

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

СОГЛАСОВАНО

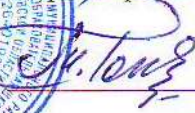
Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ Коминтерн»

 Кудряшова И.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ п. Коминтерн»

 Гончарова Т.И.

Приказ № 239 от 30.08.2017

Рабочая программа
по учебному предмету «биология»
для обучающихся 8 класса
МБОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2017/2018 учебный год

Составитель:

Хребтова Елена Павловна,
учитель биологии и химии

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы курса «Человек и его здоровье» для 8-го класса авторов В. В. Пасечником, Р. Д. Маш и др.

Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 89 с., отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю в течение 1 учебного года.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса:

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- 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;

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** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (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 программы

Тема 1. Общий обзор организма человека (5 часов)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Органы, системы органов, организм.

ЛР№1 «Изучение микроскопического строения тканей».

ЛР№2 «Наблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления».

ЛР№1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов».

Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей. Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня.

Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

ЛР№3 «Строение костной ткани».

ЛР№4 «Мышцы человеческого тела».

ЛР№2 «Выявление нарушения осанки».

ЛР№3 «Выявление плоскостопия».

Тема 3. Кровь и кровообращение (10 часов)

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

ЛР№5 «Рассматривание клеток крови человека и лягушки под микроскопом».

ЛР№6 «Определение скорости кровотока в капиллярах ногтевого ложа».

Тема 4. Дыхательная система (5 часов)

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексy. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние

окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

ЛР№7 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

ПР№4 «Влияние физической нагрузки на частоту дыхания».

Тема 5. Пищеварительная система (7 часов)

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

ЛР№8 «Действие ферментов слюны на крахмал».

Тема 6. Обмен веществ и энергии (4 часа)

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

ПР№5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».

Тема 7. Мочевыделительная система (2 часа)

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Тема 8. Кожа (3 часа)

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

Тема 9. Эндокринная и нервная системы (8 часов)

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

ЛР№9 «Рефлексы мозжечка, продолговатого и среднего мозга».

Тема 10. Анализаторы (4 часа)

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Тема 11. Поведение человека и ВНД (6 часов)

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

ЛР№10 «Определение устойчивости произвольного и непроизвольного внимания».

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (6 часов)

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

Календарно - тематическое планирование

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Общий обзор организма человека (5 часов)				
		1	Вводный инструктаж по ТБ. Место человека в живой природе.	
		2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки.	
		3	Ткани организма человека. <u>ЛР№1 «Изучение микроскопического строения тканей».</u>	
		4	Системы органов и регуляция работы внутренних органов. <u>ЛР№2 «Наблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления».</u>	
		5	Обобщение и систематизация теме <u>ЛР№1«Распознавание на таблицах органов и систем органов».</u>	
Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)				
		6	Строение костей. Соединения костей. <u>ЛР№3«Строение костной ткани».</u>	

		7	Скелет головы и туловища.	
		8	Скелет конечностей.	
		9	Строение мышц. <u>ЛР№4 «Мышцы человеческого тела».</u>	
		10	Работа скелетных мышц и их регуляция.	
		11	Осанка. <u>ПР№2 «Выявление нарушения осанки».</u>	
		12	<u>ПР№3 «Выявление плоскостопия».</u> ПМП при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	
		13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».	
Тема 3. Кровь и кровообращение (10 часов)				
		14	Компоненты внутренней среды.	
		15	Значение крови и ее состав. <u>ЛР№5 «Рассматривание клеток крови человека и лягушки под микроскопом».</u>	
		16	Борьба организма с инфекцией.	
		17	Транспортные системы организма.	
		18	Круги кровообращения.	
		19	Строение и работа сердца.	
		20	Регуляция кровообращения. <u>ЛР№6 «Определение скорости кровотока в капиллярах ногтевого ложа».</u>	
		21	Гигиена сердечнососудистых заболеваний. ПМП при заболеваниях сердца и сосудов.	
		22	ПМП при кровотечениях.	
		23	<u>Зачет по темам №1, 2, 3.</u>	
Тема 4. Дыхательная система (5 часов)				
		24	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	
		25	Легочное и тканевое дыхание.	
		26	Механизмы вдоха и выдоха. <u>ЛР№7«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</u>	
		27	Регуляция дыхания.	
		28	Болезни и травмы органов дыхания. <u>ПР№4«Влияние физической нагрузки на частоту дыхания».</u>	
Тема 5. Пищеварительная система (7 часов)				
		29	Питание и пищеварение.	
		30	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. <u>ЛР№8 «Действие ферментов слюны на крахмал».</u>	
		31	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	
		32	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	
		33	Роль печени и поджелудочной железы.	
		34	Регуляция пищеварения.	
		35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	
Тема 6. Обмен веществ и энергии (4 часа)				
		36	Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни.	
		37	Витамины.	
		38	Энергозатраты человека и пищевой рацион.	

			ПРН5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	
		39	Зачет по темам №4, 5, 6.	
Тема 7. Мочевыделительная система (2 часа)				
		40	Строение и функции почек.	
		41	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим.	
Тема 8. Кожа (3 часа)				
		42	Кожа – наружный покровный орган.	
		43	Теплорегуляция. Закаливание.	
		44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	
Тема 9. Эндокринная и нервная системы (8 часов)				
		45	Роль эндокринной регуляции.	
		46	Функции желез.	
		47	Значение и строение нервной системы.	
		48	Спинной мозг.	
		49	Строение головного мозга. ЛРН9 «Рефлексы мозжечка, продолговатого и среднего мозга».	
		50	Передний мозг.	
		51	Соматический и автономный отделы нервной системы.	
		52	Зачет по темам №7, 8, 9.	
Тема 10. Анализаторы (4 часов)				
		53	Анализаторы.	
		54	Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней.	
		55	Слуховой анализатор.	
		56	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	
Тема 11. Поведение человека и ВНД (6 часов)				
		57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	
		58	Врожденные и приобретенные программы поведения.	
		59	Сон и сновидения.	
		60	Речь и сознание. Познавательные процессы.	
		61	Психологические особенности личности.	
		62	Воля, эмоции, внимание. ЛРН10 «Определение устойчивости произвольного и непроизвольного внимания».	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (6 часов)				
		63	Жизненные циклы. Размножение.	
		64	Развитие зародыша и плода.	
		65	Наследственные и врожденные заболевания.	
		66	Развитие ребенка после рождения.	
		67	Интересы и склонности.	
		68	Зачет по темам №10, 11, 12.	
		69	резерв	
		70	резерв	