

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 12»

РАССМОТРЕНО
МО учителей естественно
научного цикла
МБОУ «СШ №12»
_____ Репина А.Б.
протокол № _____
от «09» июня 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
МБОУ «СШ №12»
_____ Е.П. Яковлева
протокол № 1
от «25» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом
МБОУ «СШ №12»
_____ О.А. Лещинская
приказ № 1117/01-13
от «29» августа 2023г.
Копия верна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

для обучающихся 9 класса
на 2023-2024 учебный год

Автор-составитель:
Быкова Светлана Семеновна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

г. Нижневартовск, 2023 год

Пояснительная записка

Раздел «Анатомия» является одним из самых сложных для понимания в школьном курсе общей биологии, а «Основы физиологии» в школьном курсе по биологии не предусмотрены. Облегчению усвоения этих разделов может способствовать практикум по анатомии и физиологии человека. Использование такого подхода в преподавании анатомии и физиологии человека развивает у школьников логическое мышление и позволяет им глубже понять учебный материал, дает возможность преподавателям осуществлять эффективный контроль уровня усвоенных учащимися знаний. Практические умения и теоретические знания, полученные в данном учебном курсе, являются хорошей мотивационной основой для обучения предметам естественнонаучного цикла, дальнейших исследований подобного плана, а также профессиональной ориентации школьников.

Целью курса является предоставление обучающимся возможности удовлетворить индивидуальный интерес к анатомии и физиологии в процессе познавательной и творческой деятельности.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю), включает в себя 18 практических работ.

Задачи курса:

- повышение интереса учащихся к изучению биологии, познанию своего организма;
- расширение и углубление знаний о факторах, влияющих на здоровье человека; предупреждение заболеваний человека;
- формирование знаний о достижениях современной медицины;
- развитие творческих способностей учащихся, формирование навыков проведения биологического эксперимента;
- формирование навыков работы в группе, участию в дискуссиях.

В процессе обучения учащиеся овладевают умениями самостоятельно приобретать и применять полученные знания, пользоваться лабораторным и медицинским оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений и исследований.

При проведении занятий данного курса предполагается широкое применение нестандартных уроков: уроков-семинаров, уроков-конференций, ролевых игр и др.

Требования к уровню подготовки учащихся

По окончании изучения курса учащиеся должны:

знать/понимать:

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- достижения в области изучения человека, новейшие медицинские исследования, новые технологии в изучении человеческого организма, меры профилактики вредных привычек и распространенных заболеваний человека;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния

окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать человека как биологический объект: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах органы и системы органов человека; съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека на здоровье;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в том числе с использованием информационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Содержание курса (34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Анализаторы (5ч)

Строение зрительного анализатора. Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение.

Оптические иллюзии. Заболевания органа зрения, восстановление зрения.

Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы.

Слуховой анализатор. Как звуки становятся слышимыми. Осязание. Загадки болевых ощущений.

Практические работы:

1. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.
2. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.
3. Измерение остроты слуха.
4. Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.

Раздел 2. Высшая нервная деятельность (5ч)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов. Строение и деятельность головного мозга. Классификация темперамента. Влияние темперамента на характер и поведение человека.

Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Эмоции.

Особенности психики. Психиатрия.

Биологические ритмы. Сон, его особенности. Летаргия, лунатизм. Гигиена сна.

Практические работы:

1. Изучение безусловных рефлексов человека.
2. Определение типа темперамента по методике Г.Айзенка.
3. Определение объема памяти и внимания.

Раздел 3. Опорно-двигательная система (2ч)

Мышцы. Скелет. Координация и контроль. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Меры оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата.

Практические работы:

1. Первая помощь при повреждениях скелета.

Раздел 4. Система органов кровообращения (3ч)

Кровь, ее состав и значение. Анализ крови. Свертываемость крови. Группы крови. Донорство. Кровяное давление. Пульс.

Лимфатическая система. Иммунная система.

Строение и работа сердца. Патологии и аномалии сердца. Исследования сердца. Кардиограмма. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения.

Практические работы:

1. Определение пульса. Измерение артериального давления. Изучение показаний электрокардиограммы.
2. Первая помощь при остановке кровотечений.

Раздел 5. Эндокринная система (1ч)

Гормоны. Железы внутренней секреции. Карлики и великаны, бородатые женщины и другие проявления нарушения действия гормонов.

Раздел 6. Дыхательная система (2ч)

Органы дыхания. Круговорот кислорода в организме. Жизненная емкость легких.

Диафрагмальное дыхание. Холотропное дыхание.

Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

Раздел 7. Пищеварительная система (4ч)

Пищеварительный тракт. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. На приеме у врача-стоматолога. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Их значение, особенности строения, заболевания. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия.

Лечебное голодание: мифы и реальность. Советы врача-диетолога.

Практические и лабораторные работы:

1. Изучение микрофлоры ротовой полости (лаб. работа).
2. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.
3. Составление меню дневного рациона.

Раздел 8. Выделительная система (1ч)

Почки. Баланс жидкости в организме. Заболевания почек. Искусственная почка.

Диализ. Пересадка почки.

Раздел 9. Кожа (3ч)

Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи (бородавки, герпес).

Грибковые заболевания кожи (микозы, лишай, парша). Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения.

Пересадка кожи. Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Косметические средства и их рациональное использование.

Практические работы:

1. Определение типа кожи на разных участках лица.
2. Приемы наложения повязок на условно пораженное место.

Раздел 10. Размножение и развитие (3ч)

Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Развитие эмбриона. Плод.

Близнецы. Роды. Методы контрацепции. «Дети из пробирки».

Практическая работа:

1. Строение яйцеклетки и сперматозоида человека.

Раздел 11. Достижения медицины (6ч)

Вакцинация. Антисептики. Анестезия. Методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография, УЗИ-исследования и др. Скрининг. Пластическая хирургия. Пересадка органов. Нейрохирургия, микрохирургия

Тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Дата		Практические работы
			по плану	по факту	
	Раздел 1. Анализаторы	5			
1	Строение зрительного анализатора. Вкусовые и обонятельные анализаторы	1			1. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз
2	Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение	1			
3	Заболевания органа зрения, восстановление зрения	1			
4	Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Осязание.	1			2. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ 3. Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела
5	Слуховой анализатор	1			4. Измерение остроты слуха
	Раздел 2. Высшая нервная деятельность	5			
6	Рефлекс – основа нервной деятельности	1			5. Изучение безусловных рефлексов человека
7	Строение и деятельность головного мозга	1			
8	Классификация темперамента	1			6. Определение типа темперамента по методике Г.Айзенка
9	Познавательные процессы. Память. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Эмоции	1			7. Определение объема памяти и внимания
10	Особенности психики. Сон. Гигиена сна	1			
	Раздел 3. Опорно-двигательная система	2			

11	Мышцы. Скелет	1			
12	Ушибы, растяжения, вывихи, переломы	1			8. Первая помощь при повреждениях скелета
	Раздел 4. Система органов кровообращения	3			
13	Кровь, ее состав и значение. Донорство	1			
14	Кровяное давление. Пульс. Лимфатическая система. Иммунная система	1			9. Определение пульса. 10. Измерение артериального давления 11. Изучение показаний электрокардиограммы
15	Строение и работа сердца. Сердечно-сосудистые заболевания	1			12. Первая помощь при остановке кровотечений
	Раздел 5. Эндокринная система	1			
16	Гормоны. Железы внутренней секреции	1			
	Раздел 6. Дыхательная система	2			
17	Органы дыхания	1			
18	Жизненная емкость легких. Заболевания органов дыхания	1			
	Раздел 7. Пищеварительная система	4			
19	Пищеварительный тракт. Пищеварение в ротовой полости	1			13. «Изучение микрофлоры ротовой полости»
20	Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь	1			
21	Тонкий кишечник. Толстый кишечник	1			
22	Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение	1			14. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле 15. Составление меню дневного рациона
	Раздел 8. Выделительная система	1			
23	Почки. Заболевания почек. Искусственная почка. Диализ	1			
	Раздел 9. Кожа	3			

24	Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти	1			16. Определение типа кожи на разных участках лица.
25	Вирусные заболевания кожи	1			
26	Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи. Косметические средства и их рациональное использование	1			17. Приемы наложения повязок на условно пораженное место
	Раздел 10. Размножение и развитие	3			
27	Строение мужской и женской половых систем	1			18. «Строение яйцеклетки и сперматозоида человека»
28	Оплодотворение. Развитие эмбриона. Близнецы	1			
29	Роды. Методы контрацепции. ЭКО	1			
	Раздел 11. Достижения медицины	6			
30	Вакцинация. Антисептики	1			
31	Анестезия	1			
32	Методы диагностики: рентгенография, компьютерная томография, УЗИ-исследования и др. Скрининг	1			
33	Пластическая хирургия	1			
34	Пересадка органов. Нейрохирургия, микрохирургия	1			
	ИТОГО 34 ЧАСА				

Литература

1. Древо познания. Универсальный иллюстрированный справочник для всей семьи. – научно-познавательная коллекция «Маршал Кавендиш» М., 2003г.
2. Л.Бурмистрова, В.Мороз Всемирная детская энциклопедия. Рекорды человека. – М: «Эксмо», 2003г.
3. Тайны человеческого тела. Энциклопедия курьезов и необычных фактов. – М: «Терра», 1998г.
4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» - М., издательский центр «Вентана-Граф», 2008 г.
5. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене. –М: «Просвещение», 1989 г.
6. Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. - М., «Просвещение», 1989г.
7. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии - М: «Просвещение», 1999 г.
8. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. Биологический эксперимент в школе – М: «Просвещение», 1990 г.
9. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене. - М., «Просвещение», 1983 г.
10. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах - М., «Просвещение», 1996 г.