетворных бактерий. Через кашель, чихание из организма выводятся чужеродные вещества, а высокая температура и боль указывают на аномалию в организме и являются его защитной реакцией против заболевания. Дополнительная информация Иммунные реакции появляются при действии чужеродных антигенов. Когда иммунная система противостоит антигенам, организм может дать различные иммунные ответы: в крови появляются особые антитела, увеличивается число Т-лимфоцитов, связавшихся с данными антителами. Т- и В-лимфоциты обеспечивают иммунную память, иммунную выдержку, появляется аллергия. При встрече с антигенами организм (в зависимости от того, в первый или во второй раз) дает первичный или вторичный иммунный ответ. Первичный иммунный ответ характеризуется размножением плазматической сети, сбором иммуноглобулина и появлением их в крови. Вторичный иммунный ответ появляется при повторной встрече с антигенами. По сравнению с первичным иммунным ответом срок его действия короче, время размножения длиннее, титры антител выше.	Учащиеся работают в группе	5 баллов	Карточки, компьютер, телефон

<p><b>Конец урока 10 мин</b></p>	<p><b>Уровень А</b> (задания для учащихся с ООП)  <b>Выберите один вариант ответа в тестовых заданиях.</b>  <b>1. Антитела выделяют:</b>                  А) эритроциты, Б) эпителиальные клетки, в) лимфоциты, г) тромбоциты  <b>2. Укажите виды иммунитета:</b>                  А) естественный и врожденный, Б) естественный и искусственный, в) искусственный и приобретенный, Г) искусственный и врожденный  <b>3. Иммунитет, передающийся детям от родителей по наследству:</b>                  А) естественный, Б) искусственный, в) активный, Г) пассивный  <b>4. Искусственный иммунитет делится на:</b>                  А) врожденный и пассивный, Б) врожденный и активный, в) активный и пассивный, Г) активный и поствакцинальный  <b>5. Первую прививку от оспы сделал:</b>                  А) Э. Джиннер, Б) И. И. Мечников, в) Л. Пастер, Г) И. П. Павлов  <b>6. Антитела представляют собой белки:</b>                  А) агглютиногены, Б) иммуноглобулины, в) гемоглобины, Г) фибриногены  <b>7. Естественный иммунитет может быть:</b>                  А) врожденный и приобретенный, Б) активный и пассивный, в) врожденный и активный, Г) приобретенный и пассивный  <b>8. Ряд, в котором представлены основные причины снижения иммунитета:</b>                  А) неправильное питание, закалывание, Б) плохая экология, недосыпание, занятия спортом, Г) избыточный солнечный свет, ежедневные прогулки, стресс, Г) интоксикация алкоголем, стресс, недосыпание интоксикация алкоголем  <b>9. Ряд, который содержит пример формирования искусственного иммунитета:</b>                  А) сыворотка, вакцинация, прививка, Б) сыворотка, генная инженерия, вакцинация, Г) вакцинация, анабиоз, сыворотка, Г) анабиоз, симбиоз, вакцинация  <b>10. Ряд, который содержит пример формирования естественного иммунитета:</b>                  А) сыворотка, генная инженерия, вакцинация, Б) сыворотка, вакцинация, прививка, Г) перенесение заболевания оспы, наследственность, вскармливание молоком, Г) вакцинация, наследственность, вскармливание молоком                  Дескриптор:                  -выбирают один правильный ответ  <b>Уровень В</b>  <b>Установите соответствие между видом иммунитета и его характеристикой.</b></p> <table border="1" data-bbox="231 593 1045 728"> <thead> <tr> <th>Характеристика</th> <th>Вид иммунитета</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Врожденный</td> <td>1. Естественный</td> </tr> <tr> <td>Б) Появляется после вакцинации</td> <td>2. Искусственный</td> </tr> <tr> <td>В) Приобретается после перенесенного заболевания</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Г) Передается от родителей своим детям</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Д) Возникает под действием лечебной сыворотки</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Е) Возникает при введении культур ослабленных микробов</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Дескриптор:                  -устанавливают соответствие между видом иммунитета и его характеристикой.  <b>Уровень С</b>  <b>Задания 11ms</b>                  1) Кто из следующего может обеспечить человеческий организм длительным иммунитетом от некоторых болезней?                  А. антибиотики                  В. витамины                  С. вакцины                  Д. красные кровяные тельца                  2) Какими видами клеток уничтожается бактерия, проникшая в организм?                  А. лейкоцитами                  В. клетками почек                  С. эритроцитами                  Д. клетками легких                  3) Решение ситуативной задачи                  В газете «Комсомольская правда» печаталась повесть В.М. Пескова «Таёжный тупик», в которой рассказывалось о семье старообрядцев Лыковых, которые, по религиозным соображениям, ушли в глухую тайгу и жили там почти 40 лет, совершенно не общаясь с другими людьми и были случайно обнаружены геологами. Медицинское обследование показало, что жизнь в условиях тишины и покоя, чистого таёжного воздуха, положительно сказалась на состоянии здоровья членов семьи. Лишь одна из систем организма оказалась ослабленной, что привело к почти одновременной смерти трёх из пяти членов семьи Лыковых после многочисленных встреч с геологами, врачами, журналистами. Какая система была ослаблена у Лыковых и почему?                  Дескриптор:                  -определяют, что может обеспечить человеческий организм длительным иммунитетом от некоторых болезней</p>	Характеристика	Вид иммунитета	А) Врожденный	1. Естественный	Б) Появляется после вакцинации	2. Искусственный	В) Приобретается после перенесенного заболевания		Г) Передается от родителей своим детям		Д) Возникает под действием лечебной сыворотки		Е) Возникает при введении культур ослабленных микробов		<p>Выполняют задания для ФО</p>	<p>3 балла</p>	<p>Листы ФО</p>
Характеристика	Вид иммунитета																	
А) Врожденный	1. Естественный																	
Б) Появляется после вакцинации	2. Искусственный																	
В) Приобретается после перенесенного заболевания																		
Г) Передается от родителей своим детям																		
Д) Возникает под действием лечебной сыворотки																		
Е) Возникает при введении культур ослабленных микробов																		
<p><b>Рефлексия 5 мин</b></p>	<p>определяют, какие виды иммунитета уничтожают бактерии, которые проникают в организм человека и вызывают заболевания. Учащиеся освоили на уроке. Затем сокращают эти 5 предложений до 5 слов. В конце сокращают эти 5 слов до одного. Учащиеся делятся своими ключевыми словами со всем классом.  <b>Рефлексия:</b> 2 звезды –1.интересно и увлекательно-2.понял и анализирую-3.применяю и использую</p>	<p>Обратная связь, комментарии учителя и учащихся</p>		<p>Стикеры</p>														
<p><b>Здоровье и соблюдение техники безопасности</b></p>	<p>Соблюдение техники безопасности в кабинете биологии</p>																	

**Домашнее задание:** параграф 18, с.75-70, рис.50 на с.76, зарисовать с пояснением

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.