

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Курганской области
МОУО «Отдел образования Администрации Куртамышского муниципального округа Курганской области»
МКОУ "Нижневская СОШ"

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
директор МКОУ "Нижневская СОШ"
Тюлобаева О.М.
Приказ №152
от "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Лабораторный практикум по биологии»
8 класс 34 часа

с.Нижнее, 2023

Пояснительная записка

Предлагаемый курс рассчитан на 33 часа, включает в себя 12 практических работ и 2 часа защита проектов. Главными целями и задачами данного курса являются повышение интереса учащихся к изучению биологии, познанию своего организма, предупреждение различных заболеваний человека, расширение и углубление знаний о факторах, влияющих на здоровье человека, а также формирование знаний о достижениях современной медицины. Кроме этого данный курс способствует развитию творческих способностей учащихся, формирует навыки проведения биологического эксперимента, способствует формированию 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. Программа данного курса основывается на базовых знаниях учащихся, полученных ими в курсе изучения анатомии человека в 8-м классе, но выходит за рамки изученного материала. Это способствует расширению кругозора учащихся, а также способствует созданию ориентационной основы для выбора медицинского профиля обучения. При проведении уроков 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)

1. Введение (1ч).

Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками.

Системный подход к здоровью человека.

2. Общий обзор организма (3ч).

Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.

Практическая работа 1. Ткани организма человека.

3. «Двигатели нашего тела» (2ч).

Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы. Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.

Практическая работа :2 Первая помощь при повреждениях скелета.

4. «Кровь и кровообращения» (5 ч).

Кровь как внутренняя среда организма. Кровообращение. Большой и малый круги кровообращений. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной системы.

Практические работы 3. Изучение клеток крови под микроскопом

4. Измерение артериального давления.

5. Изучение показаний электрокардиограммы.

6. Первая помощь при остановке кровотечений.

5. Иммуитет (2 ч).

Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути

решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.

ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.

6. Дыхание (2 час). Строение и функции дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях. Болезни и травмы органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

Практическая работа 7 Жизненная ёмкость легких

7. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» (3ч).

Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.

Практическая работа 8 Составление рационов питания **8. Кожа (3ч).**

Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.

Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.

9. Органы мочевого выделения (1 час).

Строение и функции. Предупреждение почечных заболеваний.

10. Нервная система (3 часа).

Строение и функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Соматический и автономный отделы нервной системы. Нервная система как единое целое **11. Анализаторы (4 часа).** Зрительный, слуховой, вкусовой анализаторы. Гигиена органов зрения и слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния.

Практические работы 9.Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.

10.Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ. 11.Измерение остроты слуха.

12.Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.

12. Особенности ВНД человека (4ч).

Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.

«Золотые сны», от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон. Ролевая игра-диалог журналистов и врача-нарколога.

Познавательные процессы. Речь — средство общения. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения. Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов. Защита проектов (2 часа)

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов всего	теория	практика
1	Введение.	1	1	
2	Общий обзор организма.	3	2	1
3	«Двигатели нашего тела».	2	1	1
4	Кровь и кровообращения.	5	3	2ч (4пр.)
5	Иммунитет.	2	2	
6	Дыхание.	2	1	1
7	«Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»	3	2	1
8	Кожа	3	3	
9	Органы мочевого выделения.	1	1	
10	Нервная система.	3	3	
11	Анализаторы.	4	2	2 (4пр.)
12	Особенности ВНД человека.	4	2	2
	Итого:	33	23	14практических

Календарно - тематическое планирование

N	Тема	Количество часов			форма	Образ. продукт
		всего	теор.	прак		
<i>1</i>	1.Введение	1ч	1ч			
	Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.		1ч		лекция	конспект
2	2.Общий обзор организма	3ч	2ч	1ч		
3	Система органов в организме. Уровни организации организма.		1ч		лекция	конспект
4	Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.		1ч		лекция	конспект
5	<i>Практическая работа 1.Ткани организма человека.</i>			1		

	3«Двигатели нашего тела»	2ч	1ч	1ч		
6	Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы.		1ч		лекция	конс-пект
	Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.					
8	<i>Практическая работа :2</i> Первая помощь при повреждениях скелета.			1ч	практи-кум	
	4.Кровь и кровообращение.	5ч	3ч	2ч		
9	Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма.		1ч		лекция	конспект
10-11	<i>Практические работы 3.Изучение клеток крови под микроскопом 4.Измерение артериального давления. 5.Изучение показаний электрокардиограммы. 6.Первая помощь при остановке кровотечений.</i>			2ч.	практи-кум	
12	Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства.		1ч		лекция	конспект
13	Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности.		1ч			практи-кум
	5.Иммунитет	2ч	2ч			

14	Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.		1ч		сообщения	конспект
15	ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.		1ч			отчёт
	6.Дыхание.	2ч	1ч	1ч		
16	Строение и функции дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях. Болезни и травмы органов дыхания.		1ч		лекция	конспект
17	<i>Практическая работа 7</i> Жизненная ёмкость легких			1ч		

	7. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»	3ч	2ч	1ч		
18	Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания.		1ч		лекция	конспект
19	Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание.		1ч		лекция	конспект
20	Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога. <i>Практическая работа 8 Составление рационов питания</i>			1ч	практикум	отчёт
	8.Кожа.	3ч	3ч			
21	Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглокалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.		1ч		лекция	конспект
22	Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место. Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания.		1ч		лекция	конспект
23	Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.		1ч		сообщения	конспект
	9.Органы мочевого выделения.	1ч	1ч			
24	Строение и функции. Предупреждение почечных заболеваний.				лекция	конспект
	10.Нервная система.	3ч	3ч			
25	Строение и функции спинного мозга.		1ч		лекция	конспект
26	Строение и функции отделов головного мозга. Соматический и автономный отделы нервной системы.		1ч		лекция	конспект
27	Нервная система как единое целое		1ч		лекция	конспект
	11.Анализаторы	4ч	2ч	2ч		

28	Зрительный, слуховой, вкусовой анализаторы. Гигиена органов зрения и слуха.		1ч		лекция	конспект
29	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния.		1ч		лекция	конспект
30	<i>Практические работы</i> 9.Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз. 10.Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ. 11.Измерение остроты слуха. 12.Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.			2ч	практикум	отчет
	12.Особенности ВНД человека	4ч	2ч	2ч		
31	Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.		1ч		лекция	конспект
32	«Золотые сны», от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон. Ролевая игра диалог журналистов и врача-нарколога.		1ч		диспут	
33-34	Защита проектов			2ч		
	Итого:	34	23	14		

Литература:

для учителя

1. Голубев в. в. Практикум по основам педиатрии и гигиены детей дошкольноговозраста. _ М.. 2000г.
2. Хайридина Ю., Ядэшко В., Голубев В. Болезнь легче предупредить. – М.. 1997г.
3. Белоусова О. С. Вредным привычкам – нет! Изд. 2004г.
4. Веселова О. В. Наркотики: жизнь или смерть. Изд. 2005г.
5. Зверев М. Д. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Просвещение 1984г **для обучающихся**
6. Гребенников И.В. Основы семейной жизни: учебное пособие для студентов пед.институтов. - М.: Просвещение,1991
7. Пономаренко Л.П.,Белоусова Р.В. Основы психологии для старшеклассников: Пособие для педагога: В 2ч — М.: Гуманит.изд.Центр ВЛАДОС, 2003.