План-конспект урока по теме: Иммунитет

 Цель: углубление знаний об иммунитете - важной составной части здоровья человека

 Задачи урока.

Образовательные. Формировать понятия: «иммунитет», «иммунная система», «антитела», «антиген», «вакцина», «лечебная сыворотка»

Познакомить с видами иммунитета.

Воспитательные. Продолжить гигиеническое, физическое воспитание, убеждая в необходимости здорового образа жизни.

Воспитывать чувство патриотизма, убеждать в познаваемости и материальности физиологических процессов.

Развивающие. Развивать интеллектуальные способности, логическое мышление, формировать коммуникативные умения.

Оборудование и материалы: телевизор, компьютер, презентация, комплект заданий для групп, тест для контроля знаний, тетрадь с печатной основой , портрет И.И. Мечникова.

 Ход урока.

I этап. Обоснование цели урока, актуализация знаний.

Вступительное слово учителя.

На доске эпиграф «Наш организм - государство, а силы иммунитета - армия стоящая на страже его независимости». (Рем Петров)

Чтение эпиграфа.

Наша задача: выявить способы защиты человека от болезней, изучить способы сохранения и укрепления иммунитета.

Почему это важно?

Мы живем в агрессивном мире, испытываем стрессы и влияние неблагоприятного экологического окружения, наш организм постоянно окружают невидимые враги - бактерии, вирусы, патогенные грибки, вызывающие инфекционные заболевания.

Если бы человек не имел «армию защиты» ,он оказался бы бессилен в борьбе с «чужаками».

 Вспомним пройденное.

 1.Какие клетки крови участвуют в защитных реакциях?

 2.Где образуются и созревают лейкоциты?

 3.Какова форма лейкоцитов, какое это имеет значение?

 Чужими могут быть не только микробы, но и белки другого организма, ведь каждый человек - индивидуальность, у каждого организма свой набор признаков.

 Вспомним группы крови человека. Почему следует переливать кровь строго учитывая группы и резус фактор? Приведите примеры

 Какой вывод напрашивается?

 При попадании в кровь несвойственного человеку белка организм отторгает «чужое». Это тоже иммунитет, сохраняющий биологическую индивидуальность.

II этап. Изучение нового материала.

1. История открытия фагоцитоза: презентация или сообщение обучающихся о И.И. Мечникове, его работе и значении этой работы для человека. Демонстрация портрета учёного.

2. Демонстрация слайда о специфическом и неспецифическом иммунитете. Пояснения учителя.

3. Демонстрация слайда о взаимодействии «антиген - антитело». Пояснения учителя.

4. Демонстрация слайда о физиологической сущности иммунитета, об образовании Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов, выработке антитела против узнанного антигена т. е.

о возникновении высокоспецифичного иммунитета. Записи терминов: иммунитет, антитело, антиген.

5. История создания вакцин и виды иммунитета.

а) Самостоятельная работа с текстом стр. 137.

б) Заполнение задания № 118 в рабочей тетради.

в) Проверка схемы, пояснения обучающихся.

г) Беседа с обучающимися:

 Приведите примеры вакцинации в школе.

 Каково ваше отношение к этому процессу?

 Почему некоторые люди отказываются от вакцинации?

 Проблемный вопрос:

 Почему человеку при экстренной помощи вводят сыворотку, а не вакцину? (Обсуждение, выяснение, чем вакцина отличается от сыворотки). Запись в р/т.

6. Способы укрепления иммунитета, работа в группах. Задания для обсуждения.

I Группа. В результате чего может наступить энергетическое истощение?

 Предположите, как это отразится на иммунитете?

 Предложите правила здорового образа жизни.

II Группа. Как отразится стрессовое состояние (нервное напряжение) на сохранение иммунитета?

 Предложите правила здорового образа жизни.

III Группа. Предположите, как скажется на иммунитете вредные привычки.

 Предложите правила здорового образа жизни.

IV Группа. Предположите, почему меньше болеют дети, занимающиеся физкультурой.

 Предложите правила здорового образа жизни.

V Группа: Предположите, какое влияние на иммунитет оказывает переохлаждение.

 Предположите правила здорового образа жизни.

 Отчёты групп. Сверка с ответами. Выводы. Запись общих правил укрепления иммунитета (приложение №1).

III этап. Закрепление знаний.

 Вопросы базового уровня.

1. Что такое иммунитет?
2. Какую роль играют антитела?
3. Какие клетки крови выполняют защитную функцию?
4. Чем естественный иммунитет отличается от искусственного?
5. Для чего делают предупредительные прививки?

 Вопросы повышенного уровня.

1. Чем обеспечивается иммунитет?
2. Какова роль В- и Т-лимфоцитов, фагоцитов?
3. Чем отличается действие вакцины от действия лечебной сыворотки?
4. Какие виды иммунитета бывают?
5. Почему увеличение лейкоцитов в крови может свидетельствовать о присутствии инфекции в организме?

 IV этап. Итоги урока: оценивание, пояснение домашнего задания.

Стр. 136-137, вопросы 1-9. Сообщение о СПИДе.

 Литература.

Учебник. Сонин Н.И., Сапин М.В. «Биология. Человек». Москва. Дрофа 2009 г.

В.З. Резникова, В.И. Сивоглазов. Биология. Раздел «Человек и его здоровье». Методические пособие для учителя. Москва 1998 г.

Методическое пособие к учебнику Сонина Н.И., Сапина М.В. «Билогия.Человек». Москва. Дрофа 2007г.

Тарасов В.В. «Иммунитет. История открытий». Москва. Дрофа 2004г.

Г.К. Зайцев, А.Г. Зайцев. Твоё здоровье. Укрепление организма. Санкт-Петербург. 1997 г.