

**Негосударственное образовательное частное учреждение
средняя общеобразовательная школа «Знайка»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
6-9 классы**

2014 год

6 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» для 6-го класса И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс./Под ред. И.Н.Пономаревой.

В соответствии с базисным учебным планом в рамках основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 6 классе в объеме 1 час в неделю (34 учебные недели).

Курс биологии в 6 классе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Цели изучения курса

Изучение биологии в 6 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

* Понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий, грибов в системе биологических знаний научной картины мира.

* Формирование основополагающих понятий о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни.

* Изучение биологического разнообразия в природе Земли как результате эволюции и основе её устойчивого развития, воспитание бережного отношения к ней.

Задачи:

– Ознакомление учащихся с биологическим разнообразием растений, бактерий, грибов как исключительной ценности органического мира.

– Освоение учащимися знаний о строении и жизнедеятельности бактериального, грибного, растительного организмов, об особенностях обмена веществ у автотрофных и гетеротрофных организмов.

– Владение учащимися умениями применять знания о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны.

– Формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций и удовлетворение интереса к изучению природы.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе на:		
			Лаборат. работы	Контр. работы	экскурсии
1	Введение. Общее знакомство с растениями.	3	1		1
2	Клеточное строение растений.	2	1	1	
3	Органы цветковых растений.	9	3	1	
4	Основные процессы жизнедеятельности.	6	2	1	

5	Основные отделы царства растений.	9		1	1
6	Историческое развитие растительного мира на Земле.	1			
7	Царство Бактерии.	1			
8	Царство Грибы. Лишайники.	2	1	1	
9	Природные сообщества.	1			1
Всего:		34	8	5	3

Календарно - тематическое планирование по биологии, 6 класс.

Введение (1ч).

№	Тема урока	Домашнее задание	Дата
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет и задачи биологии. Наука о растениях – ботаника. Мир растений.	с.4 – 8; §1, вопросы	1 нед. сент.

Общее знакомство с растениями (2ч).

1(2).	Разнообразие растений. Растение – живой организм. <i>Л.Р.№1. Рассмотрение семенных и споровых растений.</i>	§2,3; вопр.	2 нед. сент.
2(3).	Условия жизни растений. Четыре среды жизни на Земле.	§4, 5; вопр., принести лук	3 нед. сент.

Клеточное строение растений (2ч).

1(4).	Микроскоп и лупа – приборы для изучения строения растений. Строение растительной клетки. <i>Л.р.№2. Приготовление микропрепарата.</i>	§6,7; вопр.,	4 нед. сент.
2(5).	Жизнедеятельность клетки. Ткани растений и их виды.	§8,9; вопр.	1 нед. окт.

Органы цветковых растений (9ч.).

1(6).	Семя. Внешнее и внутреннее строение семени. <i>Л.р.№3. Строение семян двудольных и однодольных растений.</i>	§10,вопр.	2 нед. окт.
2(7).	Корень. Внешнее строение корня. Внутреннее строение корня. <i>Л.р.№4. Изучение внешнего строения корней у проростков.</i>	§§13,14вопр.	3 нед. окт.
3(8).	Побег. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег растения. <i>Л.р.№5. Строение вегетативных и генеративных почек.</i>	§§16,17,вопр.	4нед. окт.
4(9).	Лист – часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа. <i>Л.р.№6. Внешнее строение листа.</i>	§18,вопр. Принести ветку дерева	2 нед ноя.
5(10).	Стебель, его строение и значение. Многообразие стеблей.	§20, 21,вопр. Принести лук и картофель	3 нед. ноя.
6(11).	Видоизменения подземных побегов. <i>Л.р.№7. Внешнее строение корневища и клубня.</i>	§22, вопр.	4. нед. ноя.
7(12).	Цветок – генеративный орган, его строение и значение. Цветение и опыление растений. <i>Л.р.№8. Строение цветков.</i>	§23,24, вопр.	1 нед. дек.
8(13).	Плод. Разнообразие и значение плодов.	§ 25,вопр.	2 нед. дек.
9(14)	Тест.№ 1 по теме «Органы цветкового растения»		3 нед. дек.

Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч.).

1(15).	Почвенное (корневое) питание растений.	§27,вопр.	4 нед. дек.
2(16).	Воздушное питание растений – фотосинтез. Космическая роль зелёных растений.	§28,29,вопр.	2

			нед. январь.
3(17).	Дыхание растений и обмен веществ.	§30, вопр.	3 нед. январь.
4(18).	Размножение и оплодотворение у растений.	§32,вопр.	4 нед. январь.
5(19).	Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. <i>Л.р.№9. Черенкование комнатных растений.</i>	§33,вопр. §34,вопр.	1 нед. фев.
6(20)	Тест № 2 по теме «Процессы жизнедеятельности растений»		2 нед. фев.

Основные отделы царства растений (9ч.).

1(21).	Понятие о систематике растений.	§37,вопр.	3 нед. фев.
2(22).	Водоросли. Общая характеристика. Многообразие водорослей.	§38,39; вопр.	4 нед. фев.
3(23).	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. <i>Л.р.№10. Изучение внешнего строения моховидных растений.</i>	§40,вопр.	1 нед. март
4(24).	Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение. <i>Л.р.№11. Изучение папоротников.</i>	§41,вопр.	2 нед. март
5(25).	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. <i>Л.р.№12. Изучение внешнего строения хвои.</i>	§42,вопр.	3 нед. март
6(26).	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Экскурсия «весеннее пробуждение представителей царства растений».	§43,вопр.	1 нед. апр

7(27).	Семейства класса Двудольные.	§44, вопр.	2 нед. апр.
8(28).	Семейства класса Однодольные.	§45, вопр.	3 нед. апр.
9 (29)	Тест № 3 по теме «Отделы царства растений»		4 нед. апр.

Историческое развитие растительного мира на Земле (1ч).

1(30).	Понятие об эволюции растительного мира на Земле. Эволюция высших растений.	§46,вопр. §47,вопр.	1 нед. май
--------	---	------------------------	------------

Царство Бактерии (1ч).

1(31).	Бактерии. Общая характеристика. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и в жизни человека.	§§50,51,вопр. §52	2 нед. май
--------	--	----------------------	------------

Царство Грибы. Лишайники (2ч).

1(32).	Царство Грибы. Общая характеристика. Многообразие и значение грибов. <i>Л.р.№13. Изучение строения плесневого гриба мукор.</i>	§53,вопр. §54,вопр.	3 нед. май
2(33).	Лишайники. Общая характеристика и значение.	§55,вопр.	

Природные сообщества (1ч).

1(34).	Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ.	§56,57вопр.	4нед. май
--------	---	-------------	-----------

7 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы курса «Животные» для 7-го класса авторов В.М. Константинова, В.С. Кучменко, И.Н. Пономаревой //Биология в основной школе: Программы. - М.: Вентана-Граф, 2010. - 176с, отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю. 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 7 класса включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, их разнообразии в природе Земли в результате эволюции. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ (в связи со спецификой курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, 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 при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадь с печатной основой: В.М. Константинов. Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. Часть 1, 2. - М.: Вентана-Граф, 2010. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

Контроль обученности не предполагает проведения контрольных работ на весь урок, т.к. работа ведется в системе уроков комбинированного типа, но проводится в различных формах (тестовые, устные, письменные).

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях
- овладения умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

- воспитание позитивного целостного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

Задачи раздела «Животные» (7 класс)

***обучения:**

- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
- обеспечить усвоение учениками знаний по анатомии, морфологии и систематике животных в соответствии со стандартом биологического образования через систему уроков
- продолжить формирование у школьников предметных умений и навыков: умение работать с микроскопом, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, проводить биологические эксперименты, вести наблюдения в природе; умение распознавать наиболее распространённых животных своей местности через лабораторные работы, экскурсии.
- продолжить развивать у детей общеучебные умения:
- особое внимание уделить развитию у семиклассников информационной компетентности (умения находить необходимые сведения в тексте учебника и другой литературе, составлять план и конспект прочитанного через систему разнообразных заданий для работы с учебником, подготовку детьми сообщений и рефератов, межпредметные домашние задания
- закрепить интерес к изучению биологии через разнообразные формы уроков
- развивать творческие способности учеников через систему креативных заданий

***развития:**

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер:
- продолжить развитие внимания, памяти,
- особое внимание обратить на развитие мышления (способности производить анализ и синтез),
- продолжить формирование положительного отношения к учёбе через учебный материал уроков

***воспитания:**

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей (особое внимание обратить на воспитание у семиклассников желания охранять природу, продолжить развивать умение жить в коллективе)

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать

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

Перечень учебно-методического обеспечения

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология: Животные: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений /Под ред. В.М.Константинова - М.: Вентана-Граф, 2009. -224с;

а также методических пособий для учителя:

- 1). В.М. Константинов. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя. -М.: Вентана-Граф, 2009;
- 2). Т.А. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2009. -72с;

дополнительной литературы для учителя:

- 1). А.И. Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 6 класс. - М.: Дрофа, 2008, -96с;
- 2). Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.Л. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. издательства Дрофа;
- 3). Дмитриева Т. А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2010.- 128с.:6 ил.— (Дидактические материалы);
- 4). Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. - М.: Дрофа, 2008. - 224с; для учащихся:
- 1). Суматохин С. В., Кучменко В.С. Биология/Экология. Животные: Сборник заданий и задаче ответами. Пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2010. - 206с: ил.;
- 2) Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия. Гл. ред. Горкин А.П. 2006, 560с.
- 3). Энциклопедия для детей. 7.2. Биология. 5-е изд., Э68 перераб. и доп./ Глав.ред. М. Д. Аксенова.- М.: Аванта*, 1998. - 704с:ил.;
- 4). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 1999.- 464с: ил.;
- 5). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 2001 - 400с: ил.;
- 6). Я познаю мир: Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б. Ф. Сергеев; - М.: ООО «Фирма "Издательство АСТ"»; ООО «Астрель», 1999.-480с: ил.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Животные»

- Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.

Календарно-тематическое планирование, 7 класс, биология, УМК И.Н. Пономарева

Введение (6ч.).

№	Название темы урока	Дом. задание	Дата
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Зоология – наука о животных.	§ 1, вопр.	1 нед. сен.
2.	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	§ 2, вопр.	1 нед. сен.
3.	Классификация животных и основные систематические группы.	§ 3, вопр.	2 нед. сен.
4.	Влияние человека на животных.	§ 4, вопр.	2 нед. сен.
5.	Краткая история развития зоологии.	§ 5, повт. §§ 1-4	3 нед. сен.
6.	Повторение и обобщение темы «Введение».		3 нед. сен.

Строение тела животных (3ч.).

1(7).	Клетка.	§ 6, вопр.	4нед.сен.
2(8).	Ткани.	§ 7, вопр.	4нед. сен.
3(9).	Органы и системы органов.	§ 8, вопр.	

Подцарство Простейшие (5ч.).

1(10).	Обыкновенная амёба, или амёба протей.	§ 9, вопр.	1 нед. окт.
2(11).	Класс Жгутиконосцы.	§ 10, вопр.	1нед. окт.
3(12).	Тип Инфузории. Л.р.№1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.	§ 11, вопр.	2нед. окт.
4(13).	Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	§ 12, вопр. §§ 6-11	2нед. окт.
5(14).	Повторение и обобщение тем «Строение тела животных», «Подцарство Простейшие». С.р.		3нед. окт.

Подцарство Многоклеточные животные (2ч.).

1(15).	Тип Кишечнополостные. Пресноводная гидра.	§ 13, вопр., сообщения	3нед. окт.
2(16).	Морские кишечнополостные.	§ 14, вопр.	4нед. окт.

Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6ч.).

1(17).	Тип Плоские черви. Белая планария.	§ 15, вопр., сообщения	4нед. окт.
2(18).	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	§ 16, вопр.	2 нед. ноя.
3(19).	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	§ 17, вопр.	2нед. ноя.
4(20).	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	§ 18, вопр.	3нед. ноя.
5(21).	Класс Малощетинковые черви. Л.р.№2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение, раздражимость. Л.р.№3. Внутреннее строение дождевого червя.	§ 19, вопр.	3нед. ноя.
6(22).	Повторение и обобщение темы «Типы червей». Тест		4нед. ноя.

Тип Моллюски(5ч.).

1(23).	Общая характеристика типа Моллюски.	§ 20, вопр.	4нед. ноя.
2(24).	Класс Брюхоногие моллюски	§ 21, вопр.	1нед. дек.

3(25).	Класс Двустворчатые моллюски. <u>Л.р.№4.</u> Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.	§ 22, вопр., сообщения	1 нед. дек.
4(26).	Класс Головоногие моллюски.	§ 23, вопр. §§ 20-22, повтор.	2 нед. дек.
5(27).	Повторение и обобщение темы. Тест	сообщения	2 нед. дек.

Тип Членистоногие (7ч.).

1(28).	Класс Ракообразные.	§ 24, вопр., сообщения	3 нед. дек.
2(29).	Класс Паукообразные.	§ 25, вопр., сообщения	3 нед. дек.
3(30).	Класс Насекомые. <u>Л.р.№5.</u> Внешнее строение насекомого.	§ 26, вопр.	4 нед. дек.
4(31).	Типы развития насекомых.	§ 27, вопр., сообщения.	4 нед. дек.
5(32).	Пчёлы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	§ 28, вопр., сообщения	2 нед. янв.
6(33).	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	§ 29, вопр., §§ 23-27	2 нед. янв.
7(34).	Повторение и обобщение темы. Тест		3 нед. янв.

Тип Хордовые (7ч.).

1(35).	Общие признаки хордовых животных. Ланцетник.	§ 30, вопр.	3 нед. янв.
2(36).	Надкласс Рыбы. <u>Л.р.№6.</u> Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.	§ 31, вопр.	4 нед. янв.
3(37).	Внутреннее строение рыбы. <u>Л.р.№7.</u> Внутреннее строение тела рыбы.	§ 32, вопр.	4 нед. янв.
4(38).	Особенности размножения рыб.	§ 33, вопр., сообщения	1 нед. фев.
5(39).	Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы.	§ 34, вопр.	1 нед. фев.
6(40).	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	§ 35, вопр.	2 нед. фев.
7(41).	Повторение и обобщение темы. Тест		2 нед. фев.

Класс Земноводные, или Амфибии (4ч.).

1(42).	Места обитания и строение земноводных.	§ 36, вопр.	3 нед. фев.
2(43).	Строение и деятельность внутренних органов.	§ 37, вопр.	3 нед. фев.
3(44).	Годовой цикл жизни и происхождение земноводных.	§ 38, вопр., сообщения	4 нед. фев.
4(45).	Многообразие и значение земноводных.	§ 39, вопр.	4 нед. фев.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч.).

1(46).	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	§ 40, вопр.	1 нед. март
2(47).	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	§ 41, вопр., сообщения	1 нед. март
3(48).	Многообразие пресмыкающихся.	§ 42, вопр., сообщения	2 нед. март
4(49).	Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся. Тест	§ 43, вопр.	2 нед. март

Класс Птицы (8ч.).

1(50).	Среда обитания и внешнее строение птиц. <u>Л.р.№8.</u> Внешнее строение птиц. Строение перьев.	§ 44, вопр.	3 нед. март
2(51).	Опорно-двигательная система птиц. <u>Л.р.№9.</u> Строение скелета птиц.	§ 45, вопр.	3 нед. март
3(52).	Внутреннее строение птиц.	§ 46, вопр.	1 нед. апр.
4(53).	Размножение и развитие птиц.	§ 47, вопр.	1 нед. апр.
5(54).	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	§ 48, вопр., сообщения	2 нед. апр.
6(55).	Многообразие птиц.	§ 49, вопр.	2 нед. апр.
7(56).	Многообразие птиц.		3 нед. апр.
8(57).	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Тест.	§ 50, вопр.	3 нед. апр.

Класс Млекопитающие, или Звери (11ч.).

1(58).	Внешнее строение. Среды жизни и места обитания.	§ 51, вопр.	4 нед. апр.
2(59).	Внутреннее строение млекопитающих. <u>Л.р.№10.</u> Строение скелета млекопитающих.	§ 52, вопр.	4 нед. апр.
3(60).	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	§ 53, вопр., сообщения	1 нед. мая

4(61).	Происхождение и многообразие млекопитающих.	§ 54, вопр., сообщения	1 нед. мая
5(62).	Высшие, или Плацентарные, звери: Насекомоядные и Рукокрылые, грызуны и Зайцеобразные, Хищные.	§ 55, вопр., сообщения	2 нед. мая
6(63).	Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	§ 56, вопр., сообщения	2 нед. мая
7(64).	Отряд Приматы.	§ 57, вопр.	3 нед. мая
8(65).	Экологические группы млекопитающих.	§ 58, вопр.	3 нед. мая
9(66).	Значение млекопитающих для человека. Тест	§ 59, вопр.	4 нед. мая
10(67).	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции.	§ 60, вопр.	4 нед. мая
11(68).	Основные этапы развития животного мира на Земле.	§ 61, вопр.	5 нед. мая

8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы И.Н. Пономаревой по биологии 8-9 классы. М.: Планета, 2011, с.71
Учебник Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. "Биология: человек" (М., изд. центр "Вентана-Граф», 2009 год)

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к

использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012/2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.

7. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г.
8. И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана - граф, 2010.

При составлении рабочей программы учитывалось следующее: базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Концептуальной основой систематического курса биологии для основной школы являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций).

Цели и задачи курса

- Изучение человека как биосоциального существа, его становления в процессе антропогенеза, определение систематического положения человека в органическом мире. В данном курсе учащийся получает знания о строении человеческих клеток, тканей, органов, систем органов и понимает их взаимосвязь друг с другом и связь строения с выполняемой функцией. Большой материал дается гигиенический с целью профилактики различных заболеваний и понимания необходимости вести здоровый образ жизни
 - Формирование **умений** 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 при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
 - Развитие общеучебных умений сравнивать биологические объекты, сопоставлять, анализировать, делать выводы, решать биологические задачи, логически мыслить. Курс биологии направленно воздействует на личность учащегося, способствует тренировки памяти, развитию наблюдательности, любознательности и интереса к предмету, обучает приемам самостоятельной учебной деятельности.
 -
- Отличительной чертой данной программы является то, что она ориентирует ученика на возможность применения на практике полученных знаний о человеке, расширяет его кругозор, знакомит с большим многообразием царств живой природы, что позволяет научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Обучение в этом классе строится через организацию компетентного подхода к образовательному процессу по биологии

В рабочей программе определены система уроков, дидактическая модель обучения, педагогические средства, с помощью которых планируется формирование и освоение знаний и соответствующих умений и навыков. Тематическое планирование построено таким образом, чтобы дать школьникам ясные представления о структуре биологической науки, методах её исследования, строении и жизнедеятельности бактерий, грибов и растений.

В календарно-тематическом планировании определены виды и приемы деятельности школьников на уроках: работа с учебником, составление и заполнение таблиц, схем, опорных конспектов; выполнение заданий творческого характера (подготовка доклада, презентации к уроку, решение проблемных ситуаций, разгадывание кроссвордов, загадок, анаграмм и т. д.); биологические игры; работа с биологическими объектами, лабораторной техникой и оборудованием при выполнении лабораторных и практических работ.

Многообразие видов деятельности и форм работы с учениками стимулирует интерес учащихся к предмету, изучению человеческого организма, является необходимым условием формирования личности ребенка.

Промежуточная аттестация учащихся осуществляется в форме тематических тестовых заданий; итоговая аттестация в форме теста за весь курс 8 класса.

Объектом оценки предметных результатов служит способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение учеником требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения предметных результатов ведется как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Совокупность тестовых работ должна демонстрировать нарастающие успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

2. Планируемые результаты по окончании изучения предмета

Базовые требования

Восьмиклассник научится:

- осваивать знания о строении и функциях клеток, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- о методах познания живой природы;

Восьмиклассник будет понимать:

- необходимость позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- единство строения и процессов жизнедеятельности различных организмов;
- эволюционную теорию происхождения человека как биологического вида и его рас.

Восьмиклассник будет уметь:

- 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;

Сверх базы

Ученик получит возможность научиться:

- применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности человека.
- принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Ученик сможет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для ухода за больным человеком, 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.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты освоения курса «Биология. 8класс»

Выпускник основной школы по биологии должен понимать:

- необходимость позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- роль биологических знаний для современного человека при освоении природных богатств, для сохранения среды обитания живых организмов;
- значение дарвинизма для формирования материалистического мировоззрения.

Метапредметные результаты освоения курса «Биология. 8класс»

Выпускник основной школы по биологии должен:

- уметь устанавливать связь между строением органа, системы органов и выполняемой функцией
- распознавать биообъекты, сравнивать их;
- применять знания на практике;
- делать выводы;
- наблюдать результаты опытов по изучению клеточного строения человека, а также его процессов жизнедеятельности.

Предметные результаты освоения курса «Биология. 8 класс»

Выпускник основной школы по биологии должен:

- Знать систематическое положение человека в ряду живых существ; его происхождение; факторы, благоприятствующие и нарушающие здоровье человека;
- Характеризовать строение и функции клеток, тканей, органов, систем органов человеческого организма;
- Иметь навыки оказания первой медицинской помощи при переломах, кровотечениях и др..
- Уметь обосновывать необходимость личной гигиены, ведения здорового образа жизни, охраны природной среды.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

а) литература для учащихся:

1. Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2003 г.)
2. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1989 г.)
3. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)

б) литература для учителя:

1. Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» (М., «Просвещение», 1978 г.)
2. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
3. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1981 г.)
4. Чусов Ю.Н. «Физиология человека» (М., «Медицина», 1986 г.)
5. Георгиева С.А. и др. «Физиология» (М., «Просвещение», 1981 г.)
6. Воронин Л.Г. и др. «Физиология ВНД и психология» (М., «Просвещение», 1977 г.)
7. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
8. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
9. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
10. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)

➤ основное методическое пособие для учителя

1. Биология. Человек. 8 класс: поурочные планы по учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева/ авт.- сост. Г. В. Чередникова. – Волгоград: Учитель, 2005.- 157с.
2. Пепеляева, О. В. Поурочные разработки к учебным комплектам «Биология. Человек, 8 (9) класс, Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева; А. С. Батуева и др.; А. Г. Драгомилова, Р. Д. Маша/ Пепеляева О. В., Сунцова И. В. – М., ВАКО, 2005.-416с. – (В помощь школьному учителю)

дополнительные пособия для учащихся

1. Зверев, И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: Пособие для учащихся 9 кл. сред.шк. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1989.- 240.: ил.
2. –Реймерс, Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995.- 368с.
3. Журнал «Биология в школе».- М.,ООО «Школьная пресса»,2008- 2012г.-64с.

➤ дополнительные пособия для учителя

- Галеева, Н. Л. Сто приемов для учебного успеха на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания»,2006. -144с.
- Зверев, И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: Пособие для учащихся 9 кл. сред.шк. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1989.- 240.: ил.
- Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии (сост. Кучменко В.С.) Изд. 2-е, испр./ 3-е, стереотип.. - М.: Дрофа, 2000.- 96 с.
- Никишов, А. И. Дидактический материал по анатомии, физиологии и гигиене человека/ А. И. Никишов, В. С. Рохлов. – М.: «РАУБ» «Топикал», 1995.- 144с.
- Резникова, В. З. Биология: Раздел «Человек и его здоровье»: Методическое пособие для учителя /В. З.Резникова, В. И.Сивоглазов. –М.: Издательский Дом «ГЕНЖЕР», 1998.- 135с: ил.
- Реймерс, Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995.- 368с.
- Журнал «Биология в школе».- М.,ООО «Школьная пресса»,2008- 2012г.-64с.

➤ интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися

- www.bio.1september.ru
- www.bio.nature.ru
- www.edios.ru
- www.km.ru/educftion

- информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):

1. Презентации к урокам биологии по темам курса:

Человек: становление наук о человеке, типы тканей, строение костей, повреждения скелета, осанка и предупреждение плоскостопия, мышцы, органы пищеварения, пищеварение в желудке, пищеварение в кишечнике, регуляция пищеварения, строение дыхательной системы, механизмы вдоха и выдоха, кровь, виды кровотечения, группы крови, кожа, иммунитет, обмен веществ, витамины, спинной мозг, строение головного мозга, сон, темперамент, СПИД.

2. Электронные версии игр:

Растения, 36 вопросов, и пух и перо, животные, птицы, определи класс членистоногих, морские животные, интересное о человеке, игра по экологии, кроссворд «Антропогенез», организм и среда обитания.

3. Электронные версии проектных работ учащихся:

- «Кофе» - 6 класс 2010-2011г.

- «Какой сок полезен?» - 9 класс 2010-2011г.

- «Живая и мертвая вода» - 9 класс 2010-2011г.

4. Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.

- **технические средства обучения**

- проектор, компьютер, интерактивная доска

- **учебно-практическое оборудование и учебные пособия**

- таблицы по всему курсу, микроскопы, лупы, микропрепараты, разборные модели головного мозга человека, гортани, глаза, набор мини- таблиц для работ по изучению строения систем органов.

Содержание учебной программы:

Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор" - 7 часов

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- систематическое положение вида чело-

на повышенном уровне:

- соответствие строения тканей выпол-

век разумный

- место человека в живой природе
- биосоциальную природу человека
- строение клетки
- краткие сведения о строении и функциях основных тканей
- основные процессы жизнедеятельности клетки
- расположение основных органов в организме человека

на базовом уровне:

- пользоваться микроскопом
- распознавать на таблицах части клетки, органы и системы органов

на базовом уровне:

- анатомия (стр.6)
- физиология (стр.7)
- гигиена (стр.8)
- ткань (стр.21)
- орган (стр.25)
- система органов (стр.25)
- рефлекс (стр.28)
- рефлекторная дуга (стр.28)

няемым функциями

- взаимосвязь органов и систем органов как основа целостности организма
- уровни организации организма
- нервно-гуморальная регуляция деятельности организма

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- распознавать на микропрепаратах разные виды тканей
- обосновывать взаимосвязь строения и функций тканей

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне:

- обмен веществ (стр.18)
- синапс (стр.23)
- нейроглия (стр.23)
- гормоны (стр.30)
- железы внешней секреции (стр.30)
- железы внутренней секреции (стр.30)

Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 8 часов

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать:

на базовом уровне:

- значение опорно-двигательной системы
- скелет человека, его отделы
- типы соединения костей
- виды костей
- рост костей
- мышцы, их функции
- влияние ритма и нагрузки на работу мышц
- утомление
- роль физических упражнений для опорно-двигательной системы
- повреждения скелета

на повышенном уровне:

- сходство скелетов человека и животных
- особенности строения скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением
- микроскопическое строение костей
- основные группы мышц тела человека
- работа мышц: статическая и динамическая
- роль нервной системы в регуляции деятельности мышц

на базовом уровне:

- показывать отделы скелета и отдельные кости
- узнавать типы мышечной ткани
- оказывать первую помощь при травмах
- уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- распознавать на микропрепаратах виды мышечной ткани
- обосновывать необходимость активного отдыха для борьбы с гиподинамией

на базовом уровне:

- сустав (стр.38)
- шов (стр.18)
- надкостница (стр.34)
- гладкая мышечная ткань (стр.51)

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне:

- мышцы-антагонисты (стр.55)
- мышцы-синергетики (стр.55)
- гиподинамия (стр.65)
- лордоз (стр.58)

- поперечнополосатая (стр.51)
- сердечная (стр.51)
- утомление (стр.55)
- сколиоз (стр.58)
- плоскостопие (стр.60)

- кифоз (стр.58)
- статическая и динамическая работа (стр.56)

Тема 3. "Кровь. Кровообращение". - 6 часов

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать
на базовом уровне:

- состав внутренней среды организма
- значение крови и кровообращения
- состав крови
- иммунитет
- СПИД
- группы крови
- переливание крови
- инфекционные заболевания и меры борьбы с ними
- органы кровообращения
- строение сердца
- круги кровообращения
- виды кровотечений
- предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды

на повышенном уровне:

- взаимосвязь между составными частями внутренней среды организма
- свойства крови
- состав плазмы
- особенности строения клеток крови в связи с выполняемыми функциями
- резус-фактор
- донорство
- виды иммунитета
- роль Дженнера, Пастера, Мечникова в создании учения об иммунитете
- особенности строения сосудов
- работа сердца
- движение крови по сосудам
- кровяное давление
- нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов
- лимфообращение

учащиеся должны уметь

на базовом уровне:

- распознавать клетки крови на рисунках
- определять пульс
- оказывать первую помощь при кровотечениях
- соблюдать правила общения с инфекционными больными
- выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему

на базовом уровне:

- внутренняя среда (стр.68)
- плазма (стр.69)
- эритроциты (стр.70)
- лейкоциты (стр.70)
- свертывание крови (стр.69)
- фагоцитоз (стр.71)
- иммунитет (стр.73)
- вакцина (стр.75)
- прививка (стр.74)
- группы крови (стр.77)
- артерии (стр.81)
- вены (стр.81)
- капилляры (стр.81)
- большой круг кровообращения (стр.81)
- малый круг кровообращения (стр.82)
- предсердия (стр.80)
- желудочки (стр.80)
- клапаны (стр.80)
- автоматия сердца (стр.91)
- капиллярное кровотечение (стр.96)
- артериальное кровотечение (стр.96)
- венозное кровотечение (стр.96)

на повышенном уровне:

- сравнивать строение клеток крови человека и других животных
- определять кровяное давление

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне:

- тканевая жидкость (стр.68)
- лимфа (стр.68)
- тромбоциты (стр.70)
- фибриноген (стр.69)
- фибрин (стр.69)
- иммунитет клеточный (стр.74)
- иммунитет гуморальный (стр.74)
- тимус (стр.74)
- донор (стр.78)
- изоантигены (стр.77)
- гемоглобин (стр.70)
- лимфатическая система (стр.74)
- лимфатические узлы (стр.74)
- реципиент (стр.78)
- кровяное давление (стр.86)
- инфаркт (стр.86)
- инсульт (стр.86)

Тема 4. "Дыхание" - 4 часа

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение дыхания
- строение и функции органов дыхания
- жизненная емкость легких
- инфекционные болезни: грипп, туберкулез
- гигиена органов дыхания
- вредное влияние курения на органы дыхания
- приемы искусственного дыхания

на повышенном уровне:

- особенности строения дыхательных путей в связи с их функциями
- дыхательные движения
- газообмен в легких и тканях
- нервно-гуморальную регуляцию дыхания
- взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов
- охрана воздушной среды

на базовом уровне:

- показывать на рисунках и таблицах органы дыхания
- владеть приемами искусственного дыхания

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне

- обосновывать взаимосвязь строения с функциями
- выявлять факторы, вызывающие болезни органов дыхания

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

- воздухоносные пути (стр.101)
- плевра (стр.103)
- грипп (стр.111)
- туберкулез (стр.112)
- жизненная емкость легких (стр.114)

на повышенном уровне

- спирометр (стр.114)
- легочное дыхание (стр.104)
- тканевое дыхание (стр.104)
- эфизема легких (стр.107)
- реанимация (стр.118)

Тема 5. "Пищеварение" - 6 часов

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- пищевые продукты
- питательные вещества
- строение и функции органов пищеварения
- зубы, виды зубов
- пищеварительные железы
- всасывание
- гигиена питания
- предупреждение желудочно-кишечных заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на пищеварение

на повышенном уровне

- методы изучения пищеварения
- пищеварительные ферменты, их значение
- внутреннее строение зуба
- роль И.П. Павлова в изучении функций органов пищеварения
- функции пищеварительных желез
- регуляция процессов пищеварения

на базовом уровне:

- показывать на рисунках органы пищеварения
- владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- обосновывать взаимосвязь строения с функциями
- определять топографию органов пищеварения

на базовом уровне:

- пищевые продукты (стр.122-123)
- питательные вещества (стр.122-123)
- пищеварение (стр.125)
- пищеварительные железы (стр.125-128)

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне:

- ферменты (стр.132, 133, 135)
- аппендикс (стр.127)
- лизоцим (стр.132)
- эмаль, дентин, пульпа (стр.130)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • зуб: коронка, шейка корень (стр.130) • резцы, клыки, большие и малые коренные (стр.130) • дизентерия (стр.141) • холера (стр.141) | <ul style="list-style-type: none"> • пристеночное пищеварение (стр.135) • фистула (стр.138) • гастрит (стр.142) • цирроз |
|--|--|

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

- | | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общая характеристика обмена веществ и энергии • пластический обмен, энергетический обмен и их значение • значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей • влияние никотина и алкоголя на обмен веществ • витамины • способы сохранения витаминов в пищевых продуктах • рациональное питание • режим питания школьников | <p style="text-align: center;">на повышенном уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь пластического и энергетического обмена • обмен воды и минеральных солей • обмен органических веществ • роль витаминов в обмене веществ • нормы питания |
|--|--|

- | | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять правила гигиены на практике | <p style="text-align: center;">учащиеся должны уметь
на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять суточный рацион питания |
|---|---|

- | | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обмен веществ (стр.147) • пластический обмен (стр.147) | <p style="text-align: center;">термины и понятия, которые необходимо знать
на повышенном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • гиповитаминоз (стр.153) • гипервитаминоз (стр.153) |
|---|--|

- энергетический обмен (стр.148)
- витамины (стр.153)
- авитаминоз (стр.153)
- цинга (стр.154)
- рахит (стр.154)

- гликоген (стр.154)
- бери-бери (стр.154)

Тема 7. "Выделение. Кожа" – 5 часов

Строение и функции почек. Предупреждение их заболеваний. Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение выделения
- органы мочевыделительной системы
- профилактика заболеваний почек
- строение и функции кожи
- роль кожи в терморегуляции
- закаливание организма
- первая помощь при поражении кожи
- гигиенические требования к одежде и обуви

на повышенном уровне:

- микроскопическое строение почек
- образование первичной и вторичной мочи
- взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями
- механизм образования тепла

учащиеся должны уметь

на базовом уровне:

- распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы, слои и структурные элементы кожи
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах

на повышенном уровне:

- устанавливать связи функций кожи с функциями кровеносной, выделительной и других систем органов
- обосновывать гигиенические правила

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

- почка: корковый и мозговой слой, почеч-

на повышенном уровне:

- нефрон, капсула и каналец нефрона

- ная лоханка (стр.158)
- эпидермис (стр.163)
- дерма (стр.163)
- гиподерма (стр.163)
- пигменты (стр.163)
- закаливание (стр.168)
- терморегуляция (стр.168)

(стр.157)

- рецепторы (стр.163)
- меланин (стр.163)
- альбинизм (стр.163)
- термический и химический ожоги

(стр.166)

Тема 8. "Эндокринная система" - 3 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в организме

на повышенном уровне:

- отличие гуморальной регуляции функций в организме от нервной

на базовом уровне:

- находить на таблице железы внутренней секреции

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- сравнивать гормоны, витамины и ферменты, как биологически активные вещества

на базовом уровне:

- гормоны (стр.173)
- адреналин (стр.176)
- инсулин (стр.176)
- гормон роста (стр.177)
- тироксин

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне

- сахарный диабет (стр.175)
- кретинизм (стр.175)
- микседема (стр.175)
- базедова болезнь (стр.175)

Тема 9. "Нервная система. Органы чувств" - 9 часов

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение нервной системы
- отделы нервной системы
- строение и функции спинного мозга
- строение и функции головного мозга
- факторы, нарушающие функции нервной системы
- органы чувств и их значение
- строение и функции органов зрения и слуха
- гигиена зрения
- предупреждение нарушений слуха

на повышенном уровне:

- особенности строения отделов нервной системы
- особенности строения головного мозга в связи с социальным поведением
- вегетативная и соматическая нервная системы
- анализаторы
- взаимодействие анализаторов
- органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса

на базовом уровне:

- показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга
- узнавать на моделях части органов зрения и слуха

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- составлять схемы зрительных и слуховых восприятий
- объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций

на базовом уровне:

- центральная нервная система (стр.178)
- периферическая нервная система (стр.178)
- серое вещество (стр.187)
- белое вещество (стр.187)

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне

- чувствительные, вставочные и двигательные нейроны (стр.178)
- вегетативные узлы (стр.180)
- симпатический отдел (стр.181)
- парасимпатический отдел (стр.181)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • спинномозговая жидкость (стр.186) • продолговатый мозг (стр. 190) • мозжечок (стр.190) • средний мозг (стр.190) • промежуточный мозг • кора (стр.190) • большие полушария головного мозга (стр.191) • белочная оболочка (стр.198) • роговица (стр.198) • сосудистая оболочка (стр.198) • радужка (стр.198) • зрачок (стр.198) • хрусталик (стр.198) • стекловидное тело (стр.198) • сетчатка (стр.199) • палочки (стр.199) • колбочки (стр.199) • дальность зрения (стр.201) • близорукость (стр.201) • барабанная перепонка (стр.203) • слуховые косточки (стр.204) • слуховая труба (стр.204) • слуховые рецепторы (стр.204) | <ul style="list-style-type: none"> • мост (стр.190) • ядра (стр.190) • таламус (стр.191) • гипоталамус (стр.191) • анализатор (стр.196) • желтое пятно (стр.200) • вестибулярный аппарат (стр.206) • децибел (стр.205) • тактильные рецепторы (стр.208) • токсикомания (стр.209) • обонятельные рецепторы (стр.209) • вкусовые рецепторы (стр.209) |
|--|--|

Тема 10. "Поведение и психика" - 7 часов

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

В соответствии со Стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- общая характеристика ВНД

на повышенном уровне:

- роль И. Сеченова и И. Павлова в созда-

- характеристика условных и безусловных рефлексов
- понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга
- значение сна
- гигиена умственного и физического труда
- режим дня школьника
- вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему

- характеристика учения о ВНД
- образование и торможение условных рефлексов, их биологическое значение
- социальная обусловленность поведения человека
- изменение работоспособности в трудовом процессе
- профилактика нервно-психических расстройств

на базовом уровне:

- применять упражнения по тренировке внимания и памяти
- составлять режим дня школьника

учащиеся должны уметь
на повышенном уровне:

- сравнивать условные и безусловные рефлексы
- вырабатывать условные рефлексы у домашних животных

на базовом уровне:

- поведение (стр.215)
- мышление (стр.216)
- сон (стр.222)
- сновидения (стр.222)
- память (стр.225)
- воображение (стр.225)
- мышление (стр.226)
- воля (стр.227)
- эмоции (стр.228)
- внимание (стр.230)
- работоспособность (стр.232)

термины и понятия, которые необходимо знать
на повышенном уровне

- импринтинг (стр.214)
- динамический стереотип (стр.215)
- рассудочная деятельность (стр.217)
- торможение (стр.219)
- явление доминанты (стр.220)
- быстрый сон (стр.222)
- медленный сон (стр.222)
- ощущения (стр.224)
- восприятия (стр.224)
- динамический стереотип (стр.233)

Тема 11. "Индивидуальное развитие организма" - 5 часов

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- система органов размножения
- оплодотворение и внутриутробное развитие
- рождение ребенка
- рост и развитие ребенка
- характеристику подросткового периода
- вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство

на повышенном уровне:

- основные этапы внутриутробного развития
- периоды развития ребенка после рождения и их характеристика (физиологические и психические изменения)
- условия правильного развития биосоциального существа

на базовом уровне:

- выделять факторы, влияющие на здоровье потомства

учащиеся должны уметь

на повышенном уровне:

- составлять «кодекс» здорового образа жизни будущих родителей

на базовом уровне:

- яичники (стр.238)
- яйцеклетка (стр.238)
- семенники (стр.239)
- сперматозоиды (стр.239)
- половое размножение (стр.240)
- оплодотворение (стр.244)
- матка (стр.244)
- плацента (стр.244)
- пуповина (стр.244)
- рост (стр.246)
- развитие (стр.246)

термины и понятия, которые необходимо знать

на повышенном уровне

- эмбриональный период
- плодный период
- постэмбриональный период
- акселерация
- физиологическая зрелость
- психологическая зрелость
- социальная зрелость

**Календарно-тематическое планирование
раздела «ЧЕЛОВЕК» 8 класс (68 часов – 2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Форма урока	Форма организации познавательной деятельности	Контроль	Домашнее задание	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор" - 7 часов							
1.	«Введение: биологическая и социальная природа человека».	урок изучения нового материала	вводная лекция	фронтальная		Введение	
2.	«Науки об организме человека: анатомия, физиология и гигиена».	урок-актуализация	тематическая лекция	фронтальная	устный: текущий	§ 1	
3.	«Структура тела. Место человека в живой природе».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	фронтальная	устный: текущий	§ 2	
4.	«Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	парная	устный: текущий	§ 3	
5.	«Ткани».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	парная	устный: текущий	§ 4	
6.	«Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция».	урок изучения нового материала	рассказ	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 1 «Строение клетки и ткани организма человека»	§ 5	

7.	Лабораторный практикум.	урок комплексного применения знаний	лабораторные работы № 1 и № 2	парная	письменный: по результатам лаборат. работ	Повт. § 4 - 5	
Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 8 часов							
8.	«Скелет: строение, состав и соединение костей».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная		§ 6	
9.	«Скелет головы, туловища, конечностей».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 7, 8	
10.	«Первая помощь при повреждениях скелета».	комбинированный урок	беседа, самостоятельная работа с учебником	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 2 «Скелет человека»	§ 9	
11.	«Мышцы».	урок изучения нового материала	рассказ	парная	устный: текущий	§ 10	
12.	«Работа мышц»	комбинированный урок	беседа	фронтальная	устный: текущий	§ 11	
13.	«Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	фронтальная	устный: текущий	§ 12	
14.	Лабораторный практикум	урок комплексного применения знаний	лабораторные работы № 3 и № 4	парная	письменный: по результатам лаборат. работ	Повт. § 11, 12; § 13, вопросы стр. 66-67	
15.	Зачет № 1 по теме: «Общий обзор организма человека. Опорно-двигательная система».	контрольный урок	зачет	индивидуальная	тематический: устный и письменный	вопросы стр. 66-67	
Тема 3. "Кровь. Кровообращение". - 6 часов							
16.	«Внутренняя среда. Значение крови и ее состав».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 14	

17.	«Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 15,1 6	
18.	«Строение и работа сердца. Круги кровообращения».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 3 «Кровь. Иммунитет»	§ 17	
19.	«Движение лимфы и крови по сосудам».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	парная	устный: текущий	§ 18, 19, 20	
20.	«Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа, самостоятельная работа с учебником	индивидуальная	письменный: по результатам заполнения таблицы в тетради	§ 21, 22	
Тема 4. "Дыхание" - 4 часа							
21.	«Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 23, 24	
22.	«Дыхательные движения. Регуляция дыхания».	комбинированный урок	рассказ	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 4 «Органы дыхания»	§ 25, 26	
23.	«Болезни органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при поражении органов дыхания».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа, самостоятельная работа с учебником	индивидуальная	письменный: по результатам работы в тетради	§ 27, 28	
24.	Лабораторный практикум.	урок комплексного применения знаний	лабораторные работы №5, №6, №7	парная	письменный: по результатам лабораторных работ	Вопросы стр 120-121	
25.	Зачет № 2 по теме: «Кровь. Кровообращение. Дыхание».	контрольный урок	зачет	индивидуальная	Тематический: устный и письменный	Вопросы стр. 120-121	
Тема 5. "Пищеварение" - 6 часов							
26.	«Значение пищи и ее состав».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	фронтальная		§ 29	

27.	«Органы пищеварения»	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная	устный: текущий	§ 30	
28.	«Пищеварение в ротовой полости и желудке».	урок изучения нового материала	рассказ	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 5 «Органы пищеварения»	§ 31, 32	
29.	«Изменение питательных веществ в кишечнике»	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 33	
30.	«Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	фронтальная	устный: текущий	§ 34, 35	
31.	Лабораторный практикум.	урок комплексного применения знаний	лабораторные работы № 8 и № 9	парная	письменный: по результатам лабор. работ	Вопросы стр. 145-146	
Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа							
32.	«Обменные процессы в организме».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 36	
33.	«Нормы питания».	урок комплексного применения знаний	беседа	фронтальная	устный: текущий	§ 37	
34.	«Витамины»	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 38	
35.	Зачет № 3 по теме: «Пищеварение. Обмен веществ и энергии».	контрольный урок	зачет	индивидуальная	тематический: устный и письменный	повт. Глава 5, 6	
Тема 7. "Выделение. Кожа" – 5 часов							
36.	«Строение и функции почек».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 39	
37.	«Предупреждение заболеваний почек».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	фронтальная	устный: текущий	§ 40	
38.	«Строение и функции кожи».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 41	

39.	«Повреждения кожи».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	индивидуальная	письменный: провер раб. № 6 «Кожа»	§ 42	
40.	«Роль кожи в терморегуляции. Закаливание».	комбинированный урок	беседа, самостоятельная работа с учебником	индивидуальная	письменный: по результатам работы с учебником	§ 43	
Тема 8. "Эндокринная система" - 3 часа							
41.	«Железы внешней, внутренней и смешанной секреции».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 44	
42.	«Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 45	
43.	Зачет № 4 по теме: «Выделение. Кожа. Эндокринная система».	контрольный урок	зачет	индивидуальная	тематический: устный и письменный	Вопросы стр.17	
Тема 9. "Нервная система. Органы чувств" - 9 часов							
44.	«Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система»	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная		§ 46, 47	
45.	«Нейрогуморальная регуляция».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 48	
46.	«Спинной мозг».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	фронтальная	устный: текущий	§ 49	
47.	«Головной мозг».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 7 «Большие полушария головного мозга»	§ 50	

48.	«Как действуют органы чувств и анализаторы».	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 8 «Головной мозг»	§ 51	
49.	«Орган зрения. Зрительный анализатор».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная	устный: текущий	§ 52	
50.	«Заболевания и повреждения глаз».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	фронтальная	устный: текущий	§ 53	
51.	«Органы слуха и равновесия. Их анализаторы».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 54	
52.	«Органы осязания, обоняния и вкуса»	комбинированный урок	рассказ, самостоятельная работа с учебником	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 9 «Органы зрения и слуха»	§ 55	
Тема 10. "Поведение и психика" - 7 часов							
53.	«Врожденные и приобретенные формы поведения».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная		§ 56, 57	
54.	«Закономерности работы головного мозга».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 58	
55.	«Биологические ритмы. Сон и его значение».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 59	
56.	«Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, сознание, мышление, воля, эмоции».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы, психологические тесты	парная	устный: текущий	§ 60	
57.	«Внимание и память».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы, психологические тесты	парная	устный: текущий	§ 61	

58.	«Работоспособность. Режим дня».	комбинированный урок	рассказ с элементами беседы	индивидуальная	письменный: провер. раб. № 10 «Высшая нервная деятельность»	§ 62	
59.	Зачет № 5 по теме: «Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность».	контрольный урок	зачет	индивидуальная	тематический: устный и письменный	Вопросы стр.76-77	
Тема 11. "Индивидуальное развитие организма" - 5 часов							
60.	«Половая система человека»	урок изучения нового материала	видео-урок	индивидуальная		§ 63	
61.	«Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем».	урок изучения нового материала	тематическая лекция	фронтальная	устный: текущий	§ 64	
62.	«Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения».	урок изучения нового материала	рассказ	фронтальная	устный: текущий	§ 65	
63.	«О вреде наркотических веществ».	комбинированный урок	мини-конференция	индивидуальная	устный: по результатам выступления на мини-конференции	§ 66	
64.	«Психологические особенности личности»	урок обобщения и систематизации знаний	беседа	фронтальная	устный: текущий	§ 67	
65.	«Анатомия, физиология и гигиена» в терминах.	контрольный урок	игра	парная	устный	Вопросы стр. 99-100	
66 - 68.	Итоговое повторение.	уроки обобщения и систематизации знаний	беседа	фронтальная	устный: по итогам участия в беседе		

Система самостоятельной работы учащихся

- выполнение домашних заданий;
- самостоятельная работа на уроках и мастерских по изучаемой теме;
- подготовка сообщений по изучаемой теме и их презентация;
- выполнение минипроектов по изучаемой теме и их презентация;
- подготовка к зачетным работам.

Внеурочная деятельность учащихся по предмету или включающая знания предмета

- участие в олимпиадах;
- тематические экскурсии;
- проектно-исследовательская деятельность;
- участие в мероприятиях предметной недели.

9 класс

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа курса «Основы общей биологии» для 9 класса общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования по биологии, одобренного решением коллегии МО РФ и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержденного приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 и авторской программы основного общего образования по биологии для VI-IX классов примерной программы по биологии для основного общего образования .
- базисного учебного плана школы
- программы авторского коллектива под руководством *И.Н. Пономаревой* (сборник программ по биологии для общеобразовательных школ «Программы. Природоведение. Биология. Экология.» – М., изд. центр "Вентана-Граф", 2010 г.; 9класс «Основы общей биологии» (стр.73-83) Авторы: И.Н.Пономарёва, Н.М. Чернова .

Программа 9 класса рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: *И.Н. Пономарева,, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова* "Биология: Основы общей биологии" /М., изд. дом "Вентана-Граф", 2009г./

Рабочая программа курса «Биология» для 9 класса рассчитана на **68 часов**, из них

Практическая часть программы

Лабораторные работы проводятся в соответствии с обязательным минимумом по выбору учителя.

Основание: программа авторского коллектива под руководством **И.Н. Пономаревой** (сборник программ по биологии для общеобразовательных школ «Программы. Природоведение. Биология. Экология.» – М., изд.центр "Вентана-Граф", 2010 г.; *странице 34 раздела «Особенности программ по биологии для 6-9 классов»*)

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- *освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях
- *овладение умениями* применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*
- *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

Задачи раздела «Основы общей биология» (9 класс)

Обучения:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему уроков
2. добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний
3. продолжить формирование у школьников общеучебных умений:
конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме- через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы- через лабораторные работы

Развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:
особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторной памяти, критического мышления,
продолжить развивать у учеников уверенность в себе,
закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания: способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией»,
продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени основного общего образования

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов Среднего Урала;
 - знание (понимание) сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
 - знание основных данных о распространении различных видов зависимостей;
 - знание эффективных способов предупреждения различных видов зависимостей;
 - знание (понимание) особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; негативных последствия различных видов зависимостей для психофизического и социального здоровья человека; общих и специфических для Урала методов сохранения и постоянного укрепления физического здоровья; неприятие различных видов зависимостей, разрушающих здоровье;
 - знание (понимание) собственных индивидуальных особенностей, природных задатков к приобретению знаний, умений;
 - знание (понимание) специфики экологической ситуации в регионе и по месту жительства;
 - знание (понимание) основных методов осуществления природоохранительной деятельности, применяемых в мире, регионе, конкретной местности;
 - представление о способах сохранения и укрепления собственного здоровья;
 - умение 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; биологическое разнообразие 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.
- ***Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:***
- умение 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;
 - умение 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 различных 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 животных;
 - умение выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия различных видов в экосистеме;
 - умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
 - умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - умение 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); находить информацию об особенностях экологической ситуации в регионе и по месту жительства;

- умение регулировать собственное психофизическое и социальное здоровье; соблюдать нормы, обеспечивающие безопасную жизнедеятельность человека;
- умение использовать методы сохранения и укрепления здоровья;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- участие в экологических акциях двора, школы, микрорайона.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- понимание ответственности за качество приобретенных знаний;
- понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;
- умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
- понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте;
- ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

Содержание учебной программы:

Тема 1. Введение

Разнообразие живых организмов и общие основы жизни. Уровни организации жизни. Признаки живого. Многообразие форм жизни, их роль в природе.

Тема 2. «Основы цитологии»

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Клетка как основная структурная и функциональная единица живого. Рост, развитие, жизненный цикл клетки.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества (их особенности и функции в клетке).

Строение клетки: строение и функции основных компонентов.

Разнообразие клеток: прокариоты и эукариоты. Вирусы.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка. Фотосинтез.

Тема 3 «Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)»

Организм как биосистема. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Деление клетки. Митоз, его фазы. Особенности половых клеток. Оплодотворение.

Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез.

Тема 4. «Основы учения о наследственности и изменчивости»

Основные понятия генетики.

Генетические эксперименты Г. Менделя. Законы наследственности.

Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследственные болезни, сцепленные с полом у человека. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Опасность загрязнения природной среды мутагенами.

Тема 5. «Основы селекции растений, животных и микроорганизмов»

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Клеточная инженерия.

Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Биотехнология.

Тема 6. «Происхождение жизни и развитие органического мира»

Представление о происхождении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза А. И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях.

Развитие жизни на Земле в Архейскую, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

Тема 7. «Учение об эволюции»

Идея развития органического мира в биологии. Метафизический период в истории биологии.

Ч. Дарвин – создатель материалистической теории эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина.

Современная теория эволюции органического мира, основанная на популяционном принципе. Вид, его критерии и структура. Популяционная структура вида.

Основные закономерности эволюции.

Образование новых видов в природе. Понятие о микро- и макроэволюции. Основные направления эволюции.

Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания и многообразие видов в природе. Проблема вымирания и сохранения редких видов.

Тема 8. «Происхождение человека»

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходства с животными. Морфоанатомические отличительные особенности человека. Речь как средство общения людей. Биосоциальная сущность человека.

Движущие сила и этапы эволюции человека.

Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Тема 9. « Основы экологии»

Экология как наука.

Условия жизни на Земле. Экологические факторы и среды. Общие законы действия факторов среды на организм.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов.

Суточные, сезонные, приливно-отливные ритмы жизнедеятельности организмов.

Основные понятия экологии популяций. Внутривидовые и внутривидовые связи. Динамика численности популяций. Биотические связи.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Структура природных биогеоценозов, ярусность, экологические ниши. Основные типы взаимосвязей в сообществах. Первичная и вторичная биологическая продукция. Продуктивность разных типов экосистем на Земле.

Биогеоценоз как экосистема, ее компоненты: продуценты, консументы и редуценты. Связи в экосистемах. Цепи питания. Развитие и смена биогеоценозов. Понятие сукцессии. Разнообразие типов наземных и водных экосистем. Агроценоз, его особенности и значение для человека.

Биосфера, ее структура и свойства. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема.

Рациональное использование биологических ресурсов. Биосферные функции человека. Понятие о ноосфере.

Формы и средства контроля

В преподавании курса «Основы общей биологии» в общеобразовательной школе проведение письменных контрольных работ не предусмотрено стандартом.

Учащиеся проходят промежуточную аттестацию по окончании изучения наиболее сложных тем и по окончании четверти

Формы промежуточной аттестации: семинарские занятия, тематическое тестирование; для реализации индивидуального подхода к учащимся используются карточки.

Формы организации учебного процесса:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- практикум;
- индивидуальные;

Формы контроля ЗУН:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- индивидуальный опрос;
- тестирование;
- практикум.
- семинарские занятия

Оборудование и оснащение

- Средства ИКТ: Компьютер, проектор, интерактивная доска
- Лабораторное оборудование

Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература.

(Используемый УМК):

- Программа: авторского коллектива под руководством **И.Н. Пономаревой** (Т.С.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарёва) Сборник программ по биологии для общеобразовательных школ «Программы. Природоведение. Биология.Э кология.» – М., изд.центр "Вентана - Граф", 2010 г.; 6 класс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (стр. 35-48)
Авторы: Пономарёва И.Н, Кучменко В.С.. авторы И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М. Вентана-Граф, 2010. – 35 с.)
- Учебник:
И.Н. Пономарева,, О.А. Корнилова,Н.М.Чернова "Биология: Основы общей биологии" 9 класс /М., изд. дом "Вентана-Граф", 2009г./

Дополнительная литература

1. «Основы общей биологии» Е.В.Думачев и др., Белгород, 2006г.
2. И.П.Упатова «Самостоятельные работы по общей биологии», Харьков, «Гимназия»,1998г.
3. В.П.Алексеев «Становление человечества», М., изд. полит. литературы, 1984г.
4. А.Н.Олейников «геологические часы», Ленинград, «Недра», 1987г.
5. «Готовимся к экзамену по биологии» п/р А.С.Батуева, М., «Айрис-пресс», 2004г.
6. А.П.Анастасова «Самостоятельные работы учащихся по биологии», М., «Просвещение», 2006г.
7. А.В.Кленова «Биология для поступающих в ВУЗы.1,2 части», Волгоград, «Учитель», 2003
8. С.Н.Малашенков «Предметная неделя биологии в школе», Волгоград, «Корифей», 2006г.
9. Т.С..Сухова «Тесты по биологии. 6-11 класс: учебно- методическое издание, М., «Дрофа»,2000г.
10. В.А.Яковлев, Л.Ф.Спирин «Активные формы и методы обучения биологии. Внеклассная работа по биологии», М., «Просвещение», 1992г.
11. «Биологические экскурсии», книга для учителя, И.В.Измайлов, В.Е.Михлин, М., «Просвещение», 1983г.
12. В.С.Рохлов, Г.И.Лернер и др «Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения ГИА», М. «Астрель», 2012-ФИПИ

Электронные пособия

1. «Лабораторный практикум 6-11»-учебное электронное пособие, «Республиканский медиа-центр», 2004
2. «Биология. «Мультимедийное сопровождение уроков 7-11 класс» -Серия ИКТ, изд.«учитель», 2010г.
3. «Биология. 6-9 класс»-библиотека электронных наглядных пособий «Кирилл и Мефодий»,2003г.
4. «Биология.Весь школьный курс», «1-С репетитор»,1999г.

5. «Биология. Предметная неделя»-электронное пособие, «Корифей»
6. «Биология 6-8 класс»-серия «Тестовый контроль», изд. «Учитель», 2010г.
7. «Подготовка к ЕГЭ. Биология»-интерактивный тренинг, изд. «Бука-софт-новая школа», 2007г.

Интернет-ресурсы

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org>

Календарно - тематическое планирование по биологии, 9 класс

Введение (3ч.).

№	Название темы урока	Дом. задание	Дата
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Введение. Биология – наука о живом мире.	§§1,вопр., тетр.	1 нед.се н.
2.	Общие свойства живых организмов.	§2, вопр., тетр.	1 нед.се н.
3.	Многообразие форм живых организмов.	§3,вопр.	2 нед.се н.

Основы учения о клетке (10ч).

1(4).	Цитология – наука, изучающая клетку.	§4,вопр	2 нед.септ.
2(5).	Химический состав клетки.	§§5,вопр.	3 нед.септ.
3(6).	Белки и нуклеиновые кислоты.	§6,вопр.	3 нед.септ.
4(7).	Строение клетки.	§7,вопр.	4 нед.септ.
5(8).	Органоиды клетки и их функции. Л.Р.№1. Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клетки.	§8,вопр.	4 нед.септ.
6(9).	Обмен веществ – основа существования клетки.	§9,вопр.	1 нед.окт.
7(10).	Биосинтез белков в живой клетке.	§10,вопр.	1 нед.окт.
8(11).	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	§11,вопр.	2 нед.окт.
9(12).	Обеспечение клеток энергией.	§12,вопр.	2 нед.окт.
10(13).	Повторение и обобщение темы. Тест.		3 нед.окт.

Организм, его свойства и развитие (5ч).

1(14).	Размножение живых организмов.	§13,вопр.	3 нед.окт.
2(15).	Деление клетки. Митоз. Л.Р.№2. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений.	§14,вопр.	4 нед.окт.

3(16).	Образование половых клеток. Мейоз.	§15,вопр.	4 нед. окт.
4(17).	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез.	§16,вопр.	2нед. ноя.
5(18).	Повторение и обобщение темы. Тест.		2нед. ноя.

Основы учения о наследственности и изменчивости (генетика) (10ч.).

1(19).	Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	§17,18,вопр.	3нед. ноя.
2(20).	Генетические опыты Г.Менделя.	§19,вопр., тетрадь	3нед. ноя.
3(21).	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Л.Р.№3. Решение генетических задач.	§20,вопр., записи	4нед. ноя.
4(22).	Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	§21,вопр., тетрадь	4нед. ноя.
5(23).	Взаимодействие генов и их множественное действие.	§22,вопр.	1нед. дек.
6(24).	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.	§23,задачи, вопр.	1нед. дек.
7(25).	Наследственная изменчивость.	§24,вопр., задачи	2нед. дек.
8(26).	Другие типы изменчивости. Л.Р.№4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях.	§25,вопр., задача	2нед. дек.
9(27).	Наследственные болезни, сцепленные с полом. §26,задача, вопр.	§26,вопр.	3нед. дек.
10(28)	Тест по теме « Наследственность и изменчивость»		3нед. дек.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4ч.).

1(29).	Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции растений.	§27,вопр.	4нед. дек.
2(30).	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	§28,вопр.,	4нед.

		записи	дек.
3(31).	Особенности селекции животных.	§29,вопр.	2нед. янв.
4(32).	Основные направления селекции микроорганизмов.	§30,вопр.	2нед. янв.

Происхождение жизни и развитие органического мира (5ч.).

1(33).	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	§§32,вопр.	3нед. янв.
2(34).	Современное представление о возникновении жизни на Земле.	§§33,вопр.	3нед. янв.
3(35).	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	§34,вопр.	4нед. янв.
4(36).	Этапы развития жизни на Земле.	§35,вопр.	4нед. янв.
5(37).	Повторение и обобщение темы. Тест.		1нед. фев.

Учение об эволюции (10ч.).

1(38).	Идея развития органического мира в биологии.	§36,вопр.	1нед. фев.
2(39).	Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира.	§37,вопр.	2нед. фев.
3(40).	Факторы эволюции.	§37,записи, вопр.	2нед. фев.
4(41).	Современное представление об эволюции органического мира.	§38,вопр.	3нед. фев.
5(42).	Вид, его критерии и структура.	§39,вопр.	3нед. фев.
6(43).	Процессы видообразования.	§40,вопр.	4нед. фев.
7(44).	Макроэволюция – результат микроэволюций.	§41,вопр.	4нед. фев.
8(45).	Основные направления эволюции.	§42,вопр.	1нед. март

9(46).	Основные закономерности биологической эволюции. Л.Р.№5. Изучение изменчивости у организмов.	§43,вопр.	1нед. март
10(47).	Повторение и обобщение темы. Тест		2нед. март

Происхождение человека (антропогенез) (6ч.).

1(48).	Эволюция приматов.	§44,вопр., записи	2нед. март
2(49).	Доказательства эволюционного происхождения человека.	§45,вопр., записи	3нед. март
3(50).	Ранние этапы эволюции человека.	§46,вопр., записи	3нед. март
4(51).	Поздние этапы эволюции человека.	§§47,записи, вопр.	1нед. апр.
5(52).	Человеческие расы, их родство и происхождение.	§48,вопр., записи	1нед. апр.
6(53).	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	§49, вопр., записи	1нед. апр.
7(54)	Тестовая работа по теме « Антропогенез»		2нед. апр.

Основы экологии (14ч.).

1(55).	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	§50,записи, вопр.	2нед. апр.
2(56).	Общие законы действия факторов среды на организмы.	§51,записи, вопр.	3нед. апр.
3(57).	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Л.Р.№6. Приспособленность организмов к среде обитания.	§52,вопр., записи	3нед. апр.
4(58).	Биотические связи в природе.	§53,вопр., записи	4нед. апр.
5(59).	Популяции.	§54,вопр., записи	4нед. апр.
6(60).	Функционирование популяции во времени.	§55,вопр.	1 нед. мая

7(61).	Сообщества.	§56,вопр.	1 нед. мая
8(62).	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	§57,вопр.	2 нед. мая
9(63).	Развитие и смена биогеоценозов.	§58,вопр.	2 нед. мая
10(64).	Развитие и смена биогеоценозов.		3 нед. мая
11(65).	Основные законы устойчивости живой природы.	§59,вопр.	3 нед. мая
12(66).	Экологические проблемы в биосфере.	§60,вопр.	4 нед. мая
13(67).	Охрана природы. Л.Р.№7. Оценка качества окружающей среды.	§60,вопр.	4 нед. мая
14(68).	Повторение и обобщение темы.		