


ПЛАН УРОКА

Предмет	Биология
Учитель	Касенова Б.Г.
Школа, класс	г. Астана, СШ №44, 8 класс
Тема урока	Кровь и кровообращение



www.bilimland.kz

Цель урока:	создать условия для усвоения знаний и способов деятельности учащихся в системе, для формирования умений применять эти знания при решении стандартных и творческих задач, используя информационные технологии.
Задачи урока:	<ul style="list-style-type: none"> • Обобщить и систематизировать знания о составе крови, значении, защитных свойствах крови, о строении и функциях органов кровообращения. • Продолжить развитие познавательного интереса к предмету, умения самостоятельно применять знания в практических целях. • Продолжить развитие у учащихся умения сравнивать, обобщать изученные факты, уметь их анализировать, чётко излагать свои мысли. • Использовать знания темы для создания благоприятных условий для сохранения здоровья, правильной организации труда и отдыха.
Тип урока:	обобщения и систематизации изученного материала.
Форма проведения урока:	игровая, командная, индивидуальная.
Ожидаемый результат:	<p>учащиеся смогут :</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить основные понятия изученных разделов, - понимать функциональное значение кровеносной системы человека - применять ключевые термины и опорные знания по теме при выполнении заданий - анализировать и оценивать работу групп.
Ресурсы	<p>1. Учебник Алимкулова Р., Сатимбеков Р., Соловьева А. Биология 8 класс, «Атамұра» 2016г.</p> <p>2. Образовательные ресурсы.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>http://bilimland.kz/ru/home</p> <p>3. Листы оценивания, карточки задания для групповой работы.</p> <p>4. Материалы и оборудование для выполнения практической части урока(оказание ПП пострадавшему).</p>

Этапы проведения урока	Содержание	Действия учителя	Действия учащихся	Оценивание
1.Организационный момент 2 мин	<p>Психологическая игра "Построится по..." Цель: Разрядка, сплочение группы. Осознание относительности любой системы оценки. Участники строятся в шеренгу по любому признаку (рост, вес, цвет волос, величина ладони, веселость, активность и т.д.)</p> <p>Деление на 2 команды Учащиеся делятся на 2 команды после того как встали по росту, просчитавшись на «первый и второй.»</p>	Объясняет правила проведения игры	Учащиеся играют, делятся на две команды	- Учащимся раздаются листки оценивания
2.Постановка цели урока и мотивация учебной деятельности 3мин	<p>Притча</p> <p>- Давным-давно поспорили между собой Сила, Разум и Сердце о том кто из них нужнее человеку, но, убедившись, что к согласию им не прийти, обратились к Науке</p> <p>- Сила: Послушай, Наука, ты ведь знаешь, что я сильнее всех, что без упорного труда не достичь ни мастерства, ни знаний. Я оберегаю людей от мелочных дел и не даю им падать духом. Значит я всего нужнее людям.</p> <p>- Разум: «Позволь, Сила, я определяю, что полезно, а что вредно для человека. Без меня люди не ведают, как постичь науку и как уберечься от беды. Значит я нужнее людям».</p> <p>- Сердце: «Зато я заставляю человека страдать за обиженных, почитать старших, уважать молодых. Я - благодарность и милосердие. Я - нежность и твёрдость. Сердце - это жизнь! Что вы без меня, Сила и Разум?»</p> <p>- Наука: «Уважаемая сила, всё что ты говорила правда. Но иногда ты жестока. Хватка у тебя твёрдая. И когда ты сторонник неправды, приходит беда. Много от тебя пользы, но немало и зла.</p> <p>Почтенный Разум , и ты говорил правду. Тебе надо открыть людям тайны при роды, жизни , но ты с одинаковой готовностью исполняешь Я призываю вас к согласию. А повелителем для всех будет Солнце. Ты, Разум, многогранен и многолик, но Сердце не будет следовать за каждым твоим решением. Хорошее оно одобрит, а плохое не приемлет. Ты, Сила,</p>	Чтение притчи	Учащиеся слушают притчу и делают выводы	

	<p>могуча и крута, но Сердце не будет давать тебе воли. Для добрых дел оно не пожалеет себя, от недобрых удержит.</p> <p>Соединитесь же вместе и пусть вами руководит Сердце.</p> <p>И сегодня на уроке, обобщая знания по теме «Кровь и кровообращение», я хочу пожелать вам, чтобы при ответах вами руководили научные знания теоретического материала, чтобы разум, сила воли и, конечно же, сердце подсказывало дорогу к правильным ответам и решениям.</p>			
<p>2.Систематизация и обобщение материала – ИГРА «КВН»</p> <p>37 мин</p>	<p>Интеллектуальная разминка</p> <p>Конкурс 1. «Термины»</p> <p>Цель: проверить усвоение понятий и терминов по теме.</p> <p>Условия: за каждый правильный ответ команда получает по 1 балу. Максимальное количество баллов за данное задание 10 баллов.</p> <p>Задание:</p> <p>1 команда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жидкая часть крови, оставшаяся после удаления ее форменных элементов (плазма). 2. Главная артерия большого круга кровообращения (аорта). 3. Свойство сердечной мышцы ритмически сокращаться и расслабляться, независимо от сознания (автоматия). 4. Болезнь, характеризующаяся уменьшением количества крови и изменением ее качественного состава (малокровие). 5. Кровь, богатая кислородом (артериальная). 6. Заболевание, симптомами которого является хроническое повышение артериального давления (гипертония). 7. Вспышка массового заболевания (эпидемия). 8. Человек, получивший кровь для переливания или ткани и органы для пересадки (реципиент). 9. Какая часть нервной системы регулирует деятельность сердца? (Вегетативная нервная система). 10. Бесцветные форменные элементы крови, участвующие в свертывании (тромбоциты). <p>2 команда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жидкая ткань, состоящая из плазмы и клеток, выполняющая транспортную, защитную, гуморальную функции (кровь). 	<p>Объясняет правила игры КВН, даёт инструкцию по разбаловке каждого конкурса на листах оценивания, проводит игру</p>	<p>Учащиеся представляют команды, выбирают капитана команды, тайм менеджера, эксперта, участвуют в игре.</p>	<p>Учащиеся на листах оценивания вносят оценку – самооценивания, капитан команды итоговый балл.</p>

	<p>2. Плазма крови, лишенная фибриногена (сыворотка).</p> <p>3. Сосуды, по которым кровь движется от сердца (артерии).</p> <p>4. Путь крови от левого желудочка через артерии, капилляры и вены всех органов до правого предсердия (большой круг).</p> <p>5. Наследственное заболевание, которое выражается в склонности к кровотечениям в результате несвертываемости крови (гемофилия).</p> <p>6. Какой тип мышечной ткани образует сердечную мышцу? (Поперечнополосатая сердечная).</p> <p>7. Ритмические сокращения стенок артерий с каждой систолой левого желудочка (пульс).</p> <p>8. Дыхательный пигмент красного цвета, находящийся в эритроцитах (гемоглобин).</p> <p>9. Назовите два главных сосуда, транспортирующие кровь из сердца (легочная артерия, аорта).</p> <p>10. Растворимый белок плазмы крови, способный превращаться в нерастворимый (фибриноген).</p> <p>О результатах данного конкурса мы узнаем в конце урока при подведении итогов.</p> <p>Конкурс 2. «Объясни процессы»</p> <p>Цель: обобщить и систематизировать знания о составе, функциях основных элементов крови, строении органов кровеносной системы и кровообращении.</p> <p>Условие: каждая команда получает конверт, в котором находится задания по разным темам. Участники команды должны применить электронный ресурс http://bilimland.kz/ru и последовательно ответить на предложенные вопросы. За правильные ответы команда получает по 5 баллов за каждые 3 темы .</p> <p>№4417. Кровеносные сосуды http://bilimland.kz/ru - lesson=13113</p> <p>№4413. Кровь – жидкая ткань http://bilimland.kz/ru - lesson=13109</p> <p>№4414. Группы крови и переливание крови http://bilimland.kz/ru - lesson=13110</p> <p>№4408. Артериальная и венозная кровь http://bilimland.kz/ru - lesson=13104</p> <p>№4409. Лейкоциты, их строение и функция http://bilimland.kz/ru - lesson=13105</p> <p>№4407. Состав и функция крови http://bilimland.kz/ru - lesson=13103</p>			<p>Оценивание работы группы</p> <p>Самооценивание игроков.</p>
--	---	--	--	--

<p>Физминутка</p>	<p>По 1-2 минуты на каждое задание для выступления у доски. Конкурс 3. «Организм в цифрах.» Условие: Баллы будут набирать те игроки, которые быстрее других вспомнят, что означают следующие цифры и числа. Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 90 % (количество воды в крови). 2. 300 г (масса сердца). 3. 60-80 раз в мин. (количество сердечных сокращений). 4. 120 дней (продолжительность жизни эритроцитов). 5. 0,8 с (длительность сердечного цикла). 6. 0,9 % (количество NaCl в крови). 7. 5 млн/мм³ (количество эритроцитов). 8. 0,5 - 1 мм/с (скорость тока крови в капиллярах). 9. 120/80 мм рт.ст. (нормальное артериальное давление крови). 10. 6-9 тыс./мм³ (количество лейкоцитов). 11. 30-50 см/с (скорость тока крови в аорте). <p style="text-align: center;">-Мы старались, мы учились. Мы старались, мы учились И немного утомились. Сделать мы теперь должны Упражнение для спины. (Вращение корпусом вправо и влево.) Мы работаем руками. Мы летим под облаками. Руки вниз и руки вверх. Кто летит быстрее всех'? (Дети имитируют движения крыльев.) Чтобы ноги не болели. Раз - присели, два - присели. Три. Четыре. Пять и шесть. Семь и восемь. Девять, десять. (Приседания.) Рядом с партой идем,</p>	<p>Произносит команды и демонстрирует действия</p>	<p>Учащиеся выполняют движения</p>	
--------------------------	--	--	------------------------------------	--

	<p>(Ходьба на месте.) И садимся мы потом. (Дети садятся за парты.)</p> <p>Конкурс 4. «Это интересно » Условие: каждая команда должна решить познавательные задачи. Задача 1. Преступник, чтобы скрыть следы преступления, сжёг окровавленную одежду жертвы. Однако судебно–медицинская экспертиза на основании анализа пепла установила наличие крови на одежде. Каким образом? (<i>ответ: в пепле остаются химические элементы, входившие в состав сгоревшего объекта; кровь отличается высоким содержанием железа, входящего в состав гемоглобина, и если в пепле обнаружится повышенное содержание железа, значит, на одежде была кровь</i>).</p> <p>Задача 2 . У человека цвет крови - красный, а у головоногих моллюсков – голубой. Объясните причину столь разной окраски крови.(<i>ответ: у головоногих моллюсков в крови имеет пигмент голубого цвета – гемоцианин, который содержит много меди; он и придает крови голубой цвет, а в крови человека содержатся атомы железа, который придаёт крови красный цвет</i>).</p> <p>Конкурс 5. «Найди ошибку» Условия: команды получают тексты, в которых допущены ошибки. В группах идет работа по выявлению ошибок, затем один из игроков команды зачитывает текст и комментирует ошибки. Тексты к конкурсу. 1. Эритроциты. Эритроциты – красные кровяные клетки. Они очень малы. В 1 мм³ их 10 млн. (5 млн.). Зрелые эритроциты имеют мелкие ядра (не имеют ядер). Это клетки шаровидной двояковогнутого диска) формы, не способные к самостоятельному движению. Внутри клеток находится гемоглобин – соединение белка и меди (железа). Основная функция эритроцитов – транспорт питательных веществ (газов). 2. Лейкоциты. Лейкоциты – белые кровяные клетки. Они мельче (крупнее) эритроцитов, имеют нитевидное (амебоидное) тело и хорошо выраженное ядро. В 1 мм³</p>			<p>Оценивание работы группы, внесение баллов в лист оценивания</p>
--	--	--	--	--

	<p>крови их от 9 до 15 тыс. (6-9 тыс.) Как и эритроциты, лейкоциты не способны самостоятельно передвигаться (способны активно передвигаться). Лейкоциты пожирают бактерии, попавшие в организм. Такой способ питания называется пиноцитозом (фагоцитоз).</p> <p>Конкурс 6. «Окажи первую помощь»</p> <p>№4423. Наложение жгута при травмах сосудов конечностей (упражнение 2) http://bilimland.kz/ru - lesson=13119</p> <p>Условия: участники команд должны оказать первую помощь «пострадавшему».</p> <p>Задания:</p> <p>1. У пострадавшего сильное кровотечение из раны на правом предплечье кровь идет толчками, цвет крови – алый.</p> <p>Ответ. Тип кровотечения – артериальный. Необходимо наложить жгут. Он накладывается на одежду (чтобы не повредить кожу) выше раны до остановки кровотечения. Жгут можно держать не более 1,5 -2 часов (чтобы не вызвать некроза). На рану – стерильная повязка. Пострадавшего необходимо доставить в медпункт.</p> <p>2. У пострадавшего ссадина на колене, кровотечение слабое, рана загрязнена.</p> <p>Ответ. Тип кровотечения – капиллярный. Рану промыть кипяченной водой или раствором марганцовки, кожу вокруг раны обработать йодом или зеленкой, можно закрыть рану бактерицидным пластырем, повязка не обязательна.</p>																														
<p>Итог урока 1 мин</p>	<p>Листок активности группы</p> <table border="1" data-bbox="387 1002 1543 1414"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 1002 524 1193">ФИО участников</th> <th data-bbox="524 1002 674 1193">Термины</th> <th data-bbox="674 1002 824 1193">Объясни процессы</th> <th data-bbox="824 1002 1032 1193">Организм в цифрах.»</th> <th data-bbox="1032 1002 1218 1193">Это интересно</th> <th data-bbox="1218 1002 1384 1193">Найди ошибку</th> <th data-bbox="1384 1002 1543 1193">Окажи первую помощь</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 1193 524 1302">1. 2. 3.</td> <td data-bbox="524 1193 674 1302"></td> <td data-bbox="674 1193 824 1302"></td> <td data-bbox="824 1193 1032 1302"></td> <td data-bbox="1032 1193 1218 1302"></td> <td data-bbox="1218 1193 1384 1302"></td> <td data-bbox="1384 1193 1543 1302"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 1302 524 1414">суммативная</td> <td data-bbox="524 1302 674 1414">10</td> <td data-bbox="674 1302 824 1414">15</td> <td data-bbox="824 1302 1032 1414">По 1 баллу</td> <td data-bbox="1032 1302 1218 1414">5</td> <td data-bbox="1218 1302 1384 1414">5</td> <td data-bbox="1384 1302 1543 1414">5</td> </tr> </tbody> </table>							ФИО участников	Термины	Объясни процессы	Организм в цифрах.»	Это интересно	Найди ошибку	Окажи первую помощь	1. 2. 3.							суммативная	10	15	По 1 баллу	5	5	5	<p>Подводит итог урока, оценивает команды по баллам.</p>	<p>Учащиеся ставят суммативную оценку в листах оценивания</p>	<p>Учащиеся вносят суммативную оценку в лист оценивания</p>
ФИО участников	Термины	Объясни процессы	Организм в цифрах.»	Это интересно	Найди ошибку	Окажи первую помощь																									
1. 2. 3.																															
суммативная	10	15	По 1 баллу	5	5	5																									

<p>Рефлексия</p> <p>2 мин</p>	<p>Рефлексия «Волшебная лесенка»</p> <p>- ученики на ступеньках лесенки отмечают, как усвоили материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нижняя ступенька - не понял, - вторая ступенька – требуется небольшая помощь или коррекция, -верхняя ступенька – Я хорошо усвоил материал и работу могут выполнить самостоятельно. 	<p>Поощряет учащихся, просит написать рефлексию осмысления</p>	<p>Пишут рефлексию.</p>	
---	--	--	-------------------------	--