

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО


Юлдашева В.Н.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора


Курбанова О.С.
от «28» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Тибаев Р.Т.
Приказ № 70 ОД от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного КУРСА
«ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»
8 класс

МБОУ «Многопрофильный лицей имени Героя Советского Союза Г.К.Камалеева»
Жилого комплекса «Усадьба Царево», с Новое Шигалеево
Пестречинского муниципального района Республики Татарстан

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 29.08. 2023 г

2023 / 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса составлена в соответствии с требованиями к уровню знаний по биологии за курс 8 класса и предполагает:

- реализацию личностно-ориентированного подхода в процессе преподавания биологии,
- развитие познавательного интереса к разделу «Биология человека»,
- развитие практических навыков в применении методов биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма и антропометрические измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций, анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека, использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма,
- приобретение навыка решения практико-ориентированных заданий ОГЭ за курс «Биология человека»,
- определение траектории обучения в старшей школе.

Курс реализует компетентностный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения самостоятельных и практических работ с учащимися, составляет основу курса. Деятельность учителя сводится в основном к консультированию учащихся, анализу и разбору наиболее проблемных вопросов и тем.

Виды контроля: тесты, комплексные контрольные работы, устный опрос, практические работы, проекты.

На курс отводится 0,5 часа в неделю (17,5 часа в год) за счет части, формируемой участниками образовательных отношений и опирается на УМК Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология 8 класс – М.: Дрофа, 2019.

Планируемые результаты

Личностными результатами обучения являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории естественно-научного направления;
- сформированность понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

Метапредметными результатами обучения является сформированность:

Регулятивных УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять

контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательных УУД:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения: видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию; •
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- развитие основ смыслового чтения при решении практико-ориентированных заданий ОГЭ: умение ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, критически оценивать содержание и форму текста.
- совершенствование компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции) при подготовке индивидуальных проектов.

Коммуникативных УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Предметные результаты обучения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и микропрепаратах, устанавливать и объяснять взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- распознавать части скелета и основные мышцы на наглядных пособиях;
- объяснять механизм свертывания и переливания крови;
- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- использовать методами биологической науки в изучении организма человека: наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка

биологических экспериментов и объяснение их результатов, проведение измерений и простых экспериментов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- усвоение основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при переломах, при кровотечениях,
- при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- исследовать в экспериментальной практике и объяснять особенности строения и функционирования систем органов человека,
- уметь объяснять меры профилактики легочных заболеваний, нарушения работы органов пищеварительной системы, заболеваний мочевыделительной системы, дефицита витаминов, гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; публично представлять результаты исследовательской деятельности;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

Ученик получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, составлять рацион питания людей с различными энергетическими затратами;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и

поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Основное содержание

Организм как целое. (8 часов). Введение. Задачи курса. Организм человека и его органы. Физиология человека как наука. Значение физиологии. Организм как целое. Понятие «Десмургии». Антропометрия человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида. Особенности строения тканей. Этапы митотического деления клетки. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Лабораторная работа №1: «Оценка физического развития школьников».

Практическая работа №2: «Доказательства родства человека и человекообразных обезьян».

Практическая работа №3 «Распознавание стадий митоза на микропрепаратах, фотографиях деления клетки».

Практическая работа №4 «Проверка коленного рефлекса. Изображение рефлекторной дуги коленного рефлекса».

Практическая работа №5 «Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Рефлекс, рефлекторная дуга».

Опорно-двигательная система. (3 часа). Особенности и значение опорно-двигательной системы человека. Строение основных групп костей и мышц. Особенности роста костей. Наиболее распространённые виды повреждений опорно-двигательной системы.

Практическая работа №6 «Определение вида повреждения опорно-двигательной системы по описанию».

Практическая работа №7 «Правила оказания первой помощи при повреждениях опорно-двигательной системы»

Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (6 часов). Особенности кровеносной системы и крови.

Практическая работа №8 «Решение задач на определение отклонений по данным результата анализа крови».

Иммунитет и иммунная система. Практическая работа №9 «Решение заданий ОГЭ по теме «Виды и сущность иммунитета»

Цитологические основы деления крови на группы. Резус-фактор. Правила переливания крови. Практическая работа №10

«Решение задач ОГЭ на правила переливания крови».

Анатомия сердца. Особенности сердечного цикла. Автоматия.

Практическая работа № 11 «Определение особенностей строения сердечных камер и клапанов на муляжах».

Особенности движения крови по малому и большому кругам кровообращения.

Практическая работа №12 «Составление схем движения крови по большому и малому кругам кровообращения».

Практическая работа №13 «Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Строение сердца и движение крови по сосудам».

Практическая работа №14 «Определение видов кровотечения. Правила оказания первой помощи при кровотечениях».

Дыхательная система (6 ч). Особенности дыхательной системы человека. Физические основы процесса поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Механизм вдоха и выдоха.

Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания. Практическая работа № 15 «Изготовление прибора для визуализации процесса дыхательных движений».

Практическая работа №16 «Оказание первой помощи при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах».

Практическая работа № 17 «Измерение жизненной емкости легких».

Практическая работа № 18 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов Дыхания».

Пищеварительная система (5ч). Эволюция пищеварительной системы. Химические и физические основы пищеварения.

Гуморальная регуляция пищеварения. Пищеварительные ферменты ЖКТ и их функции. Правильное питание. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).

Практическая работа № 19 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов пищеварения».

Обмен веществ и энергии (6 ч). Обменные процессы в организме. Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания.

Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи. Витамины. Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз.

Практическая работа №20«Решение заданий ОГЭ на составление суточного рациона человека в зависимости от энергозатрат».

Практическая работа №21 «Решение текстовых заданий ОГЭ на определение авитаминозов и гипервитаминозов».

Учебно-тематическое планирование

№ п.п.	Наименование темы	Количество часов	Виды деятельности
1	Организм как целое	6	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Выделяют существенные

			<p>признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Выполняют практическую работу</p>
2	Опорно-двигательная система	2	<p>Распознают органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Определяют типов соединения костей. Объясняют особенности строения мышц. Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. Выполняют практическую работу</p>

3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	2	<p>Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.</p> <p>Объясняют механизм свёртывания крови и его значение.</p> <p>Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови. Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем.</p> <p>Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Выполняют практическую работу</p>
4	Дыхательная система	2	<p>Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена.</p> <p>Распознают на таблицах органы дыхательной системы</p> <p>Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Объясняют механизм регуляции дыхания. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.</p> <p>Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов. Выполняют практическую работу</p>

5	Пищеварительная система	2	<p>Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p> <p>Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь.</p> <p>Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы</p> <p>Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения</p> <p>Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни.</p> <p>Выполняют практическую работу</p>
6	Обмен веществ и энергии	3	<p>Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека</p> <p>Классифицируют витамины.</p> <p>Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Обсуждают правила рационального питания. Выполняют практическую работу</p>
7	Обобщение пройденного	1,5	
всего		17,5	

Календарно-тематическое планирование

№	Тема		Даты проведения		
			план	8а	8б
1	Введение. Задачи курса. Организм человека и его органы.		сент		
2	Организм как целое. Понятие «Десмургии».		сент		
3	Антропометрия человека. Пропорции тела человека. Лабораторная работа №1: «Оценка физического развития школьников».		сент		
4	Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян.		сент		
5	Физиология человека как наука. Значение физиологии. Специфические особенности человека как биологического вида. Практическая работа №2: «Доказательства родства человека и человекообразных обезьян».		окт		
6	Особенности строения тканей. Этапы митотического деления клетки. Практическая работа №3 «Распознавание стадий митоза на микропрепаратах, фотографиях деления клетки».		окт		
7	Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекс и рефлекторная дуга. Практическая работа №4 «Проверка коленного рефлекса. Изображение рефлекторной дуги коленного рефлекса».		окт		
8	(2 часа). Особенности и значение опорно-двигательной системы человека. Строение основных групп костей и мышц. Особенности роста костей. Практическая работа №6 «Определение вида повреждения опорно-двигательной системы по описанию». Наиболее распространённые виды повреждений опорно-двигательной системы. Практическая работа №7 «Правила оказания первой помощи при повреждениях опорно - двигательной системы»		окт		
9	Особенности кровеносной системы и крови. Практическая работа №8 «Решение		нояб		

	задач на определение отклонений по даннымрезультата анализа крови».				
10	Иммунитет и иммунная система. Практическая работа №9 «Решение заданий ОГЭ по теме «Виды и сущность иммунитета» Цитологические основы деления крови на группы. Резус-фактор. Правила переливания крови.		нояб		
11	Практическая работа №10 «Определение видов кровотечения. Правила оказания первой помощи при кровотечениях».		нояб		
12	Влияние курения на функции альвеол лёгких. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания. Практическая работа № 11 «Измерение жизненной емкости легких».		нояб		
13	Практическая работа №12 «Оказание первой помощи при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах».		дек		
14	Практическая работа №13 «Решение заданий на составление суточного рациона человека в зависимости от энергозатрат».		дек		
15	Витамины. Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз.		дек		
16	Практическая работа №14 «Решение текстовых заданий на определение авитаминозов и гипервитаминозов».		дек		
17	Обобщение пройденного		дек		

Электронные ресурсы

ФЦИОР <http://fcior.edu.ru>
<http://school-collection.edu.ru/collection/>
<https://uchebnik.mos.ru> <https://infourok.ru>
<https://resh.edu.ru>
 Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru/>
 Зоологический музей в Санкт-Петербурге <http://www.zin.ru/museum/>
 Московская станция юных натуралистов <http://www.mgsun.ru/>
 Палеонтологический музей РАН <http://www.paleo.ru/museum/>
 Московский зоопарк <http://www.moscowzoo.ru/>
 Екатеринбургский зоопарк <http://www.ekazoo.ru/>
 Вся биология: научно-образовательный портал <http://www.sbio.info/>
 Всероссийская олимпиада школьников по биологии <http://old.bio.rosolymp.ru/>
 Всероссийская олимпиада школьников по экологии <http://old.eco.rosolymp.ru/>
 Анатомия человека в иллюстрациях <http://www.anatomus.ru>
 Анатомия человека - атлас <http://www.anatomcom.ru>
 Энциклопедия растений <http://www.greeninfo.ru/>

Животные <http://www.theanimalworld.ru/>
Открытый колледж: Биология <http://biology.ru/>
Внешкольная экология <http://www.eco.nw.ru/>
«Лаборатория знаний» <http://gazeta.lbz.ru/>