**Тема 2. Тайны судебной медицины.**

***Цель***: дать понятие о судебной медицине, о профессии судебно – медицинского эксперта, раскрыть ее значение в жизни общества.

 ***Оборудование***: микроскопы, биологическая микролаборатория, образцы волос и волокон, спирт 90%, раздаточный материал.

 ***Технические средства***: телевизор, документ – камера.

 ***План занятия***:

1. Содержание и структура судебной медицины, ее задачи. Положение среди других медицинских дисциплин.

2. Профессия судебно – медицинского эксперта по исследованию вещественных доказательств (эксперт - биолог).

3. Лабораторная работа №2 «Дифференцирование волос и волокон».

4. Подведение итогов занятия

**Ход занятия:**

**1. Вводно – мотивационный этап:**

Фрагмент фильма «След». Вопросы к фильму.

- С какой профессией мы будем сегодня знакомиться?

- Чем они занимаются?

- Какие учебные предметы, связаны с этой профессией?

- А где можно выучиться на судебно – медицинского эксперта?

Учитель: Сегодня на нашем занятии мы попытаемся приоткрыть тайну судебной медицины.

Выступление учителя (презентация)

 «Судебная медицина как наука служит в нашей стране целям и задачам правосудия и здравоохранения.

Судебно – медицинская экспертиза (СМЭ) необходимое звено системы охраны прав граждан Российской Федерации и безопасности государства. Применение медицинских и биологических знаний для решения вопросов, возникающих в практической деятельности органов дознания, следствия и суда, называют судебно – медицинской экспертизой. Заключение судебно – медицинского эксперта – одно из доказательств в следственном и судебном процессах. За результаты экспертизы эксперт несет уголовную ответственность.

К предмету судебно – медицинской экспертизы относятся:

- экспертиза потерпевших, обвиняемых и других лиц.

- экспертиза трупов в случаях насильственной смерти.

- экспертиза вещественных доказательств путем применения лабораторных методов исследования объектов.

- экспертиза по материалам уголовных и гражданских дел.

Судебно – медицинская экспертиза производится в бюро судебно – медицинской экспертизы. Такие бюро создаются в области, крае, республике, Москве и Санкт – Петербурге. У нас в Агинском бурятском округе работает Могойтуйское межрайонное отделение бюро СМЭ (филиал краевого бюро).

Структура бюро СМЭ: 4 отдела:

- отдел судебно – медицинской экспертизы трупов включает в себя судебно – гистологическое отделение.

- отдел сложных экспертиз.

- отдел судебно – медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц.

- отдел судебно – медицинской экспертизы вещественных доказательств, который включает в себя:

1. судебно – биологическое отделение (эксперт – биолог)
2. судебно – цитологическое отделение (эксперт – цитолог)
3. судебно - биохимическое отделение (эксперт – биохимик)
4. судебно - химическое отделение (эксперт – химик)
5. судебно - криминалистическое отделение (эксперт – криминалист)
6. судебно - бактериологическое отделение (эксперт – бактериолог)
7. спектральная лаборатория
8. лаборатория судебно – медицинских, молекулярно – генетических исследований»

 Мы сегодня побываем в роли врача, судебно – медицинского эксперта биолога по исследованию вещественных доказательств. В качестве вещественных доказательств судебно – биологическая экспертиза исследует различные объекты биологического происхождения: кровь, сперму, волосы, пот, слюну, выделения влагалища и носа, мочу, кал, меконий, сыровидную смазку, околоплодную жидкость, лохи, женское молоко и молозиво, а также кости и различные ткани и органы.

**2. Операционно – содержательный этап:**

 Чтобы почувствовать себя настоящими врачами судебно – медицинскими экспертами мы надели спецодежду: белые халаты, хирургические шапочки, перчатки. После завершения работы с биологическим материалом обработайте руки специальными салфетками. К нам на рассмотрение поступило постановление о назначении биологической судебной экспертизы от следователя прокуратуры лейтенанта юстиции Балданова Б.Д. Внимательно ознакомьтесь с постановлением. (смотри приложение).

**Лабораторная работа:**

***«Дифференцирование волос и волокон»***

**Цель**: ответить на вопросы, поставленные следователем:

* Являются ли присланные объекты волосами?
* Какова видовая принадлежность волос?
* Выпали волосы или вырваны (оборваны)?
* Имеются ли повреждения или изменения волос (окраска, завивка, обесцвечивание)?

Оборудование: микроскоп, биологическая микролаборатория, спирт 90%.

**Ход работы:**

1. Проведите макроскопическое исследование вещественных доказательств, с помощью лупы. Свои наблюдения отмечайте в таблице 2 знаками «+» или «-».

2. Приготовьте микропрепарат, из представленного материала (волос, волокон) в капле 90 % - го спирта. Закройте покровным стеклом и аккуратно удалите излишки спирта с помощью фильтровальной бумаги (не забудьте надеть маски, в целях сохранения вещественных доказательств).

3. Приготовьте микроскоп к работе. Проведите микроскопическое исследование: рассмотрите микропрепарат при разных увеличениях. Сравните свои наблюдения с данными таблицы 1 и изображением документ-камеры по телевизору.

4. Рассмотрите микропрепарат, передвигая по предметному столику. Свои наблюдения отмечайте в таблице 2 знаками «+» или «-».

5. Ответьте на вопросы следователя, используя данные таблицы 1.

Обсуждение результатов экспертизы. Учащиеся зачитывают выводы по экспертному заключению.

**3. Рефлексивно – оценочный этап:**

**Анкета для учащихся:**

- Как вы оцениваете работу судебно – медицинского эксперта - биолога по исследованию вещественных доказательств.

- Как вы чувствовали себя в роли эксперта – биолога?

- Как вы оцениваете свою работу? Хороший из вас получился эксперт?

- Интересна ли эта профессия?

- Где можно получить соответствующее образование?

Сначала необходимо получить медицинское образование по специальности «Лечебное дело», затем пройти интернатуру по судебной медицине.

**4. Домашнее задание:**

Желающим приготовить небольшую компьютерную презентацию «Тайны судебной медицины»

**Постановление**

**о назначении \_\_\_\_биологической\_\_\_\_\_\_ судебной экспертизы**

 (какой именно)

 Пос. Могойтуй\_\_\_\_

 (место составления)

 Следователь (дознаватель) СО при АБАО СУ СК при прокуратуре\_\_\_

 (наименование организации)

Читинской области\_лейтенант юстиции\_Балданов\_Б.Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(классный чин или звание, фамилия, инициалы следователя (дознавателя)

рассмотрев материалы уголовного дела №\_\_\_\_\_39403\_\_\_\_\_\_\_

**постановил:**

**1.** Назначить \_\_\_\_\_\_\_биологическую\_\_\_\_\_\_\_\_ судебную экспертизу

 (какую именно)

производство, которой поручить \_\_\_9\_классу\_МСОШ\_№2\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Поставить перед экспертами вопросы:

* Являются ли присланные объекты волосами?
* Выпали волосы или вырваны (оборваны)?
* Имеются ли повреждения или изменения волос (окраска, завивка, обесцвечивание)?

**3.** Предоставить в распоряжение экспертов:

* Постановление
* Бумажный пакет с волокнами, изъятыми с места происшествия.

**4.** Разъяснить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_экспертам\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(кому именно)

права и обязанности, предусмотренные ст. 57 УПК РФ и предупредить его об уголовной ответственности в соответствии со ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь (дознаватель) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись)

Права и обязанности, предусмотренные ст. 57 УПК РФ, мне разъяснены

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2010\_г. Одновременно я предупрежден об уголовной ответственности в соответствии со ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись)

Таблица 1

**Универсальная таблица**

**для регистрации и сопоставления морфологических признаков волос человека в экспертизе сходства и различия**

**Макроскопическое исследование**

|  |  |
| --- | --- |
| Морфологические признакиволос | Сравниваемые группы волос |
| 1 | 2 | 3 |
| ***1. Длина (в см.)******2. Форма волос:***- прямая, почти прямая- дугообразная, изогнутая- волнистая, едва волнистая- мелковолнистая- извитая- курчавая***3. Цвет волос:***- черный- коричневый- темно-коричневый- светло-коричневый- красно-коричневый- желто-коричневый- серо-коричневый- желтый - серый- белый С более темным концомС более светлым концом |  |  |  |

**Микроскопическое исследование**

|  |  |
| --- | --- |
| Морфологические признакиволос | Сравниваемые группы волос |
| 1 | 2 | 3 |
| **1.Корневой (центральный) конец волоса*****Представлен луковицей формы:***- в виде крючка- цилиндрическая- коническая- в виде колбы- фрагмент верхней части***Наличие оболочек:***- с оболочками- с оболочками в виде вуали- с обрывками оболочек- без оболочек**2. Периферический конец волоса (верхушка)*****Форма периферического конца:***- игловидно истончен- истончен на протяжении- расширен в поперечнике- сферически закруглен- в виде кисточки- в виде метлы- расщеплен, разволокнен***Края поверхности периферического конца:***- острые- слегка сглажены- закруглены |  |  |  |

**Заключение эксперта**

**(экспертиза вещественных доказательств)**

**Выводы:**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2007 г. Судебно–медицинский эксперт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись)

**Лабораторная работа:**

***«Дифференцирование волос и волокон»***

**Цель**: ответить на вопросы, поставленные следователем:

* Являются ли присланные объекты волосами?
* Выпали волосы или вырваны (оборваны)?
* Имеются ли повреждения или изменения волос (окраска, завивка, обесцвечивание)?

**Оборудование:** микроскоп, биологическая микролаборатория, спирт 90%.

**Ход работы:**

1. Проведите **макроскопическое исследование** вещественных доказательств, с помощью лупы. Свои наблюдения отмечайте в таблице 1 знаком «+»:

- с помощью линейки измерьте длину волос

- определите форму волос, выбрав из вариантов, указанных в таблице 1

- отметьте цвет волос, выбрав из вариантов.

2. Приготовьте микропрепарат, из представленного материала (волос, волокон) в капле воды:

- налейте в чашки Петри мыльный раствор и чистую воду, вымойте исследуемый объект в мыльном растворе, прополоскайте в чистой воде и высушите на фильтровальной бумаге.

- на предметное стекло положите объект обоими концами, закройте покровными стеклами, затем капните каплю воды под покровные стекла

- излишки воды со стекла уберите с помощью фильтровальной бумаги.

3. Приготовьте микроскоп к работе. Проведите **микроскопическое исследование**:

- рассмотрите микропрепарат при разных увеличениях.

- найдите корневой конец волоса и свои наблюдения отмечайте в таблице 1 знаком «+».

- найдите периферический конец волоса и свои наблюдения отмечайте в таблице 1 знаком «+».

4. Вывод запишите в конце таблицы 1, используя свои наблюдения. Ответьте на вопросы следователя, используя данные таблицы 1.

**Анкета для учащихся**

1. Как вы оцениваете работу судебно – медицинского эксперта - биолога по исследованию вещественных доказательств.

2. Как вы чувствовали себя в роли эксперта – биолога?

3. Как вы оцениваете свою работу? Хороший из вас получился эксперт?

4. Интересна ли эта профессия?

5. Где можно получить соответствующее образование?

**Анкета для учащихся**

1. Как вы оцениваете работу судебно – медицинского эксперта - биолога по исследованию вещественных доказательств.

2. Как вы чувствовали себя в роли эксперта – биолога?

3. Как вы оцениваете свою работу? Хороший из вас получился эксперт?

4. Интересна ли эта профессия?

5. Где можно получить соответствующее образование?

**Анкета для учащихся**

1. Как вы оцениваете работу судебно – медицинского эксперта - биолога по исследованию вещественных доказательств.

2. Как вы чувствовали себя в роли эксперта – биолога?

3. Как вы оцениваете свою работу? Хороший из вас получился эксперт?

4. Интересна ли эта профессия?

5. Где можно получить соответствующее образование?

**Анкета для учащихся**

1. Как вы оцениваете работу судебно – медицинского эксперта - биолога по исследованию вещественных доказательств.

2. Как вы чувствовали себя в роли эксперта – биолога?

3. Как вы оцениваете свою работу? Хороший из вас получился эксперт?

4. Интересна ли эта профессия?

5. Где можно получить соответствующее образование?