

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №9 им.А.С.Пушкина»

Рассмотрено
Руководитель ШМО
Протокол № 1
от 27.08 20 20 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
Тямаковой А.А

Утверждено
Директором МОУ СШ №9 им.
А.С. Пушкина
Сошниковой Л.С.
приказ от 28.08.2020г.
№2808001-о/д

Рабочая программа
по предмету «Биология»
для 11 класса

Составитель: Исаева И.В.

г. Волжск

2020

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом следующих документов:

- Закон РФ об образовании № 122-ФЗ в последней редакции от 22.08.2004 г;
- Обязательный минимум содержания среднего полного образования (Пр. МОРФ от 30.06.1999 г. № 56)
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (Пр. МО от 05.03.2004 г. № 1089)
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) МОРФ 2006 г.
- Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 11 классов (базовый уровень) автора В.Б.Захарова.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

Цели курса

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.

Задачи курса:

- развивать метапредметные умения (анализ, сравнение, выявление закономерностей и т.п.)

- развивать умение работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- развивать умение наблюдать за биологическими объектами и состоянием собственного организма, проводить биологические эксперименты;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитывать позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуре поведения в природе.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Согласно действующему базисному учебному плану, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю.

В 11 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня.

Результаты обучения, которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту, приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников». Представленная в программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Отличительной особенностью программы является то, что система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, тестовые и творческие работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Для развития коммуникативных компетенций обучающихся предполагается систематическая самостоятельная работа по подготовке сообщений в сопровождении компьютерной презентации.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Приоритетными для учебного предмета «Общая биология» на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Ведущие формы и методы, технологии обучения.

При планировании уроков предусмотрены различные виды деятельности в их единстве и взаимосвязи. Это позволяет оптимально достигать результатов обучения, отраженных в требованиях к уровню подготовки выпускников. Виды деятельности определяют тип и вид учебного занятия.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	В том числе практикум	Лабораторные работы
1.	Эволюционное учение	24	2	3
1.	Развитие органического мира	5		
1.	Происхождение человека	8		
1.	Взаимодействие организма среды	17	2	
1.	Биосфера и человек. Основы экологии	8		
1.	Обобщение материала	3		
1.	Резерв	3		
	Итого:	68	4	3

Содержание программы (68 часов, 2 часа в неделю)

Эволюционное учение (24 часа)

Основные этапы развития эволюционных идей. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

■ Лабораторные работы

1. Изучение морфологического критерия вида.
2. Выявление изменчивости у особей одного вида.
3. Выявление у организмов ароморфозов и идиоадаптаций.

Развитие органического мира (5 часов)

Деление истории развития нашей планеты на эры и периоды. Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры. Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.

Происхождение человека (8 часов)

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза.

Взаимодействие организма и среды (17 часов)

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Амэнсализм. Комменсализм. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

Биосфера и человек (8 часов)

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере.

Обобщение материала. (3 часа)

Уровни организации живой материи. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Эволюционное учение. Основные понятия генетики.

Резерв времени (3 часа).

Повторение и обобщение пройденного материала. Подготовка к экзаменам.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Харди – Вайнберга); закономерностей (основные закономерности эволюции); гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека); *строение экологических объектов*: вида и экосистем (структуры); биосферы; ноосферы; бионики.
- *сущность биологических процессов и явлений*: действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;
- *современную биологическую терминологию и символику*;

уметь

- *объяснять*: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы; единство человеческих рас, необходимость сохранения многообразия видов;
- *устанавливать взаимосвязи* движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- *решать* задачи разной сложности по биологии;
- *составлять схемы* путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- *описывать* особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- *исследовать* биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- *сравнивать* биологические объекты (экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- *осуществлять самостоятельный поиск биологической информации* в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

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

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения- носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- доказывать, что организм - единое целое;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира- носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

- Знания всего изученного программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

- Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

- Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
- Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

- Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
- Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

- Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

- Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает

значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

не делает выводов и обобщений.

- Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
- При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
- Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
- Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но - допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно выполняет не менее половины работы.
- Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
- Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Правильно выполняет менее половины письменной работы.
- Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
- Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплексом:

• **для учителя:**

1. Т. А. Козлова, Н. И. Сонин. Общая биология: 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонины "Общая биология 10-11 кл." М.: Дрофа, 2006.
2. И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов, Я. В. Котелевская «Биология. Общая биология 10-11 классы». Рабочая тетрадь к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой
3. Б. Н. Медников. Биология: формы и уровни жизни.- М., «Просвещение», 1995
4. Кристиан де Дюв. «Путешествие в мир живой клетки».- М., «Мир», 1987.
5. Ващенко О.Л. Биология 11 класс Поурочные планы. Волгоград. Изд. «Учитель», 2009г.
6. Лернер Г.И. Общая биология. Тестовые задания к основным учебникам. 10-11 классы. М. «Эксмо», 2009г.
7. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11классы. - М.: Дрофа, 2005.

• **для учащихся:**

1. Т. С. Сухова, Т. А. Козлова, Н. И. Сонин, В. Б. Захаров «Общая биология». Рабочая тетрадь к учебнику «"Биология. Общая биология. 11 класс". – М.: Дрофа, 2007.
2. Учебник «Общая биология 10-11 классы» под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица, А. О. Рувинского, М.: - Просвещение, 2000

MULTIMEDIA – поддержка курса:

- CD-диск «Биология 6-11 класс. Лаборатория»
- CD-диск «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии»
- Коллекция ЦОР Интернета.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков биологии в 11 классе

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	тема урока тип урока	дата	Требования к уровню подготовки.	Оборудование	
Тема 1. Учение об эволюции органического мира. (24 часа)					
1.	История представлений об эволюции живой природы. Комбинированный урок		<i>Знать:</i> историю представлений о развитии жизни на Земле; <i>Уметь:</i> характеризовать античные и средневековые представления о сущности жизни	CD –диск. Таблицы. портреты	Д э п
1.	Работы К. Линнея по систематике растений и животных Изучение нового материала (ИНМ)		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад К. Линнея <i>Знать:</i> взгляды Линнея	CD –диск. Таблицы. портреты	З К
3-4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад Ж.Б.Ламарка. <i>Знать:</i> взгляды Ж.Б.Ламарка	CD –диск. Таблицы.	
5	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина	CD –диск. Таблицы.	т
6.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина	CD –диск. Таблицы.	И от м по ж ку ра
7	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Комбинированный урок		Выделять существенные признаки вида, процессов естественного отбора	CD –диск. Таблицы.	Д э
8	Борьба за существование и ее формы Комбинированный урок		Знать основные положения Дарвина о естественном отборе; определения «естественный отбор», «борьба за существование», виды борьбы за существование.	CD –диск. Таблицы.	в к п п м м

9	Образование новых видов	02.10	Знать механизмы видообразования	Таблицы	в к
10	Практикум по теме «Эволюционное учение Ч. Дарвина»	05.10	Знать терминологию, Уметь использовать понятия эволюционной теории при решении биологических задач	раздаточно – биологические задачи	м м
11	Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура Комбинированный урок	09.10	Знать определение вида, основные критерии, понятия популяция, микроэволюция, макроэволюция. Уметь объяснять структуру вида, критерии вида.	CD –диск. Таблицы. «Вид, его критерии». Презентация «Вид. Критерии вида»	в к п п м м
12	Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Лабораторная работа 1. Описание вида по морфологическому критерию Комбинированный урок		Знать понятия мутация, гетерозигота, гомозигота, генофонд. Уметь объяснять эволюционную роль мутаций.	Таблицы. «Видообразование», Электронный учебник	м г г г
13	Формы естественного отбора. Генетические процессы в популяциях. Комбинированный урок	12.10	Знать основные формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий, половой. Уметь объяснять механизм действия изученных форм отбора.	Презентация «Формы естест. Отбора» Таблицы.	ф е о т с , д п
14-15	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Комбинированный урок	16.10 19.10	Знать понятия: «мимикрия», «адаптация», основные виды адаптаций. Уметь объяснить сущность приспособлений, приводить примеры адаптаций.	Презентация «Приспособленность». Таблицы.	« « о а
1.	Физиологические адаптации. Лабораторная работа 2. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	23.10	Знать понятия: «мимикрия», «адаптация», основные виды адаптаций. Уметь объяснить сущность приспособлений, приводить примеры адаптаций.	Гербарии, картины, фотографии	« « о а
1.	Микроэволюция. Современные представления о	26.10	Знать определение вида, основные критерии, понятия популяция,	Таблицы.	В г

	видообразовании. Комбинированный урок	30.10	микроэволюция, макроэволюция. Уметь объяснять структуру вида, критерии вида.		э
18-19	Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс.		Знать определения: микроэволюция, макроэволюция, биологический	Презентация «Главные направления..» Таблицы.	б п а р и д
1.	Пути достижения биологического прогресса Комбинированный урок		Знать определения: микроэволюция, макроэволюция, биологический прогресс, регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Уметь объяснять главные направления эволюции.	Презентация «Главные направления..» Таблицы.	м м б п а р и д
1.	Практикум по теме «Главные направления эволюции»			Таблицы, раздаточно – биологические задачи	б п а р и д
1.	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов Изучение нового материала		Знать определение: филогенез, дивергенция, конвергенция, популяция.	Таблицы. «Конвергенция», «Дивергенция»	ф д к п
1.	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. Лабораторная работа 3.Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных Комбинированный урок		Знать: понятия : многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации Уметь объяснять главные направления и результаты эволюции.	CD –диск. Таблицы. Гербарии, коллекции, картины, фотографии	о ц р э м м б п а р и д
1.	Обобщение по теме «Эволюционное учение»			тест	
ТЕМА 2. Развитие органического мира (5 часа).					
25-26	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и		Знать основные этапы биологической эволюции. Уметь объяснять суть процессов,	CD –диск. Презентация «Происхождени	э б э

	палеозойскую эру Комбинированный урок		происходивших на различных этапах биологической эволюции.	«Человека» Таблицы.	
1.	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру Комбинированный урок		Уметь объяснять эволюционные преимущества цветковых растений, пресмыкающихся и млекопитающих.	CD –диск. Таблицы. презентация	эт б э
1.	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру Комбинированный урок		Уметь давать объяснения, происходящие в Кайнозое.	CD –диск. Таблицы.	эт б э
1.	Обобщение материала по теме «Развитие жизни на Земле». Семинар.		Знать основные ароморфозы, происходившие в различные периоды жизни.	Картины, рисунки, геохронологическая таблица.	
ТЕМА 3. Происхождение человека (8 часов).					
1.	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира Комбинированный урок		Знать основные этапы эволюции приматов и человека, понятия: антропология, антропогенез.	Таблицы. «Австралопитек», «Неандерталец» и др. Презентация «Происхождение человека»	э п ч п а а
1.	Эволюция приматов. Комбинированный урок		Знать основные этапы эволюции приматов и человека, понятия: антропология, антропогенез.	Таблицы. «Австралопитек», «Неандерталец» и др. Презентация «Происхождение человека»	э п ч п а а
32-33	Стадии эволюции человека. Комбинированный урок		Знать основные этапы эволюции приматов и человека, понятия: антропология, антропогенез.	Таблицы. «Австралопитек», «Неандерталец» и др. Презентация «Происхождение человека»	э п ч п а а
1.	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ;		Знать основные этапы эволюции приматов и человека, понятия: антропология, антропогенез.	Таблицы. «Расы»	э п ч п

	человеческие расы. Комбинированный урок			человека», Презентация «Происхождение человека», «Человеческие часы»	ан ан
1.	Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза Комбинированный урок		Знать: свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза	диск. Таблицы.	Д
1.	Обобщение материала по теме «Происхождение человека». Семинар		Знать основные этапы эволюции человека, свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза	Презентации уч-ся	
1.	Контрольный урок по теме «Происхождение человека».			тест	
ТЕМА 4. Взаимодействие организма и среды (17 час).					
1.	Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы Комбинированный урок		Знать понятия: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество.	Табл. «Распространение организмов в биосфере» презентация	ж в би
1.	Круговорот веществ в природе Групповая работа		Знать понятия: биоценоз, парниковый эффект, биохимический цикл.	Табл. «Круговорот веществ»	
1.	Жизнь в сообществах Групповая работа		Знать основные факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.		с
41-42	История формирования сообществ живых организмов. Групповая работа		Знать основные факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.	Табл. «Геологическая история материков»	с
43-44	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Комбинированный урок		Знать понятия: биоценоз, биогеоценоз, биомасса.	Табл. «Дубрава», «Биоценоз	

				водоема»	
1.	Биогеоценозы, их характеристика Комбинированный урок		Знать понятия: биоценоз, биогеоценоз, биомасса.	Табл. «Дубрава», «Биоценоз водоема»	
1.	Абиотические факторы среды. Групповая работа		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	
1.	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Комбинированный урок		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	
1.	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Комбинированный урок		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	
1.	Смена биоценозов. <i>Практикум.</i> Составление цепей питания Изучение нового материала		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	CD –диск. Таблицы.	
50-51	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм Комбинированный урок		Знать понятия: нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартирантство, хищничество паразитизм, каннибализм	Презентация «Взаимоотношения организмов» Таблицы.	
1.	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм. Комбинированный урок		Знать понятия: нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартирантство, хищничество паразитизм, каннибализм	Иллюстрации, видеофильм «Хищничество»	
1.	<i>Практикум</i> Решение экологических задач			задачи	
1.	Контрольный урок по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»			тест	
ТЕМА 5. Биосфера и человек. Основы экологии (8 часов).					

1.	Понятие о биосфере, ее структуре и функциях		Знать понятие геологических оболочек, структуру и функции биосферы	Презентация «Границы биосферы», таблица	
1.	Основы экологии		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания	Таблица, презентация	
1.	Антропогенные факторы воздействия на биогеоценозы Семинар		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	Презентация «Влияние человека...» Таблицы.	об
1.	Проблемы рационального природопользования Семинар.		Знать суть рационального природопользования	Презентация «Влияние человека...»	п
1.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Семинар.		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	Презентация «Последствия хоз. деятельности»	
1.	Меры по образованию экологических комплексов Семинар.		Знать суть рационального природопользования.	Презентации уч-ся	
1.	Контрольный урок по теме «Биосфера и человек. Основы экологии».			тест	
1.	Бионика. Формы живого в природе и их промышленные аналоги Комбинированный урок		Уметь связывать промышленные идеи и черты строения живых организмов	Презентация «Бионика» Таблицы.	
Обобщение материала (3 часа).					
1.	Уровни организации живой материи. Клетка – структурная и функциональная единица живого		Таблицы	Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.	
1.	Эволюционное учение		Таблицы	Уроки КиМ, CD –диск. Таблицы.	
1.	Генетика		Таблицы, раздаточно – генетические задачи		
66-68	Резерв				

	ИТОГО: 68 часов				
--	-----------------	--	--	--	--