

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 146 с углубленным изучением математики, физики, информатики»

Утверждаю
Директор школы _____ Айдаров Ю.Р.

Согласовано
Зам.директора по УВР _____ Малиютина М. Р.

Рабочая программа по БИОЛОГИИ

классы: 7 - 11

учитель: Нурисламов И.Г.

Пермь 2013

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДЛЯ ПРОГРАММ ВСЕГО КУРСА

Современное биологическое образование состоит в том, чтобы сообщать школьникам прочные осознанные знания основ биологической науки, соответствующие практические умения и навыки, развивать у них познавательные способности, мышление и умение самостоятельно и продуктивно работать.

Преподавание биологии в рамках школы с углубленным изучением математики, физики, информатики, где учитель имеет учить детей с повышенным уровнем интеллектуальных показателей, наталкивает на проблему некоторой корректировки и видоизменения учебного поурочного планирования.

Другая важная проблема работы с данной категорией школьников состоит в том, что самого ощутимого изменения учебного плана требует факт комплектования классов из детей, ранее обучавшихся в самых разнообразных по направлению школах города и страны.

В планировании учебного материала для учащихся 7 класса существует необходимость включить 56 уроков на повторение и закрепление материала, изученного (НЕ ВСЕМИ УЧАЩИМИСЯ !) в 6 классе. Это связано с вариативностью подхода к выбору образовательной линии, по которой имеет возможность работать учитель. Представленный вариант учебного планирования соответствует линии Пасечника В.В. (Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология. – М.: Дрофа, 2009. Авторы для 5 – 9 классов: Пасечник В.В., Пакулова В.М., Латюшин В.В., Маш Р.Д.. Автор для 1- 11 классов: Пасечник В.В.) В то же время учителя более, чем половины школ в преподавании используют две других линии: авторов Сониной Н.И. и Пономаревой И.Н.. По линии Пасечника В.В. дети в конце 6 класса знают весь курс «Растения», а по линии Сониной Н.И. знакомы с физиологией всех живых организмов нашей планеты обзорно.

Данное изменение в планировании приводит к тому, что следующие в 7 классе темы сдвигаются по изучению во времени. Только IV четверть отводится на изучение раздела «Животные». Подобная картина и с программой 8 класса. Начало изучения раздела «Человек. Анатомия, физиология, гигиена и психология» тоже приходится на финальную четверть.

В связи с тем, что контингент учащихся нашей школы практически не изменяется при переходе от основного образования к полному в 10 11 классах, учебная программа 9 класса тоже претерпевает изменения. Шесть тем концентрического курса «Общей биологии» для 9 класса изучаются полностью, но в обзорном варианте.

Таким образом, по окончании 9 классов, ученики имеют полные знания, предусмотренные для выпускников основной школы государственным стандартом образования РФ.

Преподавание в 10 классе соответствует стандартной программе линии Пасечника В.В. В 11 классе идет преподавание завершающих тем курса школы: «Дарвинизм, биогенез и генетические основы эволюции», «Экология. Биосфера, ее состояние и эволюция».

Все изменения в тематическом и поурочном планировании обсуждались и утверждались для практического применения на заседаниях кафедры «Естественных наук» школы 11 июня 2004 года, 10 июня 2009 года и 6 июня 2013 года.

Пояснительная записка (7 класс, 68 часов)

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы В.В.Пасечника.

Цели обучения:

- освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли растений;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочникам; проводить наблюдения за растениями;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за растениями, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к растениям;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями.

Рабочая программа для 7-х классов включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, растений, их индивидуальном и историческом развитии; структуре и функционировании фитоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

Принципы отбора основного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также обусловлены возрастными особенностями развития учащихся.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьников.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений, экскурсии. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы и особенностями класса (углубленное изучение математики, физики, информатики) на 68 часов, 2 часа в неделю.

Учебно-методическая литература

1. *Пасечник В.В.* Биология. 6 класс. Бактерии. Грибы. Растения: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012
2. *Рабочая тетрадь* к учебнику Пасечника В.В. «Биология. 6 класс. Бактерии. Грибы. Растения». – М.: Дрофа, 2012

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

В результате изучения предмета учащиеся должны

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений, грибов, бактерий.

уметь:

- наблюдать влияние факторов среды на растительные организмы;
- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль бактерий, грибов, растений в жизни человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ в природе;
- изучать биологические объекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями растений; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать на таблицах и живых объектах органы цветкового растения; растения разных отделов; наиболее распространенные виды растений своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- приводить примеры редких и охраняемых растений, грибов, лишайников;
- сравнивать биологические объекты: клетки растений, бактерий, грибов; растения различных отделов, экологические группы лишайников и делать выводы на основе этого сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- давать характеристику растениям различных систематических групп;
- 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 растениях (в том числе с использованием информационных технологий);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на растения;
- оформлять результаты экскурсий с помощью графиков, таблиц, диаграмм;
- формулировать выводы на основе собранного материала;
- прогнозировать последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие растений.

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

Пособия для учителя

1. Панфилова Л.Д. Биология: 6-й кл.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология- 6: Бактерии, грибы, растения: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / В.В. Пасечник. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002»: Метод, пособие. / Л.Д. Панфилова. – Мл Издательство «Экзамен», 2004. – 126 с.
2. Н.В. Дубинина, В.В. Пасечник Тематическое и поурочное планирование к учебнику Биология – 6: Бактерии. Грибы. Растения, М.: Дрофа, 2000
3. Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. Биология 5-11 классы, М.: Дрофа, 2010
4. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология. – М.: Дрофа, 2002.
5. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6–9 классы. – М.: Просвещение, 2002.
6. Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2006. – 166 с.
7. А.В. Марина Конспекты уроков для учителя биологии-6кл. Уроки ботаники., изд. Владос, Москва, 2003
8. Н.И. Сонин Биология – 6. Лучшие нестандартные уроки. Изд. Айрис Пресс, Москва, 2003
9. Биология: Ботаника – 6 класс из серии «Я иду на урок биологии», изд. Первое сентября, Москва, 2002
10. А.Е. Богоявленская Активные формы и методы обучения биологии. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники, изд. Просвещение, Москва, 1996
11. А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии – 6кл. Бактерии. Грибы. Растения. Изд. «Вако», Москва, 2007
12. Г.П. Яковлев, Л.В. Аверьянов Ботаника для учителя в 2-ух частях, изд. Просвещение, Москва, 1997
13. В.Г. Хржановский, С.Ф. Пономаренко Ботаника, учебник для техникумов, Москва ВО «Агропромиздат», 1988

Пособия для учащихся

1. В.В. Петров Растительный мир нашей Родины, Москва «Просвещение», 1991
2. Д.И. Трайтак Книга для чтения по биологии. Растения, Москва «Просвещение», 1996
3. Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак Сборник задач и упражнений по биологии растений, бактерий, грибов и лишайников – 6-7 кл., изд. Мнемозина, Москва, 1998
4. О.Н. Дронова Хрестоматия по биологии. Бактерии. Грибы. Растения., Саратов, изд. «Лицей», 2002
5. Л.А. Багрова Я познаю мир. Растения, Москва, ТКО «АСТ», 1995
6. В. Рохлов, А. Теремов, Р. Петросова Занимательная ботаника, Москва, «АСТ-ПРЕСС», 1998
7. Е.Н. Демьянков Биология. Мир растений. Задачи, дополнительные материалы – 6 кл., изд Владос, Москва, 2004.
8. А.М. Былова, Н.И.Шорина Экология растений – 6кл, Изд. Вентана-Граф, Москва, 2007.

Календарно-тематический план для 7 класса

Тема	Урок	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки
1. Повторение, обобщение и закрепление изученного в 6 классе (56 часов)	1. Введение в курс 7 класса	введение	<ul style="list-style-type: none"> - называть основные царства живых организмов; - приводить примеры значения биологических знаний; - давать определение термину биология; - называть важнейшие научные центры г. Перми - называть основные среды обитания; - анализировать роль человека в природе
	2. Экскурсия №1 «Осенние явления в жизни организмов»	отчет	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдать за сезонными изменениями растений - проводить самостоятельные наблюдения за ростом и развитием растений
	3-4. Увеличительные приборы (Лаб. раб. №1 «Луна и микроскоп, правила работы»)	§ 1	<ul style="list-style-type: none"> - знать правила работы с микроскопом; - называть основные элементы микроскопа
	5-6. Строение и состав клетки. Жизнедеятельность клетки (Лаб. раб №2 «Препарат кожицы чешуи лука и пластиды растительных клеток»)	§ 2,3	<ul style="list-style-type: none"> - называть клеточные структуры и их значения; - распознавать и описывать клеточное строение кожицы лука, мякоти листа; - сравнивать строение клетки кожицы лука, мякоти листа; - называть основные минеральные и органические вещества клетки и их роль <p>Называть:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - структуры клетки, участвующие в делении; - роль хромосом; - распознавать и описывать последовательность стадий деления клетки - давать определение термину ткань; - приводить примеры разных видов тканей; - распознавать и описывать строение тканей растения; - объяснять последствия для растения нарушения человеком покровной ткани
7. Царство Бактерии. Строение и жизнедеятельность	§ 5		<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать строение бактериальной клетки; - выделять отличительные особенности бактерий; - объяснять, что бактерии – живые организмы
8. Многообразие и значение бактерий	§ 6		<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры положительного и отрицательного значения бактерий; - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека - называть местообитания бактерий
9. Царство Грибы. Строение и жизнедеятельность	§ 7,8		<ul style="list-style-type: none"> - выделять признаки царства Грибы; - давать- определения терминам мицелий, микориза; - распознавать и описывать строение шляпочных грибов; - приводить примеры шляпочных грибов, произрастающих в Пермском крае
10-11. Дрожжи. Плесневые грибы. Грибы-паразиты. (<i>Лаб. раб №3 «Строение тела шляпочных. Дрожжи и мукор под</i>	§ 9,10		<ul style="list-style-type: none"> - различать ядовитые и съедобные грибы;

	<i>микроскопом»)</i>		<ul style="list-style-type: none"> - объяснять роль грибов в природе и жизни человек - распознавать и описывать строение мукора и пеницилла - давать определение термину паразиты; - распознавать представителей грибов-паразитов - выявлять влияние грибов-паразитов на растения
	12.Лишайники. Строение, многообразие и значение	§ 13	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать строение лишайников; - называть их среду обитания
	13-14. Отделы растений. Водоросли (<i>Лаб. раб №4 «Строение зеленых водорослей»)</i>	§ 11,12	<ul style="list-style-type: none"> - перечислять основные группы растений; - выделять особенности строения низших и высших растений - распознавать и описывать на таблицах и живых объектах растения разных отделов; - сравнивать растения разных отделов - распознавать и описывать внешнее строение водорослей - распознавать водоросли различных отделов; - объяснять роль водорослей в природе и жизни человека
	15. Мхи. Строение, многообразие, значение (<i>Лаб. раб №5 «Строение мхов местных видов»)</i>	§ 14	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать внешнее строение мхов; - распознавать растения отдела Моховидные
	16. Хвощи и плауны. Строение, многообразие и значение	§ 15 (1)	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать внешнее строение хвоща и плауна; - распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные;

			- объяснять роль хвощей и плаунов в природе и жизни человека
17. Папоротники. Строение, значение (<i>Лаб. раб №6 «Строение хвощей и папоротников»</i>)	§ 15 (2)		- распознавать и описывать внешнее строение папоротника; - распознавать растения отдела Папоротникообразные; - объяснять роль папоротников в природе и жизни человека
18. Голосеменные. Строение. Многообразие (<i>Лаб. раб №7 «Строение хвои и шишек»</i>)	§ 16		- распознавать растения отдела Голосеменные; - выделять приспособления голосеменных растений для жизни в условиях дефицита влаги; - распознавать и описывать наиболее известных представителей голосеменных растений своей местности
19-20. Цветковые. Семена однодольных и двудольных растений (<i>Лаб. раб №8 «Строение семян растений»</i>)	§ 17,18		- распознавать растения отдела Покрытосеменные растения; - распознавать и описывать жизненные формы растения; - выделять особенности строения покрытосеменных растений - распознавать и описывать строение семян однодольных и двудольных растений; - сравнивать семена однодольных и двудольных растений - объяснять факторы, влияющие на прорастание семян
21-22. Строение корня. Типы корневых систем и многообразие видоизменений (<i>Лаб. раб №9 «Виды корней, корневых систем»</i>)	§ 19,21		- распознавать виды корней и типы корневых систем; - объяснять функции корня - описывать зоны корня - устанавливать соответствие между видоизменениями корня и его функциями
23. Анатомия корня. (<i>Лаб. раб №10 «Внутреннее строение корня»</i>)	§ 20		- описывать зоны корня

			- называть анатомические зоны корня на его разрезе
24-25. Побег. Рост и развитие побега. Строение почек (<i>Лаб. раб. № 11</i> (« <i>Строение и расположение почек</i> »)	§ 22		- распознавать и описывать строение побега и почки; - объяснять, что почка - видоизмененный побег
26. Строение стебля. (<i>Лаб. раб № 12 «Макро- и микростроение стебля»</i>)	§ 26		- распознавать и описывать клеточное строение стебля; - называть функции слоев стебля; - приводить примеры тканей, расположенных в стебле
27-28. Строение листа. Жилкование. Видоизменение листьев (<i>Лаб. раб № 13 «Строение листа»</i>)	§ 23,24,25		- распознавать и описывать строение листа; - определять тип жилкования листа; - объяснять роль жилок - описывать клеточное строение листа - объяснять, что строение листа связано с условиями обитания растений; - называть видоизменения листьев
29. Видоизменения побегов (<i>Лаб. раб № 14 «Видоизменения побегов»</i>)	§ 27		- описывать видоизменения побегов
30-31. Строение цветка. Соцветия (<i>Лаб. раб №15 «Строение цветка и виды соцветий»</i>)	§ 28,29		- описывать строение цветка - приводить примеры растений, имеющих разные соцветия; - называть типы соцветий; - называть биологическое значение соцветий

<p>32. Классификация плодов, их распространение (<i>Лаб. раб №16 «Сухие и сочные плоды»</i>)</p>	<p>§ 30,31</p>	<ul style="list-style-type: none"> - называть функции плодов; - распознавать и описывать строение плодов - называть способы распространения плодов и семян;
<p>33. Процессы жизнедеятельности. Прорастание семян и питание проростков (<i>Практ. Раб №1 «Определение всхожести семян растений и их посев»</i>)</p>	<p>§ 34-36,38</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять способы корневого питания растений - описывать механизм фотосинтеза; - объяснять космическую роль растений - описывать условия прорастания семян объяснять целесообразность использования правил посева семян
<p>34. Минеральное и почвенное питание. Транспирация и метаболизм (<i>Лаб. раб № 17 «Передвижение воды и минеральных солей»</i>)</p>	<p>§ 32,33,37</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выделять приспособления растений для дыхания - объяснять влияние условий окружающей среды на испарение воды листьями; - объяснять значение листопада в жизни растений - выделять особенности минерального питания растений; - роль органов растений в образовании и перераспределении органических веществ описывать механизм передвижения органических веществ
<p>35. Рост растений. Этапы развития (фенофазы)</p>	<p>§ 39 (1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стадии развития растения объяснять механизм верхушечного роста и минерального питания
<p>36. Бесполое (вегетативное) размножение (<i>Лаб. раб №18 «Вегетативное размножение комнатных растений»</i>)</p>	<p>§ 43</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать этапы размножения и развития растений - объяснять суть вегетативного размножения покрытосеменных растений - объяснять роль вегетативного размножения растений в жизни

		человека
37-38. Половое размножение споровых растений	§ 40,41	- условия размножения споровых растений распознавать и описывать этапы размножения и развития споровых растений
39-40. Половое размножение семенных растений	§ 42,44	- условия размножения голосеменных растений распознавать и описывать этапы размножения и развития голосеменных растений в связи с условиями жизни - описывать механизм двойного оплодотворения цветковых растений; распознавать и описывать этапы размножения цветковых растений
41-42. Растение – целостный организм. (<i>Экскурсия №2 «Зимние явления в жизни растений»</i>)	§ 39 (2)	- объяснять зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды
43. Классификация растений. Основные систематические категории	§ 45	- распознавать растения отдела покрытосеменные
44. План анализа цветкового растения	§ 46	- знать план описания растения и уметь описывать их по указанной схеме
45-46. Анализ многообразия семейств двудольных растений	§ 47-51	- распознавать растение семейства крестоцветные, характерные признаки семейства - распознавать растение семейства розоцветные - - распознавать растение семейства пасленовые - распознавать растение семейства мотыльковые - распознавать растение семейства сложноцветные

47-48. Анализ семейств однодольных растений (<i>Лаб. раб №19 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»</i>)	§ 52,53	- распознавать растение семейства лилейные - характерные признаки семейства определять принадлежность к классу Однодольные распознавать растение семейства злаки
49. Сельскохозяйственные растения	§ 47-53	- различать методы и приемы выращивания растений в открытом грунте
50. <i>Экскурсия №3 «Выращивание растений в защищенном грунте»</i>	отчет	- различать методы и приемы выращивания растений в защищенном грунте
51. Экологические группы растений (<i>Лаб. раб № 20 «Особенности строения растений различных экогрупп»</i>)	§ 54,55	- описывать факторы, влияющие на растения
52. Взаимоотношения растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм	§ 57	- описывать и характеризовать основные экологические группы растений
53. Типы растительных сообществ. Развитие и их смена.	§ 56	- приводить примера растительных сообществ описывать видовой состав растений лесного сообщества
54. <i>Экскурсия №4 «Природное сообщество и человек»</i>	отчет	-описывать влияние человека на растительные сообщества; - объяснять влияние окружающей среды на человека
55. Происхождение растений и их историческое развитие	§ 58	- описывать основные этапы в развитии растений

	56. Обобщение по разделу «Бактерии. Грибы. Растения»	§ 59	- владение основными понятиями и терминами по данному разделу
2. Введение в царство Животных (1 час)	57. Общие сведения о животном мире	§ 1,2 (1)	- предмет изучения зоологии; - систематические категории - описывать методы изучения животных; - характеризовать этапы развития зоологии
3. Простейшие (11 часов)	58. План анализа животных	§ 2 (2)	- знать план описания животных и уметь описывать их по указанной схеме
	59. Классификация простейших	§ 3 (1)	- отличать животных от растений - принадлежность организмов к простейшим
	60. Эвглена зеленая	§ 4(1)	- характеризовать типы простейших - распознавать по рисункам представителей жгутиконосцев
	61. Амеба-протей	§ 3 (2)	- распознавать по рисункам представителей корненожек
	62. Инфузория- туфелька	§ 4 (2)	- распознавать по рисункам представителей инфузорий
	63. Многообразие и значение в природе	§ 3 (3)	- значение простейших в природе и практической деятельности
	64. Колониальные организмы. Обобщение по одноклеточным (<i>Лаб. раб №1 «Наблюдение</i>	§ 4 (3)	- описывать органоиды передвижения простейших, особенности их

	<i>многообразия водных одноклеточных животных»)</i>		внешнего вида
	65-68. Резервное время	летнее задание	- уметь выполнять творческое задание по группе организмов

Пояснительная записка

(8 класс, 68 часов)

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 7-го класса «Животные» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2009 //.

В 8 классе учащиеся продолжают знакомство со структурой биологической науки, ее историей и методами исследования, нравственными нормами и принципами отношения к природе.

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

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

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся проводятся экскурсии по разделам программы.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, тесты.

Результаты изучения курса «Биология. Животные. 8 класс» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки учащихся» и полностью соответствуют стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Методическое обеспечение:

1. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2009
2. Латюшин В. В., Шапкин В.А. Биология. Животные. Учебник для 7 кл. общеобразовательных учебных заведений - М.: Дрофа, 2012
3. Рабочая тетрадь к учебнику Латюшина В.В., Шапкина В.А. Биология. Животные. 7 класс. – М.: Дрофа, 2012

Требования к уровню подготовки выпускников 8 класса

В результате изучения предмета учащиеся должны

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: животных своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение животных.

уметь:

- наблюдать влияние факторов среды на животные организмы;
- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль животных в жизни человека; взаимосвязи

животных и окружающей среды; роль биологического разнообразия животных в сохранении биосферы; актуальность проблемы сохранения биологического разнообразия популяций, видов, сообществ животных в природе;

- изучать животных и процессы их жизнедеятельности, рассматривать на готовых микропрепаратах простейших животных, объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, сезонными изменениями в жизни животных;
- распознавать и описывать на таблицах особенности строения и органы животных; животных разных систематических групп; наиболее распространенные виды животных своей местности, домашних животных, животных, опасных для человека;
- приводить примеры редких и охраняемых животных;
- сравнивать биологические объекты: клетки животных; животных различных систематических групп, делать выводы на основе этого сравнения;
- определять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификация);
- давать характеристику животным различных систематических групп;
- 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 животных (в том числе с использованием информационных технологий);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на животных;
- оформлять результаты экскурсий, наблюдений с помощью графиков, таблиц, диаграмм;
- формулировать выводы на основе собранного материала;
- прогнозировать последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие животных.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности

и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- оказания первой помощи при укусах животными;
- выращивания и размножения сельскохозяйственных и домашних животных, ухода за ними;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- обоснования мер охраны видов и природных сообществ.

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

для учителя:

- 1) А.И.Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 7 класс. М.: Дрофа, 2006, - 96 с.;
- 2) Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
- 3) Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Бровкина Е.Т., Белых В.И. – М.: Издательский Дом «ГЕНДЖЕР», 1997. – 56 с.;

- 4) Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.;
- 5) Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.
- 6) Теремова, Рохлов Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. – («Занимательные уроки»);
- 7) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Животные. – М.: Дрофа, 2004. -224 с.

для учащихся:

- 1) Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 с.: ил.;
- 2) Животные / Пер. с англ. М.Я.Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил.;
- 3) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А.Х Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.;
- 4) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;
- 5) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;

Календарно-тематический план для 8 класса

Тема	Урок	домашнее задание	Требования к уровню подготовки
1. Многоклеточные. Тип Губки (2 часа)	1. Признаки, позволяющие отнести губок к группе «паразоа» 2. Многообразие и значение	§ 5	- способы защиты от врагов; - строение слоев тела губок по сравнению с простейшими - характеризовать значение губок;

			- доказывать, что губки многоклеточные организмы
2. Тип Кишечнополостные (2 часа)	3. Биологические особенности и строение 4. Многообразие и значение	§ 6	- строение, значение кишечнополостных в природе и жизни человека; - сходства между губками и кишечнополостными - объяснять значение термина «кишечнополостные»; - распознавать и описывать строение кишечнополостных
3. Тип Плоские черви (2 часа)	5. Биологические особенности и строение 6. Многообразие и значение. Гельминтозы	§ 7	- представителей типа Плоские черви; - особенности строения, связанные с паразитизмом - сравнивать строение кишечнополостных и плоских червей; - объяснять роль плоских червей в природе и жизни человека
4. Тип Первичнополостные черви (2 часа)	7. Биологические особенности и строение 8. Многообразие и значение. Профилактика гельминтозов (<i>Лаб. раб №2 «Многообразие круглых»</i>)	§ 8	- особенности строения; - меры профилактики заражения - распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви; - сравнивать плоских и круглых червей
5. Тип Кольчатые черви (2 часа)	9. Биологические особенности и строение 10. Многообразие и значение (<i>Лаб. раб № 3 «Многообразие кольцецов»</i>)	§ 9,10	- значение полихет в природе; - представителей класса Полихет - объяснять значение полихет в природе; - сравнивать строение органов кольчатых и круглых червей - принадлежность червей к классам Олигохет и Пиявок;

6. Тип Моллюски (2 часа)	11. Биологические особенности и строение 12. Многообразие и значение (<i>Лаб. раб №4 «Многообразие моллюсков»</i>)	§ 11,12	<ul style="list-style-type: none"> - особенности внешнего и внутреннего строения моллюсков; - животных типа Моллюски - сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей; - распознавать и описывать животных типа Моллюски - сравнивать по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков; - выявлять приспособления моллюсков к среде обитания
7. Тип Иглокожие (2 часа).	13. Биологические особенности и строение 14. Многообразие и особое значение в науке	§ 13	<ul style="list-style-type: none"> - значение иглокожих в природе; - представителей иглокожих - объяснять приспособления иглокожих к среде обитания; - находить черты сходства иглокожих и кишечнополостных животных
8. Тип Членистоногие, класс Ракообразные (2 часа)	15. Биологические особенности и строение 16. Многообразие и значение (<i>Лаб. раб №5 «Многообразие ракообразных»</i>)	§ 14 (1)	<ul style="list-style-type: none"> - животных типа Членистоногие; - особенности строения членистоногих
9. Класс Паукообразные (2 часа)	17. Биологические особенности и строение 18. Многообразие и значение	§ 14 (2)	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих; - объяснять роль ракообразных в природе и жизни человека
10. Класс Насекомые (3 часа).	19. Биологические особенности и строение 20. Многообразие и значение гемиметаболов 21. Многообразие и значение голометаболов (<i>Лаб. раб №6</i>)	§ 15-19	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни; - объяснять связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи - определять принадлежность к отряду, классу, типу; - характеризовать роль в природе и жизни человека

	<i>«Изучение представителей отрядов»)</i>		<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране; - объяснять название «жесткокрылые» - приводить примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране; - предлагать меры борьбы с насекомыми-вредителями растений и переносчиками заболеваний человека - объяснять почему пчел и муравьем называют общественными насекомыми
11. Тип Хордовые. Класс Ланцетники (1 час)	22. Биология и научное значение ланцетников	§ 20 (1)	<ul style="list-style-type: none"> - признаки хордовых; - внутренний скелет; - системы внутренних органов; - роль в природе и жизни человека
12. Класс Круглоротые (1 час)	23. Биология и научное значение круглоротых	§ 20 (2)	<ul style="list-style-type: none"> - называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде; - распознавать и описывать внешнее строение и особенности передвижения круглоротых; - выделять особенности строения круглоротых
13. Надкласс Рыбы (3 часа)	<p>24. Биологические особенности и строение хрящевых рыб</p> <p>25. Биологические особенности и строение костных рыб</p> <p>26. Многообразие и значение рыб (Лаб. раб №7 «Наблюдение за строением и передвижением</p>	§ 21-23	<ul style="list-style-type: none"> - называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде; - распознавать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб; - выделять особенности строения рыб - черты примитивного строения;

	<i>рыб»)</i>		<ul style="list-style-type: none"> - представителей хрящевых рыб; - приспособления хрящевых рыб к местам обитания - доказывать родство хрящевых рыб с ланцетниками; - объяснять значение хрящевых рыб в природе и жизни человека <p>Характеризовать по плану отряды костных рыб;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение кистеперых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных
14. Класс Амфибии (2 часа)	27. Биология и строение амфибий 28. Многообразие и значение	§ 24	<p>места обитания и образ жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки класса; - внешнее строение - определять принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространенных представителей класса; - выделять особенности строения в связи со средой обитания; - объяснять роль в природе и жизни человека, происхождение
15. Класс Рептилии (2 часа)	29. Биология и строение рептилий 30. Многообразие и значение	§ 25,26	<ul style="list-style-type: none"> - особенности внешнего строения; - приспособления к жизни в наземно-воздушной среде - доказывать, что пресмыкающиеся более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными, происхождение пресмыкающихся от земноводных - определять принадлежность рептилий к определенным отрядам; - объяснять роль пресмыкающихся в природе и жизни человека

16. Класс Птицы (2 часа)	31. Биология и строение птиц 32. Многообразие и значение (<i>Лаб. раб №8 «Внешнее строение птиц»</i>) 33. <i>Экскурсия №1 «Многообразие птиц»</i>	§ 27-30	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять приспособления внешнего строения птиц к полету; - объяснять происхождение птиц от пресмыкающихся - определять принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространенных представителей класса; - выделять особенности строения в связи со средой обитания; - объяснять роль в природе и жизни человека, происхождение - объяснять необходимость защиты гусеобразных
17. Класс Млекопитающие (2 часа)	34. Биологические особенности и строение зверей 35. Многообразие и значение	§ 31-35	<ul style="list-style-type: none"> - признаки класса Млекопитающие; - среды жизни и места обитания; - особенности внешнего строения; - строение кожи - выявлять приспособления внешнего строения млекопитающих к среде обитания; - определять принадлежность млекопитающих к определенным отрядам; - распознавать и описывать представителей класса Млекопитающие
18. Эволюция систем органов животных (10 часов)	36. Покровы тела и опорно-двигательный аппарат (<i>Лаб. раб №9 «Особенности различных покровов тела»</i>) (<i>Лаб. раб №10 «Способы передвижения животных»</i>) 37. Полости тела и пищеварительная система (<i>Лаб. раб №11 «Особенности</i>	§ 36-48	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и описывать на таблицах и рисунках органы опорно-двигательной системы; - выявлять усложнения в строении скелета млекопитающих; - сравнивать скелеты позвоночных - приводить примеры животных, имеющих разные полости тела; - давать определения терминам

	<p><i>питания животных»)</i></p> <p>38. Дыхательная система (<i>Лаб. раб №12 «Способы дыхания животных»)</i></p> <p>39. Сердечно-сосудистая система</p> <p>40. Выделительная система и обобщение по работе метаболических систем</p> <p>41. Нервная регуляция (<i>Лаб. раб №13 «Ответная реакция животных на раздражение»)</i></p> <p>42. Гуморальная регуляция</p> <p>43. Система анализаторов (<i>Лаб. раб №14 «Различные органы чувств у животных»)</i></p> <p>44. Органы размножения и продолжение рода</p> <p>45. Обобщение по работе регуляторных систем</p>		<ul style="list-style-type: none"> - называть пути поступления кислорода в организм животных; - распознавать и описывать органы дыхания; - выявлять приспособления организмов к среде обитания - выделять категории, на которые подразделяют животных в соответствии с характером питания; - сравнивать строение органов пищеварения и процессы питания - называть функции клеток крови; - выявлять приспособления организмов к среде обитания; - сравнивать строение органов кровеносной системы - выявлять приспособления в строении органов к среде обитания; - сравнивать органы выделения животных - давать определения терминам; - сравнивать строение органов нервной системы; - объяснять взаимосвязь между строением и функцией органов нервной системы; - выявлять приспособления в строении органов к среде обитания - сравнивать строение органов чувств; - доказывать взаимосвязь организмов с окружающим миром благодаря органам чувств - приводить примеры животных с различным типом размножения
--	--	--	---

<p>19. Онтогенез животных (3 часа)</p>	<p>46. Способы размножения и оплодотворение</p> <p>47. Прямое и косвенное развитие. Метаморфоз</p> <p>48. Периодизация и продолжительность жизни (<i>Лаб. раб №15 «Стадии развития и определение возраста животных»</i>)</p>	<p>§ 46-48</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры животных с различным типом бесполого размножения, животных с внешним и внутренним оплодотворением - приводить примеры животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза; - сравнивать развитие с метаморфозом и без метаморфоза
<p>20. Развитие животного мира на Земле (2 часа)</p>	<p>49. Дарвин об эволюции. Доказательства эволюции</p> <p>50. Разнообразие видов как результат эволюции</p>	<p>§ 49-51</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение термина эволюция; - доказательства эволюции животного мира - приводить доказательства эволюции животного мира; - приводить примеры действия факторов эволюции - объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных; - называть причины миграций
<p>21. Биогеография животных (1 час)</p>	<p>51. Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения</p>	<p>§ 52</p>	<ul style="list-style-type: none"> - причины миграций; - закономерности размещения животных - приводить примеры мигрирующих животных; - объяснять роль миграций

22. Биоценозы (2 часа)	52. Естественные и искусственные биоценозы 53. Взаимосвязь компонентов биоценоза (<i>Экскурсия №2 «Взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»</i>)	§ 53-56	<ul style="list-style-type: none"> - определение понятия биоценоз - приводить примеры биоценозов; - распознавать и описывать компоненты биоценоза - описывать условия среды обитания; - приводить примеры положительного и отрицательного влияния человека на природу; - объяснять влияние среды обитания на животных - приводить примеры цепей питания - приводить примеры взаимосвязей компонентов биоценоза
23. Хозяйственное значение животных (3 часа)	54. Промысел животных 55. Сельскохозяйственные животные 56. Экскурсия №3 «Выставка сельхоз животных» или «Охрана животного мира»	§ 57-60	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры воздействия человека на окружающую среду; - приводить примеры промысловых животных - распознавать и описывать домашних животных; - называть этапы одомашнивания животных - приводить примеры редких и охраняемых животных - объяснять роль животных в природе и жизни человека; - показывать необходимость охраны животных и способы их охраны
1. Человек и его здоровье. Введение в раздел (1 час)	57. Введение. История науки о здоровье человека	§ 1,2	

2. Происхождение человека (1 час)	58. Введение в антропосоциогенез	§ 3-5	
3. Общий обзор организма (1 час)	59. Уровни организации живой материи (обзор). Структура тела. Органы и системы органов	§ 6	
4. Клеточное и тканевое строение организма (9 часов)	60. Внутренняя и внешняя среда организма. Строение клетки 61. Физиология клетки 62. Жизненные свойства клеток 63. Обзор животных тканей 64. <i>Лаб. раб № 1</i> <i>«Гистологические микропрепараты»</i> 65-68. Резервное время	§ 7-8	

		летнее задание	
--	--	----------------	--

Пояснительная записка

(9 класс, 68 часов)

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы автора В.В. Пасечника.

Цели обучения:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, физического, трудового, санитарно-гигиенического и полового воспитания школьников.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию человека и млекопитающих животных; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать процессы жизнедеятельности организма человека: рассматривать на готовых микропрепаратах клетки и ткани человеческого организма; ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- выявлять изменчивость организма, приспособления организма к среде обитания, типы взаимодействия организма человека с внешней средой;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов организма человека и млекопитающих животных) и делать выводы на основе сравнения;
- определять положение человека в системе органического мира (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на состояние и здоровье организма;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации;
- находить в тексте учебника в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий).

Учебно-методическая литература

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев Н.И. Биология. Человек. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2005 – 2012

2. Рабочая тетрадь к учебнику Колесова Д.В., Маша Р.Д., Беляева Н.И. «Биология. Человек. 8 класс»: – М.: Дрофа, 2012

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Биология. Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2004 г.

– М.: Центр тестирования Минобразования России, 2005.

2. Деркачева Н.И., Соловьев А.Г. Биология. ЕГЭ. Методическое пособие для подготовки. – М.: Изд-во «Экзамен», 2007.

3. ЕГЭ 2007 – 2008: Биология: реальные варианты / авт.-сост. Е.А. Никишова,

С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель, 2007.

4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М.: Просвещение, 1983.

Календарно-тематический план для 9 класса

Тема	Урок	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки
1. Нервная регуляция (5 час)	<p>1. Центральная и периферическая нервная система</p> <p>2. Соматическая и вегетативная нервная система. Функциональные системы Анохина П.К.</p> <p>3. Строение нейрона. Роль рецепторов. Нейронные цепи, синапсы</p> <p>4. Нервы, их виды и ганглии. Рефлекс и рефлекторная дуга</p> <p>5. Возбуждение и торможение</p>	§ 9,43,47	<ul style="list-style-type: none"> - состав центральной и периферической нервной системы; - значение рефлексов в жизни человека; - вклад И.М.Сеченова и И.М.Павлова в развитие учения о рефлексах - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - называть части рефлекторной дуги; - делать вывод о значении рефлексов; - объяснять действие прямых и обратных связей
2. Гуморальная регуляция (2 часа)	<p>6. Различные типы секреции</p> <p>7. Железы эндокринной системы</p> <p>8. Свойства гормонов. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции</p>	§ 58,59	<ul style="list-style-type: none"> - определение желез внешней, внутренней и смешанной секреции; - различать железы внутренней и внешней секреции; - распознавать и описывать органы эндокринной системы
3. Опорно-двигательный аппарат (8 часов)	<p>9. Состав и типы костей</p> <p>10. Костная ткань (<i>Лаб.раб №2 «Микроскопическое строение кости»</i>)</p> <p>11. Типы соединения костей. Скелет человека (обзор)</p> <p>12. Особенности скелета человека</p>	§ 10-16	<ul style="list-style-type: none"> - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - доказывать родство человека и животных - распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища; - устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета

	<p>13. Строение мышц.</p> <p>14. Обзор мышц (<i>Лаб. раб №3 «Мышцы человеческого тела»</i>)</p> <p>15. Работа мышц (<i>Лаб. раб №4 «Утомление при динамической и статической работе»</i>)</p> <p>16. Нарушения опорно-двигательного аппарата (<i>Лаб. раб №5 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»</i>)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - определять типы соединения костей; - распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей - разъяснять суть тренировочного эффекта; - определять плоскостопие, искривления позвоночника; - использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма, оказания первой помощи при травмах - различать повреждение суставов, костей и растяжение связок;
<p>4. Внутренняя жидкая среда организма (4 часа)</p>	<p>17. Взаимодействие компонентов внутренней среды. Гомеостаз</p> <p>18. Плазма. Эритроциты</p> <p>19. Тромбоциты и лейкоциты, их защитная роль (<i>Лаб. раб №6 «Кровь человека и лягушки под микроскопом»</i>)</p> <p>20. Иммунитет. Человеческая индивидуальность</p>	<p>§ 17-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать состав внутренней среды; - находить взаимосвязь компонентов внутренней среды; - определять форменные элементы крови; - находить взаимосвязь внутренней среды организма с внешней; - объяснять необходимость сохранения постоянства солевого состава плазмы крови. - анализировать и оценивать факторы риска для здоровья
<p>5. Сердечно-сосудистая система (5 часов)</p>	<p>21. Строение сердца, кровеносных и лимфатических сосудов</p> <p>22. Круги кровообращения</p> <p>23. Работа сердца. Движение крови по сосудам (<i>Лаб. раб №7 «Природа пульса. Измерение артериального давления»</i>)</p> <p>24. Лимфообращение</p>	<p>§ 20-25</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работать с учебником, с анатомическими таблицами, схемами; - характеризовать сущность транспорта веществ, лимфообращения; - устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической систем - описывать сущность работа сердца;

	25. Гигиена работы сердечно-сосудистой системы (<i>Лаб. раб №8 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i>)		<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать сущность автоматизации сердечной мышцы; - устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца - подсчитывать число пульсовых ударов; - с помощью функциональных проб определять степень тренированности своей сердечнососудистой системы.
6. Дыхательная система (4 часа)	<p>26. Строение и функции органов дыхания</p> <p>27. Газообмен в легких и тканях. Механизм дыхательных актов (<i>Лаб. раб №9 «Обхват грудной клетки и жизненная емкость легких»</i>)</p> <p>28. Регуляция дыхания (<i>Лаб. раб №10 «Функциональная проба с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»</i>)</p> <p>29. Гигиена дыхания</p>	§ 26-29	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания; - характеризовать сущность процесса дыхания - устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения; - устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания; - характеризовать сущность процесса дыхания
7. Пищеварительная система (4 часа)	<p>30. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения</p> <p>31. Пищеварение в ротовой полости и в желудке (<i>Лаб. раб №11 «Действие слюны на крахмал»</i>)</p> <p>32. Пищеварение в кишечнике и всасывание питательных веществ</p> <p>33. Гигиена питания</p>	§ 30-35	<ul style="list-style-type: none"> - определять местоположение желудка, печени, кишечника, аппендикса; - объяснять роль питательных веществ в организме; - характеризовать сущность процесса питания - распознавать желудочно-кишечные заболевания - характеризовать наиболее опасные кишечные инфекции
8. Метаболизм (4 часа)	<p>34. Этапы метаболизма. Две стороны обмена</p> <p>35. Обмен неорганических и органических</p>	§ 36-38	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме

	<p>веществ</p> <p>36. Витамины</p> <p>37. Энергозатраты и нормы питания (<i>Лаб. раб №12 «Пищевой рацион в зависимости от энергозатрат»</i>)</p>		<p>- правильно дозировать витамины;</p> <p>- характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность</p> <p>- составлять пищевой рацион в зависимости от энергетических трат;</p>
9. Кожа (3 часа)	<p>38. Строение и функции кожи</p> <p>39. Терморегуляция</p> <p>40. Гигиена кожи и одежды</p>	§ 39-41	<p>- устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи</p> <p>- следить за одеждой и обувью;</p> <p>- предупреждать заболевания</p>
10. Выделение (2 часа)	<p>41. Строение органов выделения</p> <p>42. Образование мочи. Гигиена выделения</p>	§ 42	- характеризовать сущность процесса выделения и его роль в обмене веществ
11. Нервная система (3 часа)	<p>43. Строение и функции спинного мозга</p> <p>44. Строение и функции отделов головного мозга (<i>Лаб. раб №13 «Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с мозжечком и средним мозгом»</i>)</p> <p>45. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры больших полушарий</p>	§ 44-46	<p>- распознавать и описывать основные отделы и органы нервной системы человека</p> <p>- распознавать и описывать основные отделы спинного мозга</p> <p>- характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма</p> <p>- характеризовать роль нервной системы в организме;</p> <p>- различать функции соматической и вегетативной нервной системы</p>
12. Анализаторы (3 часа)	<p>46. Органы чувств и анализаторы. Зрительный анализатор (<i>Лаб. раб №14 «Иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»</i>)</p> <p>47. Слуховой анализатор</p>	§ 48-52	<p>- характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека</p> <p>- оценивать воздействие факторов риска для здоровья, влияние собственных поступков на здоровье</p>

	48. Органы равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, и вкуса. Взаимодействие анализаторов		- доказывать взаимодействие и взаимный контроль вестибулярного, кожно-мышечного, обонятельного и вкусового анализаторов
13. Высшая нервная деятельность (5 часов)	49. Вклад Сеченова и Павлова в разработку учения о ВНД 50. Врожденные программы поведения 51. Приобретенные программы поведения (<i>Лаб. раб №15 «Выработка навыков зеркального письма»</i>) 52. Сон. Вторая сигнальная система. Познавательные процессы 53. Волевые действия. Внимание. Память. Мышление (<i>Лаб. раб №16 «Произвольное и непроизвольное внимание»</i>)	§ 53-57	- характеризовать особенности работы головного мозга, биологическое значение условных и безусловных рефлексов - характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение - характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их значение
14. Онтогенез (5 часов)	54. Недостатки и преимущества полового размножения 55. половая система человека. Половое созревание 56. Образование и развитие зародыша. Беременность и роды 57. Профилактика наследственных заболеваний 58. Формирование и становление личности	§ 60-64	- характеризовать сущность процессов размножения человека; - объяснять режим беременности и родов - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье - характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека - анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье
15. Введение в общую биологию (10 часов)	59. Уровни организации живой материи (<i>Экскурсия №1 «Биогеоценоз»</i>) 60. Эволюция жизни (<i>Экскурсия №2</i>	§ 1-4	

	<p><i>«Причины многообразия видов в природе»)</i></p> <p>61. Происхождение жизни</p> <p>62. Развитие жизни на Земле (<i>Экскурсия №3 «Краеведческий музей или геологическое обнажение»)</i></p> <p>63. Экология (<i>Экскурсия №4 «Среда жизни и ее обитатели»)</i></p> <p>64. Биосфера и человек (<i>Экскурсия №5 «Антропогенное воздействие на природную среду»)</i></p> <p>65-68. Резервное время</p>	<p>летнее задание</p>	
--	--	-----------------------	--

Пояснительная записка

(10 класс, 34 часа)

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы автора В.В. Пасечника, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучение биологии на базовом уровне в 10 классе отводится 34 часа. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Учебно-методическая литература

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;;
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно-тематический план для 10 класса

Тема	Урок	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки
<p>1. Введение(1 час)</p> <p>2. Антропосоциогенез (3 часа)</p>	<p>1. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира</p> <p>2. Место человека в системе органического мира. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза</p> <p>3. Родословная и основные этапы эволюции человека</p> <p>4. Адаптивные типы человека. Факторы эволюции современного человека</p>	<p>§ 69-73</p>	<p>Знать цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на различных этапах ее становления.</p> <p>Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира. Знать методы исследования в биологии</p> <p>систематическое положение человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять принадлежность человека к определённым систематическим группам, родство человека с млекопитающими животными - основные этапы антропогенеза; - характеризовать стадии и движущие силы антропогенеза; - о роли биологических и социальных факторов в эволюции человека - о человеческих расах; - сравнивать расы человека
<p>3. Основы цитологии (</p>	<p>5. Предмет, задачи и методы исследования. История изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Современные взгляды (<i>Лаб. раб №1</i>)</p>	<p>§ 5-27</p>	<p>Знать и уметь объяснять основные положения клеточной теории.</p> <p>Объяснять роль клеточной теории в формировании</p>

<p>12 часов)</p>	<p><i>«Движение цитоплазмы в растительной клетке»</i>)</p> <p>6. Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности (<i>Лаб. раб № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках»</i>)</p> <p>7. Органические вещества. Углеводы и липиды</p> <p>8. Белки. Роль ферментов в регуляции процессов жизнедеятельности</p> <p>9. Нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке</p> <p>10. Общий план строения клеток. Строение прокариотической и эукариотической клеток. Основные компоненты клетки (<i>Лаб. раб № 3 «Строение прокариотических и эукариотических клеток»</i>)</p> <p>11. Строение и функции ядра.</p> <p>Химический состав и строение хромосом. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений</p> <p>12. Вирусы и бактериофаги</p> <p>Вирус СПИДа</p> <p>13. Общая характеристика метаболизма. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Особенности клеточного дыхания</p> <p>14. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы,</p>	<p>естественнонаучной картины мира. Приводить доказательства к положениям клеточной теории.</p> <p>Строение эукариотической клетки на основе знания особенностей строения цитоплазмы и ее немембранных структур. Уметь выявлять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки</p> <p>Строение эукариотической клетки, уметь объяснять суть мембранного принципа ее строения, характеризовать строение и функции плазматической мембраны и ядра как важнейшего компонента эукариотических клеток</p> <p>Знать особенности строения и функционирования ЭПС и рибосом, Лизосом и комплекса Гольджи. Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов.</p> <p>Знать особенности строения и функционирования митохондрий и пластид, органоидов движения. Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов. Знать особенности строения прокариотической клетки, называть части кле- ток прокариот, их отличие от эукариотической, уметь сравнивать их.</p> <p>Уметь характеризовать молекулярный уровень, неорганические вещества и их биологическое значение.</p> <p>Уметь объяснять качественный скачок от неживой к живой природе.</p> <p>Знать характеристику углеводов, входящих в состав живых организмов и их функции. Приводить примеры</p> <p>Знать характеристику липидов, входящих в состав живых организмов</p>
------------------	--	--

	<p>космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере</p> <p>15. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование иРНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза</p> <p>16. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке</p>		<p>их функции. Приводить примеры</p> <p>Уметь объяснять состав и строение белков. Знать функции белков, приводить примеры.</p> <p>Знать особенности строения и функционирования нуклеиновых кислот</p> <p>Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК.</p> <p>Уметь объяснять что такое ассимиляция и диссимиляция, сущность гомеостаза, взаимосвязь пластического и энергетического обменов</p> <p>Знать основные этапы энергетического обмена в клетке, особенности питания клеток. Приводить примеры авто- и гетеротрофных организмов.</p> <p>Приводить примеры авто- и гетеротрофных организмов. Уметь объяснять значение фотосинтеза, знать особенности световой и темновой фазы фотосинтеза. Объяснять, что такое хемосинтез</p> <p>Знать процесс репликации ДНК. Объяснять, что такое генетический код.</p> <p>Называть основные свойства генетического кода.</p> <p>Знать сущность процесса трансляции. Знать основные этапы синтеза белков. Объяснять этапы. Уметь решать задачи по теме.</p> <p>Характеризовать сущность процесса передачи наследственной информации.</p> <p>Знать общие механизмы регуляции синтеза белков в клетке и особенности регуляции синтеза белков у прокариот и эукариот</p>
4. Размножение и	<p>17. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных, его фазы и значение</p> <p>18. Формы размножения организмов. Бесполое</p>	§ 28-37	<p>Уметь объяснять роль размножения как важнейшего свойства, поддерживающего и сохраняющего жизнь на Земле, знать сущность жизненного цикла клетки, особенности отдельных</p>

<p>индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (4 часов)</p>	<p>размножение и его типы. Половое размножение</p> <p>19. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез, овогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений</p> <p>20. Этапы эмбриогенеза. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Рост и развитие организма. Старение и смерть организма</p>		<p>стадий интерфазы, понятие репликации</p> <p>Уметь характеризовать процесс мейоза, знать биологическое значение мейоза, уметь давать общие сведения о бесполом размножении живых организмов</p> <p>Знать определения понятия полового процесса и полового размножения, уметь давать характеристику особенностям строения и функциям половых клеток</p> <p>Знать сущность процесса оплодотворения, уметь объяснять особенности опыления и двойного оплодотворения у цветковых растений, уметь делать выводы о материальном единстве живой природы, знать факторы, оказывающие отрицательное воздействие на половые клетки</p> <p>Знать определение понятия онтогенез, типы онтогенеза и его периоды</p> <p><i>Знать сущность эмбрионального и постэмбрионального развития организмов, описывать их стадии, уметь характеризовать зародышевые листки, объяснять влияние условий окружающей среды на развивающийся зародыш</i></p>
<p>5. Основы генетики (8 часов)</p>	<p>21. История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г.Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности</p> <p>22. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Решение генетических задач. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание</p> <p>23. Дигибридное и полигибридное скрещивания. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических</p>	<p>§ 38-48, 55,56</p>	<p><i>Уметь характеризовать науку генетику, процессы наследственности и изменчивости; знать историю развития генетики; уметь раскрывать сущность гибридологического метода, сформулированного Г.Менделем, процесса моногибридного скрещивания.</i></p> <p><i>Знать закономерности наследования признаков в случаях множественного аллелизма, уметь убеждать в действительности и практической значимости законов наследственности в процессе изучения анализирующего скрещивания, знать определение понятия генофонде, уметь описывать цитологические основы закона</i></p> <p><i>Уметь характеризовать основные положения хромосомной теории наследственности, дополнять законы Менделя</i></p>

законов наследования

24. Генетическое определение пола. Структура хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. (**Практ. раб №1 «Решение генетических задач»**)

25. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность

26. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов

27. Соматические и генеративные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение

28. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Фенотипическая или модификационная изменчивость. Роль среды. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием. (**Лаб. раб №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой»**. Изучение фенотипов растений. (**Лаб. раб №5 «Изучение фенотипов растений»**)

29. Методы изучения наследственности человека. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья

30. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генотип и здоровье. Генетические

закономерностями, проявляющимися в случаях сцепленного наследования, объяснять закон Моргана и исключения из этого закона

Знать сущность взаимодействия неаллельных генов, особенности проявления цитоплазматической наследственности

Уметь объяснить сущность хромосомного определения пола на основе характеристики особенностей половых хромосом, знать причины возникновения с полом генетических болезней

Знать сущность изменчивости: модификационной и наследственной, цитологическое основы двух основных типов изменчивости

Знать сущность процесса мутационной изменчивости на основе формирования знаний о трех группах мутационной изменчивости, уметь устанавливать взаимосвязь возникновения мутаций с изменениями генетического материала клеток и организмов

Знать виды мутаций, понятие мутагенных факторы, уметь описывать влияние мутагенных факторов на организм

<p>6. Генетика человека (3 часа)</p>	<p>болезни. Генофонд популяции.</p> <p>Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии</p> <p>31. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование. (<i>Лаб раб №6 «Практикум по составлению родословных»</i>). Решение задач на материале генеалогического метода</p>		<p><i>Знать особенности каждого метода исследования генетики человека, уметь характеризовать значение генетики для человеческого общества</i></p> <p><i>Знать заболевания, в основе которых лежат генетические нарушения, знать конкретные генетические заболевания и их</i></p>
--------------------------------------	---	--	--

			<i>цитологические основы</i>
7. Основы селекции, биотехнологии и бионики (3 часа)	32. Задачи и методы селекции. Заслуги Н.И. Вавилова. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции 33. Селекция растений, животных и микроорганизмов 34. Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Бионика	§ 64-68	- о задачах селекции и биотехнологии; о методах, применяемых в селекции и биотехнологии; - характеризовать основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. - характеризовать основные методы селекции растений и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. - характеризовать основные методы селекции животных, микроорганизмов и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. - о достижениях селекции; о перспективах развития селекции и биотехнологии

Пояснительная записка

(11 класс, 34 часа)

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии выпускник должен

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей

среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Методическое обеспечение:

1. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2012

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2012

Календарно-тематический план для 11 класса

Тема	Урок	Домашнее задание	Требования к уровню подготовки
1. Дарвинизм биогенез и генетические основы эволюции (17 часов)	1. Этапы в развитии мировоззрения 2. Движущие силы эволюции 3. Вид и его критерии 4. Структура вида и популяции. Популяция – элементарная единица эволюции 5. Многообразие приспособлений и искусственный отбор (<i>Лаб. раб №1 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i>) 6. Борьба за существование и естественный отбор 7. Микроэволюция 8. Макроэволюция и филогенез (<i>Экскурсия №1 «История развития жизни на Земле»</i>) 9. Гипотезы биогенеза 10. Главные направления эволюции. Развитие органического мира. (<i>Лаб. раб №2 «Изучение ароморфозов,</i>	§ 52-63	- объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, общность происхождения и эволюцию растений и животных - что такое биологический вид; - выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать биологические объекты - понятие популяции; - как полезные изменения закрепляются в популяции под действием естественного отбора - как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга; - роль наследственной изменчивости как одного из факторов эволюции; - причины изменчивости видов; - приводить примеры ненаправленных и направленных изменений генофонда - понятие борьбы за существование;

	<p><i>идиоадаптаций и дегенераций у растений и животных»)</i> Филогенетические связи в живой природе</p> <p>11. Роль модификаций. Норма реакции.</p> <p>12. Роль мутаций. Их частота. Типы.</p> <p>13. Генетические законы в развитии популяции.</p> <p>14. Закон Харди-Вайнберга.</p> <p>15. Генетические основы разных форм естественного отбора.</p> <p>16. Статистика в эволюционной генетике.</p> <p>17. Синтетическая теория эволюции.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - называть формы борьбы за существование - понятие естественного отбора, как ведущего, направляющего фактора эволюционного процесса; - приводить примеры форм борьбы за существование - как происходит образование новых видов; - как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга - что такое микро- и макроэволюция, каковы основные закономерности этих процессов - понятие о главных направлениях эволюции; - показывать соотношение путей эволюции; - называть типы эволюционных изменений
<p>2. Экология. Биосфера, её состояние и эволюция (17 часов)</p>	<p>18. Экологические факторы. Аутэкология (<i>Лаб. раб №3 «Строение растений в связи с условиями жизни»)</i></p> <p>19. Экология видов и популяций. Демэкология (<i>Лаб. раб №4 «Подсчет индексов плотности для определения видов растений»)</i></p> <p>20. Типы экологических взаимодействий</p> <p>21. Экология сообществ. Синэкология</p> <p>22. Цепи питания. Круговорот веществ</p>	<p>§ 75-93</p>	<ul style="list-style-type: none"> - что изучает экология - объяснять влияние экологических факторов на организмы - в чём значение факторов среды; - какую роль играют условия внешней среды и внутренние свойства популяционной группы; - характеризовать взаимосвязи организмов и окружающей среды; - выявлять приспособления организмов к среде обитания - о различных типах взаимодействия организмов; - выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме

в экосистеме (*Лаб. раб №5 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме»*)

23. Сукцессии и их значение (*Лаб. раб №6 «Изучение сукцессионных изменений на примере простейших в сенном настое»*)

24. Возникновение биосферы

25. Основные этапы эволюции биосферы.

26. Глобальное значение живого вещества биосферы.

27. Компоненты биохимического круговорота веществ.

28. Круговороты различных элементов и веществ

29. Равновесие и саморегуляция в биосфере

30. Перспективы развития и устойчивости биосферы

31-34. Резервное время

- понятие об основных экологических характеристиках популяции;
- понятие возрастной структуры популяции
- о составе и свойствах экосистемы;
- о потоках энергии и круговороте веществ;
- сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы
- о составе и свойствах экосистемы;
- о потоках энергии и круговороте веществ;
- сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы
- анализировать пищевые цепи и экологические пирамиды;
- понятие о переносе энергии в сообществе, экологической пирамиде;
- называть виды сукцессий
- анализировать воздействие факторов окружающей среды;
- оценивать последствия деятельности человека на окружающую среду
- об основных гипотезах происхождения жизни;
- об основных этапах эволюции биосферы; о месте и роли человека в биосфере.
- анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни
- об основных этапах эволюции биосферы;
- о месте и роли человека в биосфере;

		<ul style="list-style-type: none">- анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни- об основных этапах эволюции биосферы;- о месте и роли человека в биосфере;- анализировать этапы развития жизни- об основных этапах эволюции биосферы;- о месте и роли человека в биосфере;- характеризовать биологическое разнообразие биосферы- оценивать антропогенное воздействие на биосферу;- анализировать последствия собственной деятельности в окружающей среде;- понятие о глобальных экологических проблемах и путях их решения
--	--	---