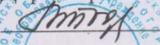


СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МОУ СШ № 4  /Пищулина О.Н. / от « <u>29</u> » <u>08</u> 2014г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ СШ № 4 Подколзина М.Н. /  МОУ СШ № 4 Приказ № <u>10/2014</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 2014г. 
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Касаткиной Н.М., учителя высшей квалификационной категории
по биологии 6-9 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» 08 2014г.

2014- 2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основании:

1. Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
2. Примерных программ основного общего образования или среднего (полного) общего образования (2006 г.).
3. Примерной программой основного общего образования по биологии и Программой основного общего образования по биологии для 6-го класса «Бактерии. Грибы. Растения» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой // *Биология .5 -11 классы : программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/авт.-сост. Г.М.Падьяева. 3-е изд., стереотипное- М.: Дрофа, 2011– 92.//*

Программа рассчитана на 68 часов в год, из расчета - 2 учебных часа в неделю.

В представленной (модифицированной) программе сохраняется логика изучения материала. Изменения касаются времени на изучение отдельных тем (в пределах выделенного лимита времени).

6 класс – Биология. Бактерии, грибы, растения

7 класс – Биология. Животные

8 класс – Биология. Человек

9 класс – Биология. Ведение в общую биологию экологию

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 6-х классов включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании фитоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

Изучение биологии в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

1. освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли животных, о методах познания животного организма;
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за животными, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного

стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В VII классе учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Рабочая программа для 7-ого класса включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании биогеоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

В результате изучения биологии ученик должен: знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; 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, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- 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, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- 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;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (текущий, рубежный, итоговый) осуществляется следующими образом:

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

1. Рубежный контроль (тестовые и программированные работы по ключевым темам и разделам).
2. Итоговый контроль за курс биологии проводится в форме теста или в виде зачета.

Учебно-тематический план 6 класс

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
Введение	2	
Клеточное строение организма	5	4
Царство Бактерии	3	
Царство Грибы	4	2
Царство Растения	8	5
Строение и многообразие покрытосеменных растений	16	11
Жизнь растений	15	2
Классификация растений	7	1
Природные сообщества	6	1
Развитие растительного мира	2	
Итого:	68	26

7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			демонстрации	экскурсии	лабораторн. работы
1.	Введение. Общие сведения о животном мире	2	1		
2.	Многообразие животных	34	8	1	8
3.	Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	14	1		6
4.	Индивидуальное развитие животных	3	2		1
6.	Развитие животного мира на Земле Закономерности размещения животных на Земле.	6	1		
7.	Биоценозы	4	1	2	
8.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5	1		
	ИТОГО	68	15	3	15

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			демонстрации	лабораторные работы
1.	Введение	2		
2.	Раздел 1. Происхождение человека	3	1	
3.	Раздел 2. Строение и функции организма	59		
	Тема 2.1. Общий обзор организма	1	1	
	Тема 2.2-2.3. Клеточное строение организма. Ткани. Рефлекторная регуляция.	3	1	2
	Тема 2.4. Опорно – двигательная система	7	7	6
	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3		1
	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы	6	4	3
	Тема 2.7. Дыхательная система	4	6	1
	Тема 2.8. Пищеварительная система	7	1	1
	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	3		2
	Тема 2.10-2.11. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система	5	2	
	Тема 2.12. Нервная система человека	4	1	3
	Тема 2.13. Анализаторы	6	9	1

	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	6	6	2
	Тема 2.15. Эндокринная система	3	3	
4.	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма	5	1	
	Итого	68 ч	43	22

№	Раздел	По программе	Лабораторные работы
1	Введение	3	
2	Молекулярный уровень	10	
3	Клеточный уровень	15	1
4	Организменный уровень	15	1
5	Популяционно-видовой	3	1
6	Экосистемный уровень	8	
7	Биосферный уровень	6	
8	Эволюция	7	1
9	Происхождение и развитие жизни	7	
10	Экология	19	
11	Биосфера и человек	9	
	Итого	68	4

Содержание тем учебного курса 6 класс

1. Введение. Клеточное строение организмов (4 ч)

Биология – наука о живой природе. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, её охрана. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного к биологическим объектам, их охраны.

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов, бактерий. Состав клетки: вода, минеральные и органические вещества. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация микропрепаратов различных растительных тканей.

Лабораторные работы

Рассматривание клеток с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Ткани

2. Царство бактерии (2 ч)

Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

3. Царство грибы (3 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления

грибами, оказание первой помощи при отравлении . Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников.

Лабораторные работы

Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом. Распознавание съедобных и ядовитых грибов..

4. Царство растения (6 ч)

Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, папоротники) среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Лабораторные работы

Изучения внешнего строения водорослей.

Изучение строения мха (на местных видах).

Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща).

Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

5. Строение и многообразие покрытосеменных растений (12 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. *Изучение систематических групп растений, грибов, лишайников, введение уроков по краеведению с изучением травянистых растений Тульской области: семейства Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Злаки и Лилейные.*

Лабораторные работы

Изучение органов цветкового растения.

Строение семян двудольных растений.

Характеристика и определение по определителям растений семейства Капустные.

Характеристика и определение по определителям растений семейства Розоцветные.

Характеристика и определение по определителям растений семейства Бобовые.

Строение растений семейства Злаки и семейства Лилейные.

Характеристика и определение по определителям растений семейства Лилейные.

Характеристика и определение по определителям растений семейства Мятликовые (Злаки).

6. Строение покрытосемянных растений (6 ч)

Строение и функции корня. Побег. Строение почки. Строение и функции листа. Строение стебля. Цветок. Соцветие. Плоды. Распространение плодов и семян.

Лабораторные работы

Строение почек. Расположение на стебле.

Строение кожицы листа.

Внутреннее строение ветке дерева.
Классификация плодов.

7. Жизнь растений (8ч).

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Этапы развития. Размножение растений Деление клетки-основа размножения.роста и развития организмов.. Половое и бесполое (вегетативное) размножение. Растение – целостный организм.

Демонстрация опытов, доказывающих значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питания проростков запасными веществами семени; получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями, передвижение органических веществ по лубу.

8. Природные сообщества (17 ч)

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. Взаимосвязь растений с другими организмами. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Демонстрация комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп.

9.Редкие и охраняемые растения, грибы, лишайники нашей области. (5 ч) *Изменения в сообществах под воздействием человека Основные категории редких и охраняемых растений, грибов, лишайников. Охраняемые территории нашей области: природные памятники, национальные парки, заказники. Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников*

10. Экскурсии (5ч)

Экскурсии в лес, на водоём, зимний сад школы .

Лабораторные работы по биологии 6 кл.

№ 1	Строение растительной клетки.
№2	Изучение строения плесневых грибов
№3	Распознавание съедобных и ядовитых грибов
№4	Изучение внешнего строения водорослей
№5	Изучение внешнего строения мхов и папоротников
№6	Изучение строения многообразия голосеменных растений
№7	Изучение цветкового растения
№8	Строение семян
№9	Характеристика и определение семейства крестоцветные
№10	Характеристика и определение растений семейства Розоцветные
№ 11	Характеристика и определение растения бобовые
№12	Строение растений семейство Злаки и семейства Лилейные
№13	Характеристика и определение растений семейства Линейные
№14	Характеристика и определение растений семейства Злаки
№15	Строение почек, расположение их на стебле
№16	Строение кожицы листа
№ 17	Внутренне строение ветки дерева
№18	Классификация плодов

Содержание тем учебного курса биологии 7 класса

Введение. Общие сведения о животном мире (2 часа)

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Тема 1. Многообразие животных (37 часов) *Одноклеточные и многоклеточные организмы.*

Простейшие

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Многоклеточные животные Ткани, органы, системы органов и их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Тип губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма.

Тип плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кольчатые черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №1: Знакомство с многообразием кольчатых червей.

Тип моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация морских звёзд и других иглокожих, видеофильма.

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №2: Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №3: Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип хордовые. Класс ланцетники.

Надкласс рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №4: Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №5: Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсия: Изучение многообразия птиц.

Класс млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация видеофильмов.

Тема 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (10 часов)

Покровы тела.

Лабораторная работа №6: Изучение особенностей различных покровов тела

Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Тема 3. Индивидуальное развитие животных (4 часа)

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа №7: Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Тема 4. Развитие животного мира на Земле (4 часа)

Учение об эволюции органического мира. Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин- основоположник учения об эволюции.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение строения животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие видов как результат эволюции. и как основа устойчивости биосферы.

Демонстрация палеонтологических доказательств эволюции.

Тема 5. Биоценозы (6 часов)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия: Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (7 часов)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приёмы выращивания, размножения растений, животных, ухода за ними.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Содержание тем учебного курса биологии 8 класса

Введение (2 часа) Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека (3 часа)

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.. Доказательства животного происхождения человека. Основные

этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2.Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.(59 часов)

Тема 2.1.Общий обзор организма(1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2.Клеточное строение организма. Ткани(3 часа)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа: Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3.Рефлекторная регуляция органов и систем организма(1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные работы: Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4.Опорно-двигательная система(7 часов) Опора и движение.

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5Транспорт веществ. Внутренняя среда организма.(3 часа.)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз.Значение постоянства внутренней среды организма. Состав крови: плазма и форменные элементы(тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их

функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Значение работ Луи Пастера в и И.И. Мечникова в области иммуитета.. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуитетная система. Роль лимфоцитов в иммуитетной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитетология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа: Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов Артериальное и венозное кровотечение.. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторные работы: Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7. Дыхание. Дыхательная система (4 часа.)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Исполнение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Тема 2.8. Питание. Пищеварительная система. (7 часов.)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах

пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа: Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9. Обмен веществ и превращения энергии (3 часа.)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ.

Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен.

Энергетическая емкость пищи. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Лабораторные работы: Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция. Тема 2.11. Выделительная система (5 часов)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях их профилактика. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12. Нервная система человека (4 часа)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг - центральная нервная система; нервы и нервные узлы - периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторные работы: Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи - тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13. Анализаторы(6 часов) Органы чувств. Их роль в жизни человека.

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа: опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14. Высшая нервная деятельность Психология и поведение.(5 часов.))

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности Исследования. И.М. Сеченова и И.П.

Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Сон, его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательная деятельность мозга.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. 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. Рациональная организация труда и отдыха.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные работы: Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани со щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организм (5 часов) Размножение и развитие.

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки. Их влияние на состояние здоровья.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 9 класс

Учебные единицы	количество уроков
Введение. <i>Биология как наука и методы её исследования.</i>	3
Уровни организации живой природы	49
• Молекулярный уровень. <i>Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.</i>	8
• Клеточный уровень. <i>Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.</i> <i>Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки.</i> <i>Функции органоидов.</i>	14

<i>Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Организменный уровень.</u> <i>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации.</i> 	15
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Популяционно-видовой уровень.</u> <i>Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида.</i> 	2
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Экосистемный уровень.</u> <i>Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.</i> 	5
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Биосферный уровень.</u> <i>Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере.</i> 	5
<p>Эволюция. <i>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.</i></p>	6
<p>Происхождение и развитие жизни. <i>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</i></p>	5
Обобщение по курсу	5
Итого:	68

Практические работы по биологии 9 класс

	Название работы
	«Изучение клеток растения и животных»
	«Изучение клеток прокариот»
	«Решение генетических задач»
	«Выявление изменчивости организм»
	«Составление схем передачи веществ и энергии»
	«Выявления типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»
	«Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»
	«Выявление приспособленности к среде обитания»

Перечень учебно –методического обеспечения

1. Пасечник В.В. 6 кл. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2012. – 272с
2. В.В. Латюшин, В.А.Шапкин «Биология. Животные» 7 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012. – 304 с.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2012.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
4. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2011 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

5. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»:
Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.
- Рабочие тетради**
1. Пасечник В.В., Снисаренко Т.А. Биология: бактерии, грибы, растения: Рабочая тетрадь. бкл. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. – 80с.: ил.;
 2. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2011 – 144 с.: ил.
 3. Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.
 4. Биология. Введение в общую биологию. 9 кл. : рабочая тетрадь / В.В Пасечник, Г.Г. Швецов – 7-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2008. – 91, [5] с. : ил.

Список литературы

1. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М. : Дрофа, 2011. – 253, [3] с. – (Готовимся к экзаменам. ГИА).
2. Биология. 9 класс. ГИА. Тренировочные варианты к экзамену. – Саратов: Лицей, 2011. – 144 с.
3. Дмитриева, Т. А., Суматохин, С. В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6–7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2010.– 128 с.: ил. – (Дидактические материалы).
4. Дидактические карточки-задания по биологии: животные / Бровкина, Е. Т., Белых, В. И. – М.: Издательский Дом «Генджер 2009. – 56 с.
Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6-9 класс /Сост. Е.В.Мулловская. – М.: ВАКО, 2010. – 112 с.
5. Латюшин, В. В., Уфимцева, Г.А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2011. – 192 с.
6. Латюшин, В. В. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. М.: Дрофа, 2004. – 160 с.
7. Никишов, А. И., Теремов, А. В. Дидактический материал по зоологии. М.: «РАУБ» «Цитадель», 1996. – 174 с.
8. Теремов А., Рохлов, В. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2010– 258с.: ил. – («Занимательные уроки»)
9. Фросин, В. Н., Сивоглазов, В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. – М.: Дрофа, 2011. – 272 с.
10. Шарова, И. Х. Зоология беспозвоночных: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2011. – 304 с.

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2011.

1. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф 2010
2. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 2010.
3. Г. И. Лернер Биология. Человек. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 2010

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2010.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2010 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.

4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2005-2009 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

5. Единый государственный экзамен 2010. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Интерактивная доска
4. Документ-камера

Оптические приборы

1. Электронный микроскоп
2. Микроскоп световой
3. Микроскоп ученический 3-х объективный с подсветкой
4. Лупа штативная
5. Лупа ручная

Микропрепараты

1. Комплект микропрепаратов «Ботаники-1»
2. Комплект микропрепаратов «Ботаники-2»
3. Комплект микропрепаратов «Зоология»
4. Комплект микропрепаратов «Анатомия»
5. Комплект микропрепаратов «Общая биология»

Демонстрационные приборы

1. Прибор для демонстрации водных свойств почвы
2. Прибор для демонстрации всасывания воды корнями
3. Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных

Набор коллекций

1. Коллекции по ботаники
2. Коллекции по зоологии
3. Коллекции по общей биологии

Гербарии

1. Гербарий по ботанике
2. Гербарий по общей биологии

Муляжи

1. Набор муляжей фруктов
2. Набор муляжей овощей
3. Набор муляжей шляпочных грибов
4. Корнеплоды и плоды

Модели объемные демонстрационные

1. Модели к разделу «Растения»
2. Модели к разделу «Животные»
3. Модели к разделу «Человек и его здоровье»

Барельефные модели

1. Барельефные модели к разделу «Животные»
2. Барельефные модели к разделу «Человек и его здоровье»

Модели аппликации по общей биологии

Скелеты

1. Животных (голубя, костистой рыбы, кролика, лягушки)

2. Скелет человека на роликовой подставке
3. Торс человека разборный

Комплекты слайдов

1. Слайд-альбом «Животных» (млекопитающие, птицы, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся)
2. Слайд-альбом «Человек и его здоровье»
3. Слайд-альбом «Эволюция»

Печатные пособия демонстрационные

1. Портреты биологов
2. Комплект таблиц по ботаники «Растения»
3. Комплект таблиц по биологии «Размножение цветковых растений»
4. Комплект таблиц по анатомии

Печатные пособия раздаточные

1. Биология человека в таблицах и схемах 8 класс Резанова Е.А.
2. Зоология в таблицах и схемах 7 класс Резанова Е.А.
3. Комплект таблиц по зоологии часть-1
4. Комплект таблиц по зоологии часть-2

Приложения к программе

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной

речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».