**Волгоградская Государственная Академия повышения квалификации и переподготовки работников образования**

**Конкурс «Методическая находка»**

**Методическая разработка урока**

***Иммунология на службе здоровья.***

**Работу выполнил**

**учитель биологии МОУ**

**лицей №5**

**имени Ю. А. Гагарина**

**Бирючатникова Ю.В.**

**Волгоград 2010**

**Содержание.**

1. Введение 2-4
2. Характеристика урока. 5-6
3. Ход урока. 7-8
4. Домашнее задание. 9
5. Заключение. 10
6. Литература. 11
7. Приложения. 12

**Введение.**

В средней школе от­сутствует планируемое время на самостоятельную работу, что явно противоречит требованиям совре­менного образования и остро ставит проблему де­фицита учебного времени, необходимого для ка­чественного выполнения заданий самостоятельной работы.

Использова­ние современных педагогических технологий обучения школьников и управления их познаватель­ной деятельности привели к трансформации урока как формы организации учебного процесса в учеб­ное занятие. Понятие «учебное занятие» шире по­нятия «урок». Урок мы рассматриваем, как частный случай учебного занятия. Учебное занятие характе­ризуется двояко: как организационная форма обу­чения и как временной отрезок процесса обучения, способного отразить все его особенности.

Как основная организационная форма учебное занятие целиком подчиняется всем закономерно­стям процесса обучения. Как в целостном отрезке процесса обучения, в занятии взаимодействуют все компоненты этого сложного процесса: общие пе­дагогические цели, дидактические задачи, содер­жание, методы, средства обучения и др.

Как педагогическая система учебное занятие отличается целостностью, внутренней взаимосвязанностью частей, единой логикой развертывания деятельности учителя и учащихся, что и обеспечи­вает усвоение содержания и управление познава­тельной деятельностью школьников.

Дидактическая цель является важнейшим струк­турным элементом, формулируется в соответствии с реализацией основных звеньев процесса обуче­ния и определяет тип и структуру учебного занятия.

Учитывая концепцию Ю.А. Бабанского, классифи­цировать учебные занятия по дидактической цели можно следующим образом: изучения и первичного закрепления нового учебного материала; комплекс­ного применения знаний; комбинированное; обоб­щения и систематизации знаний и умений; актуали­зации знаний и умений; контроля и коррекции знаний и умений. Структура учебного занятия отражает ло­гику процесса усвоения знаний и умений. Урок «Иммунология на службе здоровья» является заключительным по теме «Кровь. Внутренняя среда организма», поэтому целесообразно рассматривать его, как урок – обобщения и систематизации знаний и умений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип учебного занятия** | Дидактическая цель | | **Структура** |
| Обобщения и систематизации знаний и умений | Создать условия для систе­матизации изученного мате­риала, выявления уровня овла­дения системой знаний и уме­ний, опытом творческой дея­тельности | Оргмомент.  Целеполагание и мотивация.  Актуализация.  Систематизация и обобщение.  Применение учебного материала в знакомой и новой учебных ситуациях.  Проверка уровня обученности.  Информация о домашнем задании.  Рефлексия (подведение итогов) | |

На уроке предполагается самостоятельная работа учащихся с учебником. Под *самостоятельной учебной работой* педаго­ги понимают организованную учителем активную деятельность учащихся, направленную на выпол­нение поставленной дидактической цели в специ­ально отведенное для этого время.

Самостоятельная работа складывается из от­дельных взаимосвязанных между собой внешних и внутренних элементов. Внешние элементы: за­дания, источники знаний, приемы учебной рабо­ты; внутренние элементы: мотивы деятельности, личный опыт ученика и его эрудиция, мыслитель­ная деятельность.

Основная дидактическая функция самостоятель­ной работы учащихся - обеспечить овладение спе­цифическими приемами учебной работы, приема­ми познания нового, исследовательскими методами обучения. Основная психологическая функция - обеспечить последовательное развитие самостоятельности мышления.

В зависимости от цели и содержания учебного занятия в педагогической практике, используется сочетание различных форм организации самосто­ятельной работы: фронтальной, индивидуальной, групповой, коллективной, парной. На данном уроке целесообразно применение индивидуальной (задание №1) и групповой (задание №3, №4) форм работы. Целью индивидуальной работы является:

- научить учащихся сосредоточивать внимание;

- работать с текстом самостоятельно;

- выделять главное.

Целью индивидуальной работы является развитие личностных качеств: инициативы, коммуникативных способностей, способности делать выбор и т.д.

Успех познавательной деятельности ученика, во многом зависит от тщательности ее подготовки учи­телем, его умения организовать самостоятельную работу, управлять деятельностью школьников, уде­лять внимание классу в целом и каждому ученику.

На уроке используются репродуктивные и продуктивные (творческие частично-поисковые) методы обучения (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин).

Деятельность учащихся, используемая на уроке, подразделяется на регламентированную (задание №1, таблица) и нерегламентированную (задание №3, творческое задание, где используются герменевтические методы), что позволяет осуществить их интеграцию. Регламентированная способствует развитию рациональной стороны личности, логического мышления, способности анализировать, классифицировать, выделять главное, сравнивать и т.д. Нерегламентированная позволяет развивать сферу чувств и видение главного смысла.

Для эффективности выполнения самостоятельной работы, учащимся предлагается работа с инструктивной картой ученика (см. приложение 1.).

**Методическая разработка урока биологии в 8 классе.**

**Иммунология на службе здоровья.**

**Урок – обобщение.**

Данная методическая разработка может быть рекомендована учителям работающим по программе В. В. Пасечника, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшина, и др. Урок «Иммунология на службе здоровья» является заключительным по теме «Кровь. Внутренняя среда организма», поэтому целесообразно рассматривать его, как урок – обобщение. На уроке предполагается самостоятельная работа учащихся с учебником. Учитель выступает в роли координатора деятельности учащихся. Урок построен с учетом интеграции различных форм работы, методов, а также деятельности учащихся. В итоге смена образовательных ситуаций и деятельности приводит к осуществлению индивидуализации процесса обучения, позволяет развивать личностные качества школьников, а также способствует вовлечению всех учащихся в образовательный процесс.

**Цели:** Сформулировать понятие иммунология и определить значение данной науки для сохранения здоровья человека.

***- обучающие:***

1. Учащиеся должны давать понятия иммунологии, вакцины, сыворотки.
2. Учащиеся должны называть условия применения вакцин и сывороток.
3. Учащиеся должны различать виды иммунитета и объяснять их значение.
4. Учащиеся должны составить схему переливания крови и определить значение резус-фактора.
5. Учащиеся должны составить модель «Современная наука иммунология и области ее применения».

***- развивающие:***

1. Продолжить развитие у учащихся навыков самостоятельной работы и работы в группах.
2. Продолжить формирование у учащихся умений систематизировать и обобщать информацию.
3. Продолжить развитие у учащихся творческих способностей.
4. Продолжить развитие у учащихся бережного отношения к своему здоровью.

**Задачи:**

* + сформулировать понятия «вакцина» и «сыворотка»;
  + составить в виде таблицы сравнительную характеристику вакцины и сыворотки;
  + рассмотреть схему классификации иммунитета;
  + представить понятия аллергия и тканевая совместимость в виде образа;
  + составить схему переливания крови;
  + дать понятие и составить модель современной иммунологии.

**Этап подготовки.** Формирование групп учащихся (в зависимости от подготовленности класса к групповой работе, учитель может назначить координаторов среди учащихся, которые будут формировать группы, или предложить школьникам самим распределиться по группам). Количество учащихся, входящих в группы определяется учителем.

**Оборудование:** учебник(Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс – М.: Дрофа, 2007), фломастеры разных цветов, листы бумаги формата А3 (по количеству групп), инструктивные карты учащихся.

*На данном уроке возможно применение интерактивной доски для демонстрации схем, моделей, а также проверки заданий учащимися.*

*Формы работы учащихся:* индивидуальная, групповая.

*Деятельность учащихся:* регламентированная, нерегламентированная.

*Методы обучения:* репродуктивные, творческие.

**Ход урока.**

* 1. ***Постановка проблемных вопросов для обозначения целей урока.***

В настоящее время среди населения проводится вакцинация против гриппа. Для чего нам нужны прививки? Почему в одних случаях применяю вакцины, а в других - сыворотки? Что такое аллергия и отчего при успешных операциях при пересадке органов все-таки часты случаи отторжения тканей? Что необходимо учитывать при переливании крови и кто является универсальным донором, а кто универсальным реципиентом? Что изучает наука иммунология и как она связана с проблемами сохранения нашего здоровья?

Попробуем сегодня найти ответы на эти вопросы.

* 1. ***Фронтальная работа.***

Откройте **с.94** § 19. Возьмите инструктивную карту, прочитайте и выполните **задание №1**. На выполнение задания 7 минут.

*Проверка.* Обратите внимание на доску *(на интерактивной доске определения «вакцина», «сыворотка», заполненная таблица 1. Используется функция интерактивной доски «шторка»).* Проверьте правильность выполнения задания. Можете исправить, или дополнить. 3 минуты.

Прочитайте **задание №2**. Еще раз ознакомьтесь с классификацией иммунитета, обратите внимание, на чем она основана *(на интерактивной доске схема классификации иммунитета. Возможно использование функции интерактивной доски «передвижение объектов» для расстановки понятий «вакцина» и «сыворотка»)*.

*Схема 1.*

Иммунитет

/ \

врожденный приобретенный

(наследственный) (в процессе жизни)

/ \

естественный искусственный

(после перенесенного заболевания) / \

активный пассивный

(вакцина) (сыворотка)

Обратите внимание на связь данной классификации с понятиями «вакцина» и «сыворотка». На выполнение задания 7 минут.

* 1. ***Работа по группам.***

*(Учащимся предлагается сесть по группам (4 группы). Группам присваивается номер).*

Внимательно прочитайте **задание №3**. Обратите внимание на форму представления рассмотренного материала и на время выполнения задания. Действовать строго согласно регламенту. На выполнение задания 5 минут. Учащиеся знакомятся с понятием «аллергия» и причинами тканевой несовместимости. На представление результатов задания учащимся отводится по 2 минуты.

Группы получают различные задания. **Задание №4** для I и III групп, а **задание №5** для II и IV групп. Прочитайте задания. Обратите внимание на правильность, точность и время выполнения задания.

Результаты представляются на доске. Схемы, определения и модели проверяются (проверка схемы переливания крови и определений «донор», «реципиент», «резус-фактор» по образцу *(возможно использование интерактивной доски),* а модели иммунологии обсуждаются фронтально) и записываются в тетради.

* 1. ***Домашнее задание.***

§ 19, задание с.99.

Подготовить доклады о вкладе Э. Дженнера и Л. Пастера в развитие науки иммунологии, а также о проблемах профилактики СПИДа (индивидуальные задания (по желанию)).

**Заключение.**

На уроке используется интегральная технология обучения. Основной метод – самостоятельная работа учащихся. В ходе урока у учащихся формируются коммуникативно-информационные и учебно-познавательные компетенции. Смена образовательных ситуаций и деятельности ведет к осуществлению индивидуализации. Реализация целей и задач (непосредственный ожидаемый результат) достигается при помощи выполнения заданий инструктивной карточки (см. приложение №1) и повышения учебной мотивации (отсроченный ожидаемый результат). К положительным моментам следует отнести смену деятельности учащихся, возможность развития различных качеств личности, следовательно – вовлечение всех учащихся в образовательный процесс. В ходе подготовки и проведения урока возможны следующие сложности: отбор материала (не должен быть слишком насыщенным), регламент по времени, организация класса.

**Литература.**

1. Дидактика средней школы / Под ред. М.Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1982.
2. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс – М.: Дрофа,2007.
3. Махмутов М.И. Современный урок. - М.: Педагогика, 1985.
4. А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл Иммунология. – 2000.
5. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Развитие личности в обучении: М.: Издательский центр «Академия», 2000.
6. Щуркова Н.Е. Культура современного урока. - М.: Педагогическое общество России, 2000.

Приложение 1.

**Инструктивная карта учащегося.**

**Иммунология на службе здоровья.**

В настоящее время среди населения проводится вакцинация против гриппа. Для чего нам нужны прививки? Почему в одних случаях применяю вакцины, а в других - сыворотки? Что такое аллергия и отчего при успешных операциях при пересадке органов все-таки часты случаи отторжения тканей? Что необходимо учитывать при переливании крови и кто является универсальным донором, а кто универсальным реципиентом? Что изучает наука иммунология и как она связана с проблемами сохранения нашего здоровья?

***Задание №1.*** Прочитайте текст § 19 **с.94-96**. Найдите определения **вакцина** и **сыворотка**. Выпишите данные определения в тетрадь. Укажите особенности применения вакцин и сывороток для сохранения здоровья человека. Определите связь между понятиями **вакцина, сыворотка** и **антитела**. Заполните таблицу 1. **Внимание! Время выполнения задания 7 минут.**

*Таблица 1.* Сравнительная характеристика вакцины и сыворотки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки сравнения | Вакцина | Сыворотка |
| Что содержит? |  |  |
| Как организм получает антитела? |  |  |
| Как быстро развивается иммунитет? |  |  |
| Для чего применяют? |  |  |
| Направленность действия. |  |  |

***Задание №2.*** Рассмотрите схему классификации иммунитета на **с.96**. Посмотрите на *схему 1* на доске. Как правильно расставить в данной схеме понятия «вакцина» и «сыворотка»?

***Задание №3.*** Внимательно прочитайте § 19 на **с.97 (статьи «Аллергия» и «Тканевая совместимость»)**. Попробуйте представить понятия **аллергия** и **тканевая совместимость** в любой из предложенных форм:

* рисунок;
* мини-сочинение;
* мини-сказка или стихотворение;
* плакат и др.

Обратите внимание на связь понятий **аллергия** и **тканевая совместимость** с понятием **иммунитет** и здоровьем человека.

**Внимание! Время выполнения задания 5 минут. На представление результатов 2 минуты.**

***Задание №4.* (группам I и Ш)** Внимательно прочитайте § 19 на **с.97-98 (статьи «Переливание крови» и «Резус-фактор»)**. Составьте **схему** переливания крови. Дайте определение **резус-фактору** и укажите его значение при переливании крови. Выпишите определения **донор** и **реципиент**.

**Внимание! Время выполнения задания 7 минут. На представление результатов 2-3 минуты.**

***Задание №5.* (группам II и IV)** На основании текста § 19 и выполненных заданий, дайте определение и составьте **модель** (схему) современной науки **иммунологии**.

**Внимание! Время выполнения задания 7 минут. На представление результатов 2-3 минуты.**