Администрация Сосьвинского городского округа
Отраслевой орган администрации Сосьвинского городского округа
«Управление образования»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 1
им. Героя РФ Романова В.В.

Рассмотрена
на школьном методическом совете
Протокол от «__» __ 20 __ г. № __

Заместитель директора по УВР
№_____
_____/ О.Н Мельникова /

Утверждена
приказом директора
МБОУ СОШ № 1
им. Героя РФ Романова В.В.
от _____20 г

Директор ОУ __ /

С.Ю.Рычкова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «Гистология»
для 8,9 классов

	Раработчик: учитель биологии, Борисова Е.В.

пгт Сосьва

Предлагаемая программа охватывает основные разделы гистологии и основы эмбриологии. Предмет предполагает подробное изучение тканей животного организма, их строение, классификацию, функции. В процессе изучения тканей учитывается формирование целостного представления о единстве организации всех живых существ на основе их клеточного строения, так как гистология – наука, связанная с другими биологическими дисциплинами – цитологией, эмбриологией, микроскопической анатомией, систематикой, генетикой, анатомией, биохимией, биофизикой, молекулярной биологией - науками, изучающими растительный и животный мир, закономерности его развития, строение и функции на всех уровнях – от организменного до молекулярного. Эта связь базируется на общности исследования многоклеточных организмов, на общности методов исследования и их взаимопроникновении. Большое внимание уделяется проведению лабораторных работ.

Значительное место отводится вопросам истории гистологии и эмбриологии, формированию гистологии и эмбриологии в качестве самостоятельных наук. Программа предусматривает изучение основ эмбриологии, в частности, вопросов размножения организмов, эмбриогенеза, развития организмов. При изучении предмета подчёркивается интернациональный характер наук, и пропагандируются достижения отечественных учёных, многие из которых внесли большой вклад в развитие биологии. Предполагается широкое использование иллюстративного материала (схемы, микрофотографии, изучение готовых микропрепаратов тканей животных (человека), портретов учёных.).

Предмет, базируясь на обязательных учебных предметах, прежде всего на биологических дисциплинах, химии, физике не только рассматривает и объясняет процессы, происходящие на клеточном и тканевом уровне, но и раскрывает методы направленных изменений клеток и тканей многоклеточных организмов в интересах биологии, медицины, сельского

хозяйства и других отраслей народного хозяйства. Гистология и эмбриология имеют большое значение для преподавания дисциплин биологического профиля для учащихся старших классов.

Результаты изучения предмета.

Учащиеся должны знать:

- Определение и классификацию тканей
- Происхождение тканей в эволюции многоклеточных
- Строение основных типов тканей многоклеточных животных
- Иметь представление о молекулярно-биологических основах ряда важнейших процессов в тканях нашего организма, например ренерации
- Основные этапы развития гистологии и эмбриологии
- Основные аспекты размножения организмов, эмбрионального развития, - организмов
- Значение изучения гистологии и эмбриологии для решения современных проблем в биологии и медицине

Учащиеся должны уметь:

- Ориентироваться в основных направлениях гистологии и эмбриологии
- Работать с микроскопом и микропрепаратами
- Определять тип ткани по препарату или фотографии, тип развития данного организма
- Изготовлять простейшие препараты для микроскопического исследования
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками тканевых структур, эмбрионального развития данного организма
-Работать с современной биологической и медицинской литературой (книгами)
- Составлять краткие рефераты и доклады по интересующим темам
- Использовать знания по гистологии и эмбриологии для ведения здорового образа жизни

Содержание (1 ч)

Введение в гистологию. Предмет и задачи гистологии. Основные направления современной гистологии: гистофизиология, гистохимия, сравнительная гистология, эволюционная гистология, экспериментальная гистология. Научные разделы эмбриологии: сравнительная эмбриология, экспериментальная эмбриология. Основные этапы развития гистологии и эмбриологии. Ранние представления о развитии и микроскопическом строении организмов, Формирование самостоятельных наук: гистологии и эмбриологии. Методы гистологического и эмбриологического исследования (микроскопический, метод изготовления окрашенных постоянных препаратов, авторадиографии и др.)

Демонстрация : портреты учёных, схема изготовления постоянных гистологических препаратов

Учение о тканях (16 ч)

Общая характеристика тканей. Специализация клеток в процессе развития. Классификация тканей.

Эпителиальная ткань. Общая характеристика и классификация эпителиальной ткани. Физиологическая и генетическая классификация эпителия. Однослойный эпителий. Многослойный эпителий. Эпителий желёз. Развитие и регенерация эпителиальной ткани.

Соединительная, или опорно-трофическая, ткань. Общая характеристика и классификация соединительной ткани. Мезенхима. Кровь и лимфа. Общая характеристика и классификация форменных элементов крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Гемограмма и лейкоцитарная формула. Плазма крови. Кроветворение. Эндотелий. Ретикулярная ткань. Собственно соединительная ткань (общая характеристика, разновидности: рыхлая неоформленная соединительная ткань, жировая ткань, плотная соединительная ткань). Воспаление как единство процессов постоянного обмена клеточными элементами между рыхлой соединительной тканью и

кровью. Хрящевая ткань (гиалиновая, эластическая, волокнистая). Костная ткань (виды, строение, функции). Развитие костной ткани (остеогенез). Регенерация костной ткани и её значение при травмах.

Мышечная ткань. Общая характеристика и классификация мышечной ткани (морфологическая, физиологическая, генетическая). Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань (структура, особенности, разновидности, функции). Механизм мышечного сокращения. Теория скользящих нитей. Развитие и регенерация мышечной ткани.

Нервная ткань. Общая характеристика и классификация нервной ткани. Нервные клетки, или нейроны. Нейрофибриллярная теория проведения нервного возбуждения. Нейроглия (виды, понятие, функции). Нервные волокна. Проведение нервных импульсов по нервным волокнам. Нервные стволы, или нервы. Синапсы (понятие, структура и локализация синапсов: межнейронные, рецепторно-нейрональные и нейроэффекторные). Рефлекторная дуга (понятие, состав рефлекторной дуги), рефлекс. Развитие и регенерация нервной ткани.

Демонстрация:

микрофотографии однослойного эпителия, миофибрилл поперечнополосатой скелетной мышечной ткани земноводного, безмякотного нервного волокна, аксомышечного синапса, схемы - рисунки : мезотелий млекопитающего, однослойный однорядный кубический эпителий извитых канальцев почки млекопитающего, однослойный призматический микроворсинчатый эпителий кишечника человека, однослойный многорядный призматический ресничный эпителий трахеи млекопитающего, многослойный эпителий роговицы глаза млекопитающего, мезенхима зародыша курицы, схема кроветворения, типы соединительной ткани, гиалиновый хрящ млекопитающего, эластический хрящ млекопитающего, пластинчатая костная ткань, типы мышечной ткани млекопитающего, различные виды нейроглии, поперечный разрез нерва, схемы – таблицы: Форменные

элементы крови человека, Развитие кости на месте хряща, Типы тканей человека, Схема рефлекторной дуги.

Лабораторные работы

№ 1. Изучение под микроскопом однослойного эпителия млекопитающего.

№ 2. Приготовление и изучение под микроскопом микропрепарата щёчного эпителия.

№ 3. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

№ 4. Изучение микропрепарата рыхлой соединительной ткани.

` № 5. Изучение под микроскопом готового микропрепарата хрящевой ткани, гиалинового хряща.

№ 6. Изучение под микроскопом готового микропрепарата костной ткани

№ 7. Изучение микропрепарата мышечной ткани (гладкая мышечная ткань)

№ 8. Микроскопическое строение нейрона млекопитающего.

№ 9. Нерв – поперечный срез.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 час)

Итоговая конференция по курсу « Гистология с основами эмбриологии»

Календарно – тематическое планирование

ВВЕДЕНИЕ (1ч)

Урок 1. Предмет, задачи и методы гистологии и эмбриологии.

Основные этапы развития гистологии и эмбриологии.

РАЗДЕЛ 1 Учение о тканях (16 ч)

Урок 1. Общая характеристика тканей, их классификация.

Урок 2. Общая характеристика и классификация эпителиальной ткани.

Урок 3. Однослойный эпителий. Лабораторная работа № 1

Урок 4. Лабораторная работа № 2.

Урок 5. Многослойный эпителий.

Урок 6. Эпителий желёз. Развитие и регенерация эпителиальной ткани.

Урок 7. Общая характеристика и классификация соединительной ткани. Мезенхима.

Урок 8. Кровь и лимфа. Лабораторная работа № 3.

Урок 9. Эндотелий. Ретикулярная ткань.

Урок 10. Собственно соединительная ткань. Рыхлая соединительная ткань. Лабораторная работа № 4.

Урок 11. Плотная соединительная ткань.

Урок 12. Хрящевая ткань. Лабораторная работа № 5.

Урок 13. Костная ткань. Лабораторная работа № 6.

Урок 14. Общая характеристика и классификация мышечной ткани. Гладкая мышечная ткань. Лабораторная работа № 7.

Урок 15. Поперечнополосатая мышечная ткань. Развитие и регенерация мышечной ткани.

Урок 16. Общая характеристика и классификация нервной ткани.

Урок 17. Нервные клетки. Нейроглия. Лабораторная работа № 8. Развитие и регенерация нервной ткани.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890545

Владелец Рычкова Светлана Юрьевна

Действителен С 28.09.2023 по 27.09.2024