

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 22

РАССМОТРЕНО

ШМО _____

Герасимова Е.А. ФИО

Протокол от 31.08.2023 №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

Дроздова М.Н. ФИО

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____

Чиркова М.Ю. ФИО

Приказ 01.09.2023 №133-д

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Многообразие органического мира»

Возраст обучающихся: 17-18 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Карманникова Марина Викторовна,

учитель химии

высшей квалификационной категории

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Программа «Многообразие органического мира» естественнонаучной направленности реализуется в МБОУ СОШ №22.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана согласно требованиям следующих документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с последующими редакциями;
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07. 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими

образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

13. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;

14. Постановление администрации МО Узловский район № 1000 от 27 мая 2022 года "Об утверждении административного регламента предоставления муниципальной услуги "Запись на обучение по дополнительным общеобразовательным программам";

15. Устав МБОУ СОШ №22

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы базируется на анализе педагогического опыта, который показывает, что биология является сложной учебной дисциплиной и ее усвоение вызывает затруднения у учащихся. Для исправления данного положения существуют программы дополнительного образования, в которых увеличено количество часов на изучение основных разделов биологии, практических и самостоятельных работ учащихся, с целью приобретения навыков работы с биологическими объектами, интерпретации и анализа результатов, знакомства с методиками научных исследований.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что в ее основу заложено поэтапное ознакомление учащихся с вопросами молекулярной биологии, цитологии, анатомии человека и других аспектов.

Адресат программы: группа формируется из детей в возрасте от 17-18 лет.

Объем и срок обучения: программа рассчитана на 18 недель (1 занятие по 1 ч. в неделю).

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса: группа с постоянным составом, имеющими знания в области изучаемой дисциплины.

Режим занятий: 1 раза в неделю, день проведения - вторник, время 16.20-17.20

Для реализации программы привлекаются учащиеся 11 классов, так как содержание ее работы связано с углублением программы по биологии.

Основной формой программы являются практические занятия. Наряду с ними проводятся теоретические занятия в виде бесед руководителя с учащимися.

Большое внимание на занятиях уделяется развитию логического мышления учащихся, наблюдательности. Для этого разрабатываются алгоритмы решения биологических задач по каждой теме.

Реализация программы научит воспитанников не только конкретизации законов биологии, но и позволит изучить особенности строения человека, позаботиться о своем здоровье и здоровье своих близких и изучить законы природы.

1.2 Цель программы:

Формирование у детей научного мировоззрения на основе знаний об основных закономерностях развития природы и живых организмов.

Достижение данной цели осуществляется за счет решения следующих задач:

Личностные:

1. Формирование научно – материалистического мировоззрения.
2. Формирование ценностного отношения к окружающей природе.
3. Овладение умениями оценивать последствия своей деятельности на окружающую природу.

Метапредметные:

1. Формирование у обучающихся понятия о методах и законах биологии.
2. Обоснование роли знаний об особенностях строения своего организма.
3. Ознакомление учащихся с методами познания окружающей природы.

Образовательные:

1. Развивать у учащихся умения работать с дополнительной литературой и справочными материалами.
2. Развивать у учащихся основных навыков обучения: думать, анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.
3. Обосновывать вредное влияние мутагенов, употребления алкоголя, курения на формирование организма.
4. Формирование ЗОЖ.

1.3 Содержание программы.

Учебный план

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Многообразии органического мира»
1 год обучения (36 часов)

№ п/п	Тема занятия	Количество Часов			Форма контроля/ аттестация
		всего	теория	практика	
	Тема 1. Вводное занятие: инструктаж по технике безопасности, при выполнении практических работ.	1			
	Тема 2. Биология как наука. Методы биологии.	1			
2	Биология как наука. Методы биологии		1		
	Тема 3. Признаки живых организмов.	2	1	1	
3	Клеточное строение организмов.			1	Практическое занятие
4	Вирусы – внеклеточная форма жизни.		1		
	Тема 4. Система, многообразие и эволюция живой природы.	4	1	3	
5	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные.		1		
6	Ткани и органы высших растений.			1	Практическое занятие
7	Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.			1	Практическое занятие
8	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.			1	Практическое занятие
	Тема 5. Человек и его здоровье.	7	3	4	

9	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.		1		
10	Дыхание. Система дыхания.			1	Практическое занятие
11	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.			1	Практическое занятие
12	Обмен веществ и превращение энергии.		1		
13	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции.			1	Практическое занятие
14	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Органы чувств, их роль в жизни человека.		1		
15	Опора и движение.			1	Практическое занятие
Тема 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.		3	1	2	
16	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.		1		
17	Решение биологических задач			1	Практическое занятие
18	Защита проектов.			1	Практическое занятие

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Вводное занятие: инструктаж по технике безопасности, при выполнении практических работ. - **1ч. (1/0)**

Тема 2. Биология как наука. Методы биологии - 1 ч.(1/0)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Тема 3. Признаки живых организмов- 2ч. (1/1)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.

Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.

Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки.

Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.

Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация

ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз.

Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция.

Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы.

Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен.

Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы.

Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Практические занятия:

1. Клеточное строение организмов

Тема 4. Система, многообразие и эволюция живой природы -4 ч. (1/3)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви.

Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных:

Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Практические занятия:

1. Ткани и органы высших растений.

2. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.

3. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Формы контроля: выполнение практических работ, тестирование.

Тема 5. Человек и его здоровье -7 ч. (3/4)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы

жизнедеятельности человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма:

крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммуитета. Виды иммуитета. Клеточный и гуморальный иммуитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека.

Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.

Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух.

Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

Практические занятия:

1. Дыхание. Система дыхания.
2. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.
3. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции.
4. Опора и движение.

Формы контроля: выполнение практических работ, тестирование.

Тема 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -3ч. (1/2)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Практические занятия:

1. Решение биологических задач.
2. Защита проектов.

Формы контроля: выполнение практических работ, тестирование, защита проектов.

1.4 Планируемые результаты

Личностными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, страну;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии возможностей реализации собственных жизненных планов;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видов деятельности;
- основы экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природы среды, приобретение опыта экологонаправленной деятельности.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

К предметным результатам относятся:

- уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемые в биологии такими как: наблюдение, описание, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- знать сущность биологических процессов: метаболизм, фотосинтез
- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания биологических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

год	1 четверть	осенние каникулы	2 четверть	зимние каникулы	3 четверть	весенние каникулы	4 четверть	всего
1 год	-	-	-	-	8 занятий	1 занятие	8 занятий	8 занятий

Начало занятий	Окончание занятий	Всего учебных недель	Кол-во часов за год	Режим работы	Место проведения занятия
16:20	17:20	18	18	вторник	учебный кабинет №22

2.2 Условия реализации программы.

Характеристика помещения для занятий по программе.

Кабинет рассчитан на 30 человек.

Материально-техническое оснащение. Для занятий по программе отводится кабинет №22 в здании МБОУ СОШ № 22 – кабинет биологии; для выполнения программы будет использовано оборудование кабинета биологии. Кабинет оснащен ноутбуком, колонками, проектором, методическими пособиями, для проведения практических занятий используются световые микроскопы, готовые микропрепараты.

Кадровое обеспечение – Карманникова М.В. – учитель биологии МБОУ СОШ № 22 общий стаж работы 22 года, педагогический стаж 22 года.

2.3 Форма аттестации.

Виды контроля: промежуточный, итоговый.

Формой промежуточного контроля является тестовые задания, практические работы.

Итоговое занятие – защита индивидуального проекта по выбранной теме, при оценивании проекта внимание обращается на следующие критерии:

Общие критерии оценивания проекта

Критерии		Максимальный уровень достижений учащихся
A	Планирование и раскрытие плана, развитие темы	4
B	Сбор информации	4
C	Выбор и использование методов и приемов	4
D	Анализ информации	4
E	Организация письменной работы	4
F	Анализ процесса и результата	4
G	Личное участие	4
ИТОГО		28

Общий уровень достижений учащихся переводится в отметку по следующей шкале: 28-21 баллов: «5»; 20-16 баллов: «4»; 15-8 баллов: «3»; 7-0 баллов: «2».

2.4 Методические материалы

Организация образовательного процесса:

- очная

Методы обучения и воспитания:

- Словесный
- Наглядный практический
- Игровой
- Упражнение
- Мотивация

Форма организации образовательного процесса:

- индивидуально – групповая
- фронтальная

Формы организации учебного занятия:

- Беседа
- Практическое занятие
- Защита проекта

Педагогические технологии:

- Технология группового обучения
- Технология проблемной ситуации
- Здоровьесберегающая технология
- Коммуникативная технология обучения

Алгоритм учебного занятия:

- Организационный момент
- Объяснение нового материала
- Закрепление знаний
- Практическая работа
- Итоги, рефлексия.

Оценочные материалы: проблемные вопросы и ситуации, практические работы, разноуровневые задачи по генетике, подготовка и защита проектов.

Методические материалы

Методы обучения: словесный (рассказ учителя, беседа), наглядный (показ учителем опытов, разбор учащимися таблиц и графиков и др.), практический дискуссионный (на каждом занятии учащиеся должны рассказать и доказать правильность своего решения поставленной проблемы).

2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т.3. — М.: Мир, 1994.— С. 7 - 149.

2. Верещагина, В. А. Основы общей цитологии : учебное пособие / В. А. Верещагина. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 176 с.

3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 1990, 2002.
4. Грант В. Эволюционный процесс: Краткий обзор эволюционных теорий. — М.: Мир, 1991.— 488 с.
5. Анатомия человека: Учебник для вузов. Курепина М.М., Ожигова А.П., "Владос" — 2002, 384 стр.
6. Захаров В., Мамонтов С., Сивоглазов В.. Биология. Общие закономерности. — М.: Школа-пресс, 1996.— 120 с.
7. Мамонтов С.Г. Биология для школьников старших классов и поступающих в вузы. — М., 1995. — 478 с.
8. Медведев С.С. Физиология растений. — С.-Пт., 2004.
9. Уошберн Дж. У. Эволюция человека // Эволюция. — М.: Мир, 1999.— С. 219-239.
10. Жизнь растений: в 6-ти т., — М.: Просвещение, 2003.

Интернет ресурсы:

<http://anatomius.ru> – материалы по возрастной анатомии и физиологии;

<http://meduniver.com/Medical/Anatom> – статьи и иллюстрации по нормальной анатомии человека;

<http://miranatomy.ru> – материалы по анатомии и физиологии с иллюстрациями.

<http://mwanatomy.info> – популярно о строении человеческого тела с иллюстрациями;

<http://www.anatomus.ru> – анатомия человека в иллюстрациях;

www.zoomax.ru - «Животные».