

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАРКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Рассмотрено на
педагогическом совете
протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Согласовано
Зам директора по УР
И.И. Камаева

Утверждаю
Директор _____
Т.А. Бовырина

Рабочая программа

учебного предмета

«Биология»

6-9 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте, общего образования второго поколения;
- Примерной программы основного общего образования по биологии для 5–9 классов авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.
- Программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Основные цели изучения биологии в школе:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, биологических системах;
- овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и

способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают

определённые особенности развития современных подростков).

Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- *социализация обучаемых* — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- *приобщение к познавательной культуре* как системе познавательных (научных)

ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- *ориентацию* в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей

ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- *развитие* познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе;

познавательных качеств личности, связанных с овладением

методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- *овладение* ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- *формирование* у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной

и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- *формирование* системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- *овладение* научным подходом к решению различных задач;
- *овладение* умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- *овладение* умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- *воспитание* ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- *формирование* умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Рабочая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии: • многообразие и эволюция органического мира; • биологическая природа и социальная сущность человека; • структурно-уровневая организация живой природы; • ценностное и экокультурное отношение к природе; • практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Место курса биологии в учебном плане

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа». Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68(2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с учебным общеобразовательным планом школы курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе.

Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Требования к уровню подготовки учащихся по биологии

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p>• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>• реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>	<p>• овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>• умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках:</p>	<p><i>1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение

	<p>(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих; • умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, 	<p>энергии в экосистемах);</p> <ul style="list-style-type: none"> • приведение доказательств (аргументация) родства человека с справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; • способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих; • умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,
--	--	---

	<p>аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>	<p>аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p>млекопитающими животными;</p> <p>взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</p> <p>• классификация— определение</p>
--	--	---

принадлежности биоло-
гических объектов к
определенной
систематической
группе;
• объяснение роли
биологии в
практической
деятельности людей;
места и роли человека в
природе; родства,
общности
происхождения и
эволюции растений и
животных (на примере
сопоставления
отдельных групп); роли
различных организмов в
жизни человека;
значения
биологического
разнообразия для
сохранения биосферы;
механизмов
наследственности и
изменчивости,

		<p>проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах—органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; • сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • овладение методами
--	--	---

биологической науки:

наблюдение и описание
биологических объектов

и процессов; постановка
биологических
экспериментов и
объяснение их
результатов.

2. В ценностно-

		<p><u>ориентационной сфере:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. <p><u>3. В сфере трудовой деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы). <p><u>4. В сфере физической деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
--	--	--

5. В эстетической сфере:

- выявление

эстетических достоинств объектов живой природы.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5–6 классы

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

7–9 классы

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
 - Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
 - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
 - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
 - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
 - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
 - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
 - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
 - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).
- Метапредметными результатами* изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

5–6-й классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

7–9-й классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

5–6-й классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

7–9-й классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

5–6-й классы

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

7–9-й классы

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
 - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
 - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
 - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
 - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5-й класс

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);

- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

6-й класс

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

7-й класс

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл деления органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9-й класс

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;

- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Содержание курса биологии

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и

покрытосеменные растения. Значение растений в природе и

жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные общества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека.

Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний,

вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения. Изучение строения позвоночного животного. Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).
Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Изучение строения плесневых грибов.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц. Изучение строение куриного яйца. Изучение строения млекопитающих.

Эксперимент

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.

Черты сходства и различия человека и животных.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.

Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства.

Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунология. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях.

Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и

их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический

обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов

и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы.

Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития.

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид - основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера

— глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Учебно-тематическое планирование по биологии

5 класс

Учебник: И.Н.Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология 5класс. М.-Вентана-Граф. 2012. (1 час в неделю. 34 часов).

№ урока	ТЕМА УРОКА	Оборудование
1 2 3 4	Биология – наука о живом мире (9 часов) <hr/> <p>1 О чем эта книга?</p> <p>2 Наука о живой природе</p> <p>3 Свойства живого</p> <p>4 Методы изучения природы</p>	
5 6 7 8 9	<p>5 Увеличительный приборы</p> <p>6 Строение клетки. Ткани</p> <p>7 Химический состав клетки</p> <p>8 Процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>9 Подведем итоги.</p>	
1 2 3 4 5 6 7 8 9	Многообразие живых организмов(10 часов) <hr/> <p>1 Царства живой природы</p> <p>2 Бактерии: строение и жизнедеятельность</p> <p>3 Значение бактерий в природе и для человека</p> <p>4 Растения</p> <p>5 Животные</p> <p>6 Грибы</p> <p>7 Многообразие и значение грибов</p> <p>8 Лишайники</p> <p>9 Значение живых организмов в природе и жизни человека.</p>	

10	Подведем итоги	
	Жизнь организмов на планете Земля(8 часов)	
1	Среды жизни организмов планеты Земля	
2	Экологические факторы среды	
3	Приспособления организмов к жизни в природе	
4	Природные сообщества	
5	Природные зоны России	
6	Жизнь организмов на разных материках	
7	Жизнь организмов в морях и океанах.	
8	Подведем итоги.	
	Человек на планете Земля(6 часа)	
1	Как появился человек на Земле	
2	Как человек изменил природу	
3	Важность охраны живого мира планеты	
4	Сохраним богатство живого мира.	
5	Подведем итоги	
6	Задания на лето.	
	1 час- резервное время	

6 класс

Учебник: И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко. Биология 6 класс. М.-Вентана-Граф. 2013. (1 час в неделю. 34 часов).

№	ТЕМА УРОКА	Оборудование
	Наука о растениях – ботаника (4 часа)	
1	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Микроскопы, М/п по ботанике
2	Многообразие жизненных форм растений	Рельеф.табл .
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	«Растительная клетка» Магн. модель

4	Ткани растений. Подведем итоги.	«Строение клетки»
Органы цветковых растений (8 часов)		Графопроектор, _____
1	Семя, его строение и значение. Л.р. 1 «Изучение строения семени фасоли»	фолии «Вегетативные органы растений»,
2	Условия прорастания семян.	«Репродуктивные органы растений»
3	Корень, его строение и значение. Л.Р.2 «Строение корня проростка»	рельеф.таблицы:
4	Побег, его строение и развитие. Л.Р.3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	«Зерновка пшеницы»;
5	Лист – его строение и значение.	«Клеточное строение листа»
6	Стебель – его строение и значение Л.р.4 «Внешнее строение корневища и клубня».	«Клеточное строение стебля»
7	Цветок, его строение и значение.	«Клеточное строение корня»
8	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Гербарий «Морфология растений»
	Подведем итоги.	Модели цветов: _____
		Магн. модель _____
		«Строение цветка».
Основные процессы жизнедеятельности растений		
(6 часов)		
1	Минеральное питание растений и значение воды.	
2	Воздушное питание растений – фотосинтез.	
3	Дыхание и обмен веществ у растений	
4	Размножение и оплодотворение у растений.	
5	Вегетативное размножения растений и его использование человеком. Л.р.5 «Черенкование комнатных растений»	
6	Рост и развитие растений. Подведем итоги.	

Многообразие и развитие растительного мира

Гербарий

(11 часов)

«Основные группы растений»

2 Систематика растений, её значение для ботаники

Магн. модели:

3	Водоросли, их разнообразие и значение в природе	«Размножение сосны»;
	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	«Р. папоротни-
4	Л.р. 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	кообразных»;
	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая	«Р. мха»;
5	характеристика.	«Р. многоклет.
6	Отдел Голосемянные. Общая характеристика и значение.	водоросли»;
	Отдел Покрытосемянные. Общая характеристика и	«Р. одноклет.
7	значение.	водоросли».
8	Семейства класса Двудольные растения.	Гербарии:
9	Семейства класса Однодольные растения.	«С/х растения»,
10	Историческое развитие растительного мира.	«Дикорастущие растения»,
11	Разнообразие и происхождение культурных растений.	«Культурные растения»,
	Дары Старого и Нового Света. Подведем итоги.	«Лекарственные растения»

Природные сообщества(4 часа)

Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме.	Гербарий: «Растительные сообщества»
Совместная жизнь организмов в природном сообществе	Таблицы: «Растение и окр.
Смена природных сообществ и её причины. Подведем итоги.	среда»
Задания на лето.	

7 класс

Учебник: В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Животные. 7 класс. М.-Вентана-Граф. 2006. (2 часа в неделю. 68 часов.)

--	--	--

№

ТЕМА УРОКА

урока

Общие сведения о мире животных (4 часа)

- 1 Зоология – наука о животных.
2 Среды жизни и места обитания животных. Табл.№1, 7,11

Взаимосвязи животных в природе.

- 3 Классификация животных и основные систематические группы.

- 4 Краткая история развития зоологии.
Влияние человека на животных.

Строение тела животных (3 часа)

- 1/5 Клетка.

- 2/6 Ткани.

Магн. мод.

- 3/7 Органы и системы органов.

«Строение клетки»

Подцарство Простейшие или Одноклеточные**животные** (4 часа)

«Ткани животных и человека»

- 1/8 Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс

- 2/9 Саркодовые.

TV, DVD

- 3/10 Класс Жгутиконосцы.

Кассета «Биология»№1

Тип Инфузории. Л.р.№1 «Строение и передвижение

Микроскопы,

- 4/11 инфузории-туфельки».

Микропрепараты(м/п)

Многообразие простейших. Паразитические

простейшие.

Подцарство Многоклеточные животные.**Тип Кишечнополостные.** (2 часа)

- 1/12 Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.

Микроскопы,

Пресноводная гидра.

Микропреп.

- 2/13 Морские кишечнополостные.

Рель.табл. (Р\Т

Типы: Плоские черви, Круглые черви,

Кольчатые черви. (6 часов)

1/14	Тип Плоские черви. Белая планария.	«Внутреннее Строение гидры»
2/15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	TV, DVD
3/16	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	Кассета «Биология»№1
4/17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые	В/п «Нереида»
5/18	черви. Класс Малощетинковые черви. Л.р.№2 «Внешнее	Магн.модели: «Цикл развит. аскариды»
6/19	строение дождевого червя, передвижение, раздражимость» Обобщение знаний. Л.р. №3 «Внутреннее строение дождевого червя»	« Цикл развит. Бычьего червя «Строение дождевого чер.

Тип Моллюски. (4 часа)

1/20	Общая характеристика типа Моллюски.	
2/21	Класс Брюхоногие моллюски.	В/п «Беззубка»
3/22	Класс Двустворчатые моллюски.Л.Р.№4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских	«Внутр. строен Брюхоногого моллюска»(р/т
4/23	моллюсков Класс Головоногие моллюски.	TV, DVD кассе «Биология»№1

1/24 **Тип Членистоногие (7 часов)**

2/25 Класс Ракообразные.

3/26	Класс Паукообразные.	TV, DVD кассе
	Класс Насекомые. Л.р.№5 «Внешнее строение	«Биология»№2
4/27	насекомого».	Р/т «Внутр. строение жука
5/28	Типы развития насекомых.	Коллекции:
	Пчелы и муравьи – общественные насекомые.	«Вредители с/х культур»
6/29	Полезные насекомые.	«Приспособительные
	Насекомые – вредители культурных растений и	изменения конечностей
7/30	переносчики заболеваний человека.	насекомых»
	Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие».	
	Тип Хордовые (7 часов)	
1/31	Общие признаки хордовых животных. Подтип	
	Бесчерепные.	
2/32	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы. Л.р.№6	
	«Внешнее строение и особенности передвижения	В/п «Внутренне строение
3/33	рыбы».	рыбы»
	Внутреннее строение костной рыбы. Л.р.№7	Р/т«Внутренне строение
4/34	«Внутреннее строение тела рыбы».	рыбы»
5/35	Внутреннее строение и особенности размножения	Модели: мозг позвоночных
	рыб.	(рыбы), позвоночные
6/36	Основные систематические группы рыб. Классы	животные(рыб
7/37	Хрящевые и Костные рыбы.	
	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	
	Обобщение знаний по теме «Надкласс Рыбы».	
	Класс Земноводные, или Амфибии (4 часа)	
1/38	Места обитания и строение земноводных.	
2/39	Строение и деятельность внутренних органов.	В/п «Тритон»
3/40	Годовой цикл жизни и происхождение	«Внутр.стр. лягушки»
4/41	земноводных.	Р/т «Внутр.стр. лягушки»
	Многообразии и значение земноводных.	
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)	

1/42	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	
2/43	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	Р/т «Внутр.стр. ящерицы» TV, DVD кассе
3/44	Многообразии пресмыкающихся.	«Биология»№3
4/45	Значение пресмыкающихся. Древние	Модели: мозг позвоночных
5/46	пресмыкающиеся Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся»	(ящерица)
Класс Птицы (7 часов)		
1/47	Среда обитания и внешнее строение птиц. Л.р.№8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».	
2/48	Опорно-двигательная система птиц. Л.р.№9 «Строение скелета птиц».	Р/т «Внутр.стр. голубя», «Археоптерикс
3/49	Внутреннее строение птиц.	Фолии «Птицы
4/50	Размножение птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	Графопроектор TV, DVD кассе
5/51	Многообразии птиц. Систематические и экологические группы птиц.	«Биология»№3 Модели: мозг позвоночных
6/52	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	(птицы)
7/53	Обобщение знаний по теме «Класс Птицы»	
Класс Млекопитающие, или Звери (10 часов)		
1/54	Внешнее строение. Среды жизни и места обитания.	
2/55	Внутреннее строение млекопитающих. Л.р.№10 «Строение скелета млекопитающих».	Фолии «Млекопитающие» Графопроектор
3/56	Внутреннее строение млекопитающих:	TV, DVD кассе

	П. А. Г. Мещеряков. Биология. Человек. 8 класс. М.: Вентана-Граф, 2007. (2 часа в неделю. 68 часов.) выделительная системы.	«Биология» №3 Модели: мозг позвоночных
4/57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. ТЕМА УРОКА	(млекопитающие) Оборудование В/п «Внутр. стр. крысы»
5//58	Происхождение и многообразие млекопитающих.	Р/т «Внутр. стр. собаки»
6/59	Высшие, или плацентарные, звери. Стряды. Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны,	Магн. модель «Размножение и развитие
7/60	Зайцеобразные, Хищные.	«Хордовые» Микроскопы
8/61	Стряды: Ластоногие, Китообразные,	Скелеты кролика, Микропрепар.
9/62	Парнокопытные, е 4 к Н парно опытные, Хоботные.	Р/т. «ЖВС» «Расположение органов»
10/63	Стряд Приматы. жизнедеятельность. Л.р. №1 «Действие фермента	Магн. модель «Ткани животных и
11/64	Экологические группы млекопитающих. каталазы на пероксид водорода).	человека» Торс человека
	5 Ткани. Л.р. №2 «Клетки и ткани под микроскопом».	
	6 Значение млекопитающих для человека.	
	7 Системы органов в организме. Уровни организации знаний по теме «Класс организма»	
	Железы внешней, внутренней и смешанной	
	Развитие животного мира на Земле (2 часа)	
1/65	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции организма.	Роль гормонов в обмене веществ в росте и развитии
2/66	Ч. Дарвина об эволюции организма.	
67	Основные этапы развития Нервная система (5 часов)	
68	Земле Обобщение знаний по разделу «Животные».	Р/т. «Строение спинного мозга»
Учебник : Драгомиль	8 класс 2/10 Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. 3/11 Нейрогормональная регуляция. 4/12 Центральная нервная система. Спинной мозг. 5/13 Головной мозг: строение и функции. Большие полушария головного мозга.	«Доли, извилины, поля» о в

головного мозга» TV, DV

кассета

«Анатомия»№

2/34	Опорно-двигательная система (10 часов) Значение опорно-двигательной системы. Скелет.	Р/т. «Челюсть человека»
3/35	Строение костей. Л.р.№3 «Строение костной ткани».	Череп человека расчлененный
4/36	Состав и соединение костей. Л.р.№4 «Состав костей».	Позвонки Скелет человека
5/37	Скелет головы и туловища.	TV, DVD кассе
6/38	Скелет конечностей. Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы. Работа мышц.	«Анатомия»№ Микроскопы
1/39	Нарушение осанки и плоскостопие.	
2/40	Развитие опорно-двигательной системы.	
3/41	Обобщение по теме «Опорно-двигательная система».	
4/42	Кровь. Кровообращение (9 часов) Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	Модель «Сердце»
5/43	Л.р.№5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	Р/т. «Строение сердца» TV, DVD кассе
6/44	Иммунитет.	«Анатомия»№
7/45	Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	Микроскопы Микропрепара
1/46	Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Магн.модель «Ткани животных и человека»
	Дыхательная система (6 часов)	

Значение дыхания. Органы дыхания.

Строение легких. Газообмен в легких и тканях.

Л.Р.№6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л.р.№7 «Дыхательные движения».

Болезни органов дыхания и их предупреждение.

Гигиена дыхания.

Первая помощь при поражении органов дыхания.

Обобщение по темам «Кровеносная и дыхательная системы».

Пищеварительная система (7 часов)

Значение пищи и ее состав.

Органы пищеварения.

Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости. Л.р.№8 «Действие ферментов слюны на крахмал».

Пищеварение в желудке. Л.р.№9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».

Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.

Регуляция пищеварения

Заболевания органов пищеварения.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обменные процессы в организме.

Нормы питания.

/т. «Строение легких»

Фолии «Дыхание»

Графопроектор

TV, DVD кассе

«Анатомия»№

Р/т.»Пищеварительный тракт»

«Желудок.Внешняя и внутр. поверхности»

«Ворсинки кишечника с сосудистым руслом»

2/47	5/67	
3/48	6/68	
1/49	Витамины.	
2/50	Мочевыделительная система (2 часа)	TV, DVD кассе
1/51	Строение и функции почек.	«Анатомия»№
2/52	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	
3/53	Кожа (3 часа)	
1/54	Значение кожи и ее строение.	Модель «Почк
2/55	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	Р/т.»Почка.Макро-микростро
1/54	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	ение» «Мочевыделит
2/55	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	система»
3/56	Органы чувств. Анализаторы (5 часов)	
4/57	Значение органов чувств и анализаторов.	
5/58	Орган зрения и зрительный анализатор.	Р/т. «Кожа.Разрез»
1/59	Заболевания и повреждения глаз.	TV, DVD кассе
2/60	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	«Анатомия»№
3/61	Органы осязания, обоняния и вкуса.	
4/62	Индивидуальное развитие организма (4 часа)	
1/63	Половая система человека.	Модель «Глазное яблок
2/64	Наследственные и врожденные заболевания.	Р/т. «Глазное яблоко» «Ухо
3/65	Болезни, передающиеся половым путем.	человека»
4/66	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	Косточки слуховые
1/63	В е н ни о е н е с	
2/64	р д ое влия е нарк г н ых вещ тв.	
3/65	Поведение и психика (6 часов)	
4/66	Врожденные и приобретенные формы поведения.	

Закономерности работы органов и систем организма.	Работа органов и систем организма.		Фолии «Наркотик и организм человека»
Биологические ритмы. Сон и бодрствование.	Личность и ее особенности.		Графопроектор
Особенности ВНД человека. Познавательные процессы.	Особенности ВНД человека. Познавательные процессы.	Р/т. «Мужской и женский	Графопроектор
Воля и эмоции. Внимание.	Воля и эмоции. Внимание.	сагиттальный разрез» №	Графопроектор

9 класс.

Учебник: И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова. Основы общей биологии. 9 класс. М.-Вентана-Граф. 2008. (2 часа в неделю, 68 часов).

№ п/п	№ п/п	Тема урока	Оборудование
		I Введение в основы общей биологии (3ч)	
1	1	Биология - наука о живом мире.	
2	2	Общие свойства живых организмов.	Таблицы
3	3	Многообразие форм живых организмов.	
		II Основы учения о клетке (10 ч)	
4	1	Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. Л.р.№1 «Сравнение растительной и животной клеток»	Таблицы Модель ДНК, молекулы белка
5	2	Химический состав клетки	Графопроектор. Фолии

6	3	Белки и нуклеиновые кислоты	«Цитология»
7	4	Строение клетки.	Магн. Модели:
8	5	Органоиды клетки и их функции.	«Ткани животных и
9	6	Обмен веществ – основа существования клетки Биосинтез белков в живой клетке.	человека», «Многообразие клеток живого организма»,
10	7	Биосинтез углеводов – фотосинтез	«Биосинтез белка»
11	8	Обеспечение клеток энергией	
12	9	Разнообразие клеток живой природы	
13	10	(Обобщение)	
		III Размножение и индивидуальное развитие	
		<hr/> организмов (5 ч)	
14	1	Типы размножения	
15	2	Деление клеток. Митоз. Л.Р.№2 «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений».	Таблицы Микроскоп. Магн. Модели: «Митоз»
16	3	Образование половых клеток. Митоз.	« Мейоз»
17	4	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез.	Графопроектор. Фолии «Размножение и развитие»
18	5	Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	
		IV Основы учения о наследственности и	
		<hr/> изменчивости (11ч)	
19	1	Из истории развития генетики	
20	2	Основные понятия генетики	Портреты
21	3	Генетические опыты Менделя.	Магн. модели:
22	4	Дигибридное скрещивание. Третий закон	«Гибридное скрещивание»,

		Менделя. Л.р, №3 «Решение генетических задач». «Моногибридное	
		Сцепленное наследование генов и кроссинговер. скрещивание»	
23	5	Взаимодействие генов и их множественное действие.	«Генетика групп крови», Таблицы
24	6	Определение пола и наследование признаков сцепленных с полом.	Магнитная
25	7	Наследственные болезни, сцепление с полом. Наследственная изменчивость.	ТВ, DVD кассеты
26	8	Другие типы изменчивости. Л.Р. № 4 «Выявление генотипических и фенотипических	
27	9	проявлений у растений разных видов,	
28	10	произрастающих в неодинаковых условиях»	
29	11	Обобщение по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости»	

V Основы селекции растений и животных

и микроорганизмов (5 ч)

30	1	Генетические основы селекции организмов.	Таблицы.
31	2	Особенности селекции растений	Коллекции
32	3	Центры многообразия и происхождения культурных растений	ТВ. Таблицы.
33	4	Особенности селекции животных	
34	5	Основные направления селекции микроорганизмов.	

<u>VI Происхождение жизни и развитие органического мира (5 ч)</u>		
35	1	Представление о возникновении жизни на Земле. Портреты в истории естествознания.
36	2	Современные представления о возникновении жизни на Земле. Таблицы.
37	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Геохронологическая таблица
38	4	Этапы развития жизни на земле
39	5	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.
<u>VII Учение об эволюции. (11 ч)</u>		
40	1	Идея развития органического мира в биологии.
41	2	Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование.
42	3	Набор палеонтологических находок. Модели. Бюсты.
43	4	Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы видообразования.
44	5	Макроэволюция – результат микроэволюции.
45	6	Основные направления эволюции.
46	7	Основные закономерности биологической эволюции.
47	8	Экскурсия «Борьба за существование в природе».
48	9	Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер.
49	10	Таблицы.

VIII Происхождение человека (антропогенез)

(6 ч)

- | | | | |
|----|---|--|--|
| 51 | 1 | Эволюция приматов | Модели. Бюсты |
| 52 | 2 | Доказательства эволюционного происхождения человека. | Таблицы.
Набор палеонтологических находок |
| 53 | 3 | Этапы эволюции человека. | «Происхождение человека» |
| 54 | 4 | Первые и современные люди. | |
| 55 | 5 | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | |
| 56 | 6 | | |

X Основы экологии (11 ч)

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 57 | 1 | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы | Таблицы.
Магн. Модели: |
| 58 | 2 | Общие законы действия факторов среды на организмы. | «Типичные биоценозы»,
Взаимодействия в природных сообществах», «Биосфера и человек» |
| 59 | 3 | Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Л.р №6 «Приспособления организмов к среде обитания». | Графопроектор. Фолии |
| 60 | 4 | Биологические связи в природе. | «Адаптации организмов к средам обитания» |
| 61 | 5 | Популяции. | |
| 62 | 6 | Функционирование популяции и динамика ее численности. | . ТВ, DVD
Кассеты «Природные |

63	7	Сообщества.	сообщества»,
64	8	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	«Экологические системы»
65	9	Развитие и смена биогеоценозов.	
66	10	Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное использование природы и ее	
67	11	охрана. Л.р.№ 7 «Оценка качества окружающей среды»	
68	12	Экскурсия «Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды»	

Планируемые результаты изучения курса биологии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом. В структуре планируемых результатов выделяются:

•*ведущие цели и основные ожидаемые результаты* основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

•*планируемые результаты* освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты изучения биологии по разделам

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<i>Живые организмы</i>	
<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, 	<ul style="list-style-type: none"> •соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых

<p>организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.</p>	<p>организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.</p> <p>моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</p> <ul style="list-style-type: none"> •находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; •выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
<p><i>Человек и его здоровье</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; •применять методы биологической науки при изучении организма 	<ul style="list-style-type: none"> •использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;

<p>человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> •использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	<p>проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> •выделять эстетические достоинства человеческого тела; •реализовывать установки здорового образа жизни; •ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; •находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; •анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
Общие биологические закономерности	
<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать общие 	<ul style="list-style-type: none"> •выдвигать гипотезы о возможных

биологические закономерности,
их практическую значимость;

•применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

•использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

•аргументировать свою точку зрения

в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

•анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе

Контрольно – измерительные материалы

Биологический диктант по теме «Бактерии» (5 кл.)

- 1.Организмы, у которых в клетках нет ядра, относят к
- 2.Бактерии, имеющие форму палочки, называют.....
- 3.Бактерии движутся при помощи....
- 4.Бактерии, в клетках которых есть хлорофилл, называются...
- 5.Гнилостные бактерии играют большую роль в природе, так как...
- 6.Бактерии, имеющие форму спирали, называют...

Проверочная работа по теме «Царство Грибы» (6 класс)

№ 1.

1. Грибы питаются:

- а) образуя на свету органические вещества;
- б) готовыми органическими веществами;
- в) только органическими веществами живых организмов; г) поселяясь на продуктах питания.

2. Грибы размножаются:

- а) спорами; б) семенами; в) частью корня; г) частью стебля.

3. Микориза – это:

- а) плодовое тело гриба; б) часть грибницы;
- в) грибокорень; г) болезнь растений, вызываемая грибами.

4. К грибам-сапротрофам относят:

- а) подосиновик; б) трутовик; в) дрожжи; г) мухомор.

5. Лишайники – это:

- а) водоросли; б) грибы;
- в) симбиотический организм гриба и водоросли; г) бактерии.

6. Плесневый гриб, появляющийся на пищевых продуктах в виде пушистого белого налёта:

а) дрожжи; б) мукор; в) пеницилл; г) головня.

№ 2.

Закончите предложения.

1. Вещества, убивающие бактерии, называются...

2. Лишайники бывают накипными, листоватыми и...

3. Тело гриба называется грибницей или...

4. Организмы, которые питаются органическими веществами мёртвых тел, называются...

5. Мельчайшие одноклеточные грибы овальной формы, живущие в среде, богатой сахаром, называются...

6. Тело лишайника называется...

Контрольная работа по теме «Класс Млекопитающие» (7 класс)

1. Чем отличаются млекопитающие от других позвоночных животных?

а) живорождением; б) теплокровностью; в) выкармливанием детёнышей молоком; г) четырёхкамерным сердцем.

2. С развитием какого отдела мозга млекопитающих связано появление сложных поведенческих условных рефлексов?

а) коры больших полушарий переднего мозга; б) среднего мозга;
в) мозжечка; г) спинного мозга.

3. От какой группы животных произошли современные млекопитающие?

а) сумчатых; б) яйцекладущих; в) птиц; г) зверозубых ящеров.

4. Где указаны представители отряда ластоногих?

а) киты и дельфины; б) кашалоты и акулы;
в) моржи и морские котики; г) тюлени и пингвины.

5. Какое из этих животных было родоначальником домашних лошадей?

а) тарпан; б) тур; в) мустанг; г) муфлон.

6. Сложный желудок, состоящий из четырёх отделов, имеют:

а) все травоядные; б) только крупные травоядные; в) жвачные парнокопытные; г) нежвачные парнокопытные.

7. К отряду грызунов относятся:

а) кроты и землеройки; б) мыши и белки;

в) зайцы и кролики; в) бобры и барсуки.

8.Какие признаки не характерны для млекопитающих и человека?

а) холоднокровность; б) ороговевающие покровы тела; в) четырёхкамерное сердце; г) наличие киля на груди; д) смешение венозной и артериальной крови в сердце; е) выкармливание детёнышей молоком.

9.Установите соответствие между признаком хордового животного и классом, к которому оно принадлежит.

ПРИЗНАКИ ХОРДОВЫХ КЛАССЫ

1.извилины в коре головного мозга; А) млекопитающие;

2.воздушные мешки; Б) птицы.

2.лавооправе строение скелета;

4.отсутствие зубов;

5.кости имеют полости, заполненные воздухом;

Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса «Человек».

1.Хорошо развитое межклеточное вещество располагается между клетками ткани:

а) эпителиальной; б) гладкой мышечной; в) поперечнополосатой мышечной; г) соединительной.

2.С помощью веществ, вырабатываемых в железах внутренней секреции, осуществляется:

а) нервная регуляция деятельности органов; б) механическая и химическая обработка пищи; в) передача наследственных признаков; г) гуморальная регуляция деятельности органов.

3.Поджелудочная железа – это железа смешанной секреции, так как она производит:

а) желчь и адреналин; б) нервные импульсы; в) гормоны и пищеварительный сок; г) витамины и антитела.

4.Основными элементами нервной системы являются нейроны, так как они:

а) легко возбуждаются и передают возбуждение другим клеткам; б) осуществляют передачу наследственной информации потомству; в) являются компонентами желез внутренней секреции; г) увеличивают скорость химических реакций в клетках тела человека.

5. Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному со стороны среднего уха обеспечивается:

а) слуховой трубой; б) ушной раковиной; в) перепонкой овального окна; г) слуховыми косточками.

6. В процессе индивидуального развития животные и человек приобретают рефлексы:

а) безусловные; б) условные; в) передающиеся по наследству; г) общие для всех особей вида.

7. Основная функция эритроцитов - перенос:

а) гормонов и витаминов; б) питательных веществ;

в) кислорода и углекислого газа; г) конечных продуктов обмена веществ.

8. В артериях большого круга кровообращения у человека кровь:

а) венозная; б) смешанная; в) артериальная; г) насыщенная углекислым газом.

9. Ритмические колебания стенок артерий позволяют определить: а) количество сокращений сердца в минуту; б) кровяное давление; в) жизненную ёмкость лёгких; г) скорость движения крови.

10. В клетках животных и человека в процессе дыхания:

а) органические вещества образуются из неорганических;

б) из менее сложных органических веществ образуются более сложные органические вещества;

в) из более сложных органических веществ образуются менее сложные органические вещества;

в) происходит окисление органических веществ с освобождением энергии.

11. В ротовой полости человека происходит расщепление:

а) углеводов; б) белков; в) жиров; г) нуклеиновых кислот.

12. Избыток воды и жидких продуктов жизнедеятельности удаляется из организма через: а) слюнные железы; б) почки и потовые железы; в) слюнные и слёзные железы; г) анальное отверстие.

13. Витамины в организме человека:

а) регулируют поступление кислорода; б) оказывают влияние на рост, развитие, обмен веществ;

в) вызывают образование антител; г) увеличивают скорость образования гемоглобина.

14. Если в результате неловкого движения подвернулась стопа, то при оказании первой доврачебной помощи следует использовать:

а) жгут и мягкую ткань; б) фиксирующую повязку и пузырь с холодной водой или со льдом; в) грелку с горячей водой; г) шину или прибинтовать повреждённую ногу к здоровой.

15. Орган, в котором расположены клетки, наиболее чувствительные к алкоголю:

а) мозг; б) желудок; в) лёгкие; г) слепая кишка.

16. Ткань, из которой состоят кости скелета:

а) соединительная; б) эпителиальная; в) мышечная; г) нервная.

17. Орган, в который впадают протоки печени и поджелудочной железы:

а) пищевод; б) желудок; в) двенадцатипёрстная кишка; г) толстый кишечник.

18. Надгортанник в организме:

- а) участвует в образовании голоса; б) не пропускает пищу в гортань;
- в) защищает органы дыхания от микробов; г) защищает органы пищеварения от микробов.

19. Вегетативной нервной системой регулируется:

- а) работа мышц, сгибающих руку; б) деятельность внутренних органов;
- в) работа жевательных мышц; г) работа мышц, разгибающих руку.

20. Сетчатка – это оболочка глаза, которая:

- а) защищает глаз от механических и химических повреждений,
- б) снабжает глазное яблоко кровью;
- в) поглощает световые лучи; г) преобразует лучи света в нервные импульсы.

21. Близоруким людям необходимо использовать очки:

- А) так как изображение у них фокусируется перед сетчаткой; Б) так как изображение у них фокусируется позади сетчатки;

- В) так как они плохо видят детали близко расположенных предметов;
- Г) так как они плохо различают то, что расположено вдали; Д) имеющие двояковогнутые линзы; Е) имеющие двояковыпуклые линзы.

22. Скелет человека в отличие от скелета млекопитающих животных имеет:

- А) прямой позвоночник без изгибов; Б) сводчатую стопу;
- В) позвоночник с S-образным изгибом; Г) массивные челюсти;
- Д) сжатую с боков грудную клетку; Е) широкий чашевидный пояс нижних конечностей.

23. Продолговатый мозг участвует в регуляции:

- А) работы эндокринных желез; Б) дыхательных движений;
В) координации движений; Д)
температуры тела;
Г) слюноотделения;
Е) работы сердца.

Итоговая контрольная работа по курсу 9 класса «Общая биология».

1.Какая наука изучает закономерности наследования признаков?

- а) физиология; б) палеонтология; в) цитология; г) генетика.

2.К неклеточной форме жизни относится:

- а) малярийный плазмодий; б) возбудитель брюшного тифа; в) вирус гриппа; г) спора гриба.

3.Синонимом термина «доядерные организмы» является термин:

- а) одноклеточные; б) простейшие; в) прокариоты; г) эукариоты.

4.Основным результатом фотосинтеза является образование:

- а) воды и энергии; б) углекислого газа и кислорода; в) органических веществ и кислорода; г) азота и кислорода.

5. Потребителями в биоценозе леса являются:

а) дуб и берёза; б) дятлы; в) почвенные бактерии; г) почвенные грибы.

6.Морфологический критерий вида – это:

а) его область распространения; б) определённый набор генов в хромосомах.

- в) особенности процессов жизнедеятельности; г) особенности внешнего и внутреннего строения.

7.Парниковый эффект на Земле является следствием повышения в атмосфере концентрации:

- а) углекислого газа; б) кислорода; в) паров воды; г) сернистого газа.

8.В процессе эволюции растений первыми освоили сушу:

- а) мхи; б) псилофиты; в) хвощи; г) папоротники.

9. Совокупность видов, приспособленных к совместному обитанию на общей территории, представляет собой:

- а) тип; б) царство; в) популяцию; г) биоценоз.

10. К агросистемам относят:

- а) заливной луг; б) смешанный лес; в) пшеничное поле; г) зарастающее озеро.

11. В ядре оплодотворённой яйцеклетки животного содержится 16 хромосом, в ядре клетки его печени:

- а) 4 хромосомы; б) 8 хромосом; в) 16 хромосом; г) 32 хромосомы.

12.Рибоза является структурным элементом:

- а) белков; б) липидов; в) крахмала; г) нуклеиновых кислот.

13. Профаза I мейоза отличается от профазы митоза:

- а) спирализацией хромосом; б) разрушением хромосом;
- в) образованием веретена деления; г) наличием конъюгации и кроссинговера.

14. Рибосомы могут располагаться на мембранах:

- а) лизосом; б) хлоропластов; в) комплекса Гольджи; г) эндоплазматической сети.

15. У человека в связи с прямохождением:

- а) сформировался свод стопы; б) срослись фаланги пальцев;
- в) когти превратились в ногти; г) большой палец руки противопоставлен всем остальным.

16. Молекула РНК в отличие молекулы ДНК содержит азотистое основание: а) аденин; б) гуанин; в) урацил; г) цитозин.

17. Распространение организмов на большой высоте в атмосфере сдерживается: а) озоновым экраном; б) нехваткой кислорода; в) низкими температурами; г) жёсткими космическими излучениями.

18. Метаболизм складывается из двух взаимосвязанных и противоположно направленных процессов:

- а) жизни и смерти; б) синтеза и распада;
- в) возбуждения и торможения; г) поглощения кислорода и выделения углекислого газа.

19. Зигота образуется в процессе:

- А) митоза; б) мейоза; в) онтогенеза; г) оплодотворения.

20. Прочтите текст, найдите в нём предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

1. Бактерии – это прокариоты, наследственное вещество их клеток не отделено от цитоплазмы.
2. ДНК бактерий представлена одной молекулой, которая имеет линейную форму.
3. Снаружи бактериальная клетка окружена плотной оболочкой.
4. На рибосомах в эндоплазматической сети происходит биосинтез белка.
5. При неблагоприятных условиях бактерии размножаются с помощью спор.
6. Многие виды бактерий образуют слизистую капсулу на поверхности клетки.
21. Выберите признаки мейоза.

А) В результате деления количество хромосом в клетке остаётся прежним.

Б) Процесс завершается в результате одного деления.

В) В результате деления образуется 4 ядра.

Г) Процесс обеспечивает рост и развитие организма, его бесполое размножение.

Критерии оценки учебной деятельности

Отметка «5»

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;

чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;

ответ самостоятельный, использованы ранее приобретённые знания.

Отметка «4»

раскрыто основное содержание материала;

в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный;

определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно чёткие;

не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;

допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся по биологии

Отметка «5»

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования и объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки;

в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»

правильно определена цель опыта;

подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

Отметка «2»

не определена самостоятельно цель опыта;

не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения.

Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии,

формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии. Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ

обучающихся, проведения контрольных работ может быть использована как учителем, так и обучающимися в ходе самостоятельной подготовки к итоговой проверке и самопроверке знаний по изученному курсу.

Использование наглядных учебных пособий, технических средств осуществляется комплексно, что позволяет реализовать общедидактические принципы наглядности и доступности, достигать поставленных целей и задач, планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

Список учебной литературы

Учебники Федерального перечня, в которых реализована данная программа.

1. Биология. 5 класс (авт. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.);
2. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);

5. Биология. 9 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.). Методическая литература:

1. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков. 6 кл. Санкт-Петербург, Паритет, 2002.
2. Багоцкий С.В. Тестовые задания. М.: Дрофа, 2003.
3. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков. 7 кл. Санкт-Петербург, Паритет, 2002.
4. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 кл. М.: Дрофа, 2002
5. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков. 8 кл. Санкт-Петербург, Паритет, 2002.
6. Сапин М.Р. Анатомия человека. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2001.
7. Семенцова В.Н. Биология. Технологические карты уроков. 9 кл. Санкт-Петербург, Паритет, 2002.
8. Пономарёва И.Н., Кучменко В.С., Симонова Л.В. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Методическое пособие. 6 класс. М., Вентана-Граф, 2003 г.
9. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные. Методическое пособие. 7 класс. М., Вентана-Граф, 2003 г.
10. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. Методическое пособие. 8 класс. М., Вентана-Граф, 2004 г.
11. Пономарёва И.Н., Чернова Н. М. Биология. Основы общей биологии. Методическое пособие. 9 класс. М., Вентана-Граф, 2004 г.