#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### Рабочая программа составлена на основе:

- 1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089.
- 2. Примерной программы по биологии для общеобразовательных классов средней (полной) школы (базовый уровень), с использованием учебника Биология 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень) / Авторы: под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: «Просвещение» 2020 г.
- 3. Учебного плана МОУ СОШ №2 г.п. Терек на 2022-2023 учебный год.
- 4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН Р $\Phi$  к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2022- 2023 уч. г..

Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

В рабочей программе отражены обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки учащихся, заданные федеральным компонентом государственного стандарта общего образования.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

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, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

## Общая характеристика учебного предмета

среднего (полного) общего образования Курс биологии на уровни 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. 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. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание vделено содержанию, лежащему В основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Клетка-единица живого; Размножение и развитие организма; Основы генетики и селекции.

**Курс предусматривает** отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделяется развитию экологической и валеологической культуры человека.

Данный курс осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом при изучении курса биологии изучаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для углубления их в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

#### Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ СОШ №2 г.п. Терек, на освоение программы отводится 34 часа, в объеме1 час в неделю.

#### І. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать

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

- уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводына основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научнопопулярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## Критерии оценки учебной деятельности по биологии.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

#### Устный ответ.

#### Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал

литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

## Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
  - 4. Ответ самостоятельный;
  - 5. Наличие неточностей в изложении материала;
- 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
- 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
- 8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

#### Оценка "3" ставится, если ученик:

- 1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- 2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- 7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- 1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- 2. Не делает выводов и обобщений.
- 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2. Полностью не усвоил материал.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

## Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

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

#### Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

# Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

#### Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

- 1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.
  - Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» 10 правильных ответов, «4» 7-9, «3» 5-6, «2» менее 5 правильных ответов.
  - 2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» 18-20 правильных ответов, «4» 14-17, «3» 10-13, «2» менее 10 правильных ответов.

# Содержание тем курса «Биология»

11 класс ( 1 час в неделю, 34 час.)

РАЗДЕЛ 1V. ЭВОЛЮЦИЯ (22 ч)

## Глава 10. Развитие эволюционных идей. (4ч.)

Доказательства эволюшии

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Глава 11. Механизмы эволюционного процесса.(6ч.)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция - эволюционный фактор. Приспособленность - результат действия факторов эволюции.

Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Глава 12. Возникновение жизни на Земле.(1ч.)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

#### Глава 13. Развитие жизни на Земле.(5ч.)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

## Глава 14. Происхождение человека. (5ч.)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов.

Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Лабораторные и практические работы

- 1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
- 2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
- 3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
- 4. Ароморфозы у растений и идиоадаптации у насекомых.

## РАЗДЕЛ V. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 ч)

#### Глава 15. Экосистемы. (7ч.)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Лабораторная работа №5 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).

# Глава 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2ч.)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

#### Глава17. Влияние деятельности человека на биосферу. (2ч.)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Лабораторная работа №6 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» Резерв (1 час).

Учебно-методический комплект: Учебник: Общая биология: Учебн. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. - М.: Просвещение, 2008. - 303 с.: ил.

#### КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ

## Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

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

# Отметка "4":

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

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

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

## Отметка "2":

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

# Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

## Отметка "3" ставится, если ученик:

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

## Отметка "2" ставится, если ученик:

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

## Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

### Отметка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

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

# Отметка "2" ставится, если ученик:

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

# Календарно - тематическое планирование Биология 11 класс (1 час в неделю)

<ul> <li>Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.</li> <li>Доказательства Эволюции.</li> <li>Вид. Критерии вида. Популяции. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»</li> <li>Глава 11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)</li> <li>Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».</li> <li>Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы сстественного отбора в популяциях.</li> <li>Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.</li> <li>Приспособленность организмов - результат действия факторов зволюции. Л.Р. №3. «Приспособленность организмов»</li> <li>Видообразование - результат эволюции.</li> <li>Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».</li> <li>Контрольная работа.</li> <li>Контрольная работа.</li> <li>Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.</li> <li>Глава 13. «Развитие жизни на Земле» (5ч.)</li> </ul>	No	1 "	Кол- во час	Дата	
Глава 10. «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции» (4ч.)           1. Возникновение и развитие эволюционных представлений.         1           Ч.Дарвии и сто теория происхождения видов.         1           3. Доказательства Эволюции.         1           4. Вид. Критерии вида. Популяции. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»         1           Fлава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)         5.           Родь изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».         1           6. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы 1 естественного отбора в популяциях.         1           7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции. 1         1           8. Приспособленность организмов»         9           9. Видообразование - результат эволюции.         1           10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 (Ароморфозы и идмоздантации организмов».         1           11. Контрольная работа.         1           12. Развитие визини в представлений о возникновении жизни. Современные 1 вязтяды на возникновение жизни на Земле» (1ч.)           12. Развитие жизни в Кайнозос.         1           14. Развитие жизни в Мезозос.         1           15. Развитие жизни в Кайнозос.         1           16. Развитие жизни в Кайнозос.         1           17. Многообразие органического мира. Классиф	$\Pi/\Pi$			план	факт
1.       Возникновение и развитие эволюционных представлений.       1         4.       Доказательства Эволюции.       1         4.       Вид. Критерии вида. Популящии. Л.р. № 1. «Моффологические особенности растений различных видов»       1         7. дов. 1.       «Моффологические особенности растений различных видов»         7. дов. 1.       «Механизмы зволюционного процесса» (7ч.)         5.       Роль изменчивость организмов»         6.       Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы 1 естественного отбора в популяциях.         7.       Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.         8.       Приспособленность организмов»         9.       Видообразование - результат эволюции.         10.       Основные направления эволюции.         11.       Контрольная работа.         11.       Глава 12. «Возникновение жизии на Земле» (1ч.)         12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные 1 вэгляды на возникновении жизни.         13.       Развитие жизни в Криптозос.       1         14.       Развитие жизни в Криптозос.       1         15.       Развитие жизни в Мезозос.       1         16.       Развитие жизни в Мезозос.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация 1 организмов.       1	Разде.	л 1V. Эволюция (22ч.)			
Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.   1	Глава	10. «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции» (4ч	.)		
3. Доказательства Эволюции.  4. Вид. Критерии вида. Популяции. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»  Глава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)  5. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».  6. Естественьной отбор - направляющий фактор эволюции. Формы   естественного отбора в популяциях.  7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции. 1  8. Приспособленность организмов - результат действия факторов   эволюции. Л.Р. №3. «Приспособленность организмов»   9 Видообразование - результат эволюции.  10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4   «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».   1	1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений.	1		
4. Вид. Критерии вида. Популяции. Л.р. № 1. «Морфологические особепности растепий различных видов»  Глава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)  5. Роль изменчивость в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».  6. Естественного отбор - паправляющий фактор эволюции. Формы 1 естественного отбора в популяциях.  7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции. 1  8. Приспособлетность организмов - результат действия факторов 1 эволюции. Л.Р. №3. « Приспособленность организмов»  9. Видообразование - результат эволюции.  10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».  11. Контрольная работа. 1  Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)  12. Развитие представлений о возникновении жизни. Современные Взгляды на возникновении жизни.  Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)  13. Развитие жизни в Палсозос. 1  14. Развитие жизни в Палсозос. 1  15. Развитие жизни в Мезозое. 1  16. Развитие жизни в Кайнозос. 1  17. Многообразие органического мира. Классификация организмов.  Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)  18. Происхождение человека. Ближайшие «родствепшики» целовека среди животных.  19. Основные этапы эволюции приматов. 1  Первые представители рода Ното. Появление человека разумного. 21. Факторы эволюции человека. 1		Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.	1		
Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»   Глава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)   Роль изменчивость организмов».	3.	Доказательства Эволюции.	1		
Видов»         Глава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)           5.         Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».         1           6.         Естественный отбор - паправляющий фактор эволюции. Формы 1 сетественного отбора в популяциях.         1           7.         Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.         1           8.         Приспособленность организмов» результат действия факторов 1 эволюции. Л.Р. №3. «Приспособленность организмов»         1           9.         Видообразование - результат эволюции.         1           10.         Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 (Ароморфозы и идиоадаптации организмов».         1           11.         Контрольная работа.         1           12.         Развитие представлений о возникновении жизни. Современные 1 взгляды на возникновении жизни.         1           12.         Развитие жизни в Криптозое.         1           13.         Развитие жизни в Криптозое.         1           14.         Развитие жизни в Мазозое.         1           15.         Развитие жизни в Кайнозое.         1           16.         Развитие жизни в Кайнозое.         1           17.         Многообразие органического мира. Классификация рорганизмов.         1           18.         Происхождение человека. Ближайшие «родственники» н	4.	Вид. Критерии вида. Популяции.	1		
Глава11. «Механизмы эволюционного процесса» (7ч.)           5. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».         1           6. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы 1 естественного отбора в популяциях.         1           7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.         1           8. Приспособленность организмов - результат действия факторов 1 эволюции. Л.Р. №3. « Приспособлениость организмов»         1           9. Видообразование - результат эволюции.         1           10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 («Ароморфозы и идиоадаптации организмов».         1           11. Контрольная работа.         1           12. Развитие представлений о возникловении жизни. Современные 1 взгляды на возникновении жизни.         1           12. Развитие жизни в Криптозое.         1           13. Развитие жизни в Криптозое.         1           14. Развитие жизни в Кайнозое.         1           15. Развитие жизни в Кайнозое.         1           16. Развитие жизни в Кайнозое.         1           17. многообразие органического мира. Классификация организмов.         1           17. Многообразие органического мира. Классификация организмов.         1           18. Происхождение человека. Ближайшие «родственники» неловека среди животных.         1           19. Основные этапы эволюции приматов.         1 <tr< td=""><td></td><td> </td><td></td><td></td><td></td></tr<>					
<ul> <li>5. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Л.Р. № 2. «Изменчивость организмов».</li> <li>6. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы 1 сетественного отбора в популяциях.</li> <li>7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.</li> <li>8. Приспособленность организмов - результат действия факторов 1 эволюции. Л.Р. №3. « Приспособленность организмов»</li> <li>9. Видообразованне - результат эволюции.</li> <li>10. Осповные паправления эволюционного процесса. Л.р.№4 «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».</li> <li>11. Контрольная работа.</li> <li>12. Развитие представлений о возникновении жизни. Современные 1 взгляды на возникновении жизни.</li> <li>13. «Развитие жизни на Земле» (5ч.)</li> <li>14. Развитие жизни в Криптозос.</li> <li>14. Развитие жизни в Мазозос.</li> <li>15. Развитие жизни в Кайнозос.</li> <li>16. Развитие жизни в Кайнозос.</li> <li>17. Многообразие органического мира. Классификация 1 организмов.</li> <li>Глава 14. «Происхождение человека» (5ч.)</li> <li>18. Происхождение человека. Ближайпие «родственники» неловека среди животных.</li> <li>19. Основные этапы эволюции приматов.</li> <li>20. Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.</li> <li>21. Факторы эволюции человека.</li> <li>22. Контрольная работа</li> </ul>	_				
<ul> <li>«Изменчивость организмов».</li> <li>6. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы   естественного отбора в популяциях.</li> <li>7. Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.</li> <li>18. Приспособленность организмов - результат действия факторов   эволюции. Л.Р. №3. « Приспособленность организмов»</li> <li>9. Видообразование - результат эволюции.</li> <li>10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4   «Ароморфозы и илиоадаптации организмов».</li> <li>11 Контрольная работа.</li> <li>12. Развитие представлений о возникновении жизни. Современные   вазляды на возникновении жизни.</li> <li>13. « Развитие шизни на Земле» (5ч.)</li> <li>14. Развитие жизни в Криптозое.</li> <li>14. Развитие жизни в Палеозое.</li> <li>15. Развитие жизни в Мазозое.</li> <li>16. Развитие жизни в Кайнозое.</li> <li>17. Многообразие органического мира. Классификация   пранизмов.</li> <li>Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)</li> <li>18. Происхождение человека. Ближайпие «родственники»   целовека среди животных.</li> <li>19. Основные этапы эволюции приматов.</li> <li>20. Первые представители рода Ното. Появление человека   празумного.</li> <li>21. Факторы эволюции человека.</li> <li>22. Контрольная работа</li> </ul>		<del>-</del>	ı		
развитие жизни в Криптозое.  1. Развитие жизни в Криптозое.  1. Развитие жизни в Палеозое.  1. Развитие жизни в Кайнозое.  2. Развитие жизни в Кайнозое.			1		
8. Приспособленность организмов - результат действия факторов зволюции. Л.Р. №3.  « Приспособленность организмов»  9. Видообразование - результат эволюции.  10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».  11 Контрольная работа.  1 Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)  12. Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.  Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)  13. Развитие жизни в Криптозос.  14. Развитие жизни в Палеозое.  1 Развитие жизни в Мезозое.  1 Развитие жизни в Мезозое.  1 Развитие жизни в Кайнозое.  1 Происхождение человека» (5ч.)  18. Происхождение человека» (5ч.)  18. Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.  19. Основные этапы эволюции приматов.  1 Основные этапы эволюции приматов.  1 Оакторы эволюции человека.  1 Оакторы эволюции человека.	6.		1		
эволюции. Л.Р. №3.       « Приспособленность организмов»         9.       Видообразование - результат эволюции.       1         10.       Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4       1         «Ароморфозы и идиоадаптации организмов».       1         11.       Контрольная работа.       1         12.       «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)         12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные разгляды на возникновении жизни.       1         Глава 13.       « Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         18.       Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа	7.	Случайные изменения частот генов и генотипов в популяции.	1		
« Приспособленность организмов»         9. Видообразование - результат эволюции.       1         10. Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4 («Ароморфозы и идиоадаптации организмов».       1         11 Контрольная работа.       1         Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)         12. Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.         Глава 13. « Развитие жизни в Земле» (5ч.)         13. Развитие жизни в Криптозое.       1         14. Развитие жизни в Мезозое.       1         15. Развитие жизни в Кайнозое.       1         16. Развитие жизни в Кайнозое.       1         17. Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18. Происхождение человека. Ближайшие «родственники» целовека среди животных.       1         19. Основные этапы эволюции приматов.       1         20. Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21. Факторы эволюции человека.       1         22. Контрольная работа       1	8.		1		
<ol> <li>Видообразование - результат эволюции.</li> <li>Основные направления эволюционного процесса. Л.р.№4</li> <li>«Ароморфозы и идиоадаптации организмов».</li> <li>Контрольная работа.</li> <li>Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)</li> <li>Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.</li> <li>Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)</li> <li>Развитие жизни в Криптозое.</li> <li>Развитие жизни в Палеозое.</li> <li>Развитие жизни в Мезозое.</li> <li>Развитие жизни в Кайнозое.</li> <li>Многообразие органического мира. Классификация организмов.</li> <li>Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)</li> <li>Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.</li> <li>Основные этапы эволюции приматов.</li> <li>Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.</li> <li>Факторы эволюции человека.</li> <li>Факторы эволюции человека.</li> <li>Контрольная работа</li> </ol>		· ·			
«Ароморфозы и идиоадаптации организмов».       1         11       Контрольная работа.       1         Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)       12.         12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.       1         Глава 13. «Развитие жизни на Земле» (5ч.)       13.         13.       Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)       1         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	9.		1		
11       Контрольная работа.       1         Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)         12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.       1         Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)       1         13.       Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)       1         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	10.		1		
Глава 12. «Возникновение жизни на Земле» (1ч.)         12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.       1         Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)         13.       Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1					
12.       Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновении жизни.       1         Глава 13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)       13.         13.       Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)       18.         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1			1		
ВЗГЛЯДЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИЗНИ.	Глава				
13.       Развитие жизни в Криптозое.       1         14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	12.		1		
14.       Развитие жизни в Палеозое.       1         15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	Глава	13. « Развитие жизни на Земле» (5ч.)			
15.       Развитие жизни в Мезозое.       1         16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	13.	Развитие жизни в Криптозое.	1		
16.       Развитие жизни в Кайнозое.       1         17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	14.	Развитие жизни в Палеозое.	1		
17.       Многообразие органического мира. Классификация организмов.       1         Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)       1         18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	15.	Развитие жизни в Мезозое.	1		
организмов.  Глава 14. « Происхождение человека» (5ч.)  18. Происхождение человека. Ближайшие «родственники» иеловека среди животных.  19. Основные этапы эволюции приматов.  20. Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.  21. Факторы эволюции человека.  1 22. Контрольная работа	16.	Развитие жизни в Кайнозое.	1		
18.       Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	17.		1		
человека среди животных.       1         19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	Глава	14. « Происхождение человека» (5ч.)	•	•	1
19.       Основные этапы эволюции приматов.       1         20.       Первые представители рода Ното. Появление человека разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	18.		1		
разумного.       1         21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	19.		1		
21.       Факторы эволюции человека.       1         22.       Контрольная работа       1	20.		1		
	21.	<u> </u>	1		
РАЗДЕЛ V. «Основы экологии» (11 ч.)	22.	Контрольная работа	1		
	РАЗЛ	 ЕЛ V. «Основы экологии» (11 ч.)	<u> </u>		

Глава	а 15. «Экосистемы» (7ч.)			
23.	Предмет экологии, факторы среды.	1		
24.	Взаимодействие популяций разных видов.	1		
25.	Сообщества. Экосистемы (биогеоценозы).	1		
26.	Поток энергии и цепи питания. П. р. №5 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).	1		
27.	Свойства и смена экосистем.	1		
28.	Агроценозы.	1		
29.	Применение экологических знаний в практической деятельности человека. П.р. №6 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	1		
30	Промежуточная аттестация. (1ч.)	1		
Глава	а 16. «Биосфера. Охрана биосферы» (2ч.)		1	I
31.	Состав и функции биосферы.	1		
32.	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.	1		
Глава	а 17. «Влияние деятельности человека на биосферу» (2ч.)			
33.	Глобальные экологические проблемы.	1		
34.	Общество и окружающая среда.	1		
	Итого: 34ч.			

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Биология 11 класс (1 час в неделю)

No॒	Название темы	Кол-во	Лабор.	Контр.
п/п		часов	Практ.	зачёты
			работы	
1.	Раздел 1V. Эволюция (22ч.)			
	Тема 10. Развитие эволюционных идей. Доказательства	4	1	
	иидонове			
	Тема 11. Механизмы эволюционного процесса.	7	3	1
	Тема 12. Возникновение жизни на Земле.	1		
	Тема 13. Развитие жизни на Земле.	5		
	Тема 14. Происхождение человека	5		1
2.	Раздел V. «Основы экологии» (11ч.)			
	Тема 15. Основы экологии. Экосистемы.	7	2	
	Тема 16. Биосфера.	2		
	Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу	2		
3.	Промежуточная аттестация (1ч.)	1		1
	Итого.	34	6	3

#### **V.** Список литературы:

#### Основная литература для учителя:

- 1. Общая биология: Учебн. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: Просвещение, 2006. 303 с.: ил.
- 2. Беляев Д.К., Рувинский А.О. Поурочные планы по учебнику «Общая биология» Изд.2-е. Волгоград: ИТД «Карифей».-96с.

# Дополнительная литература для учителя:

- 1. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
- 2. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.
- 3. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г.
- 4. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника М.: Дрофа, 2007
- 5. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. М: Лист-Нью, 2004. 1117с.
- 6. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц. «Общая биология» М.: «Просвещение» 2006
- 7. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс. — М.: Дрофа, 2005.-354с.
- 8. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. М.: Вентана-Граф, 2004. 76с.
- 9. Экология в экспериментах: 10-11 классы: методическое пособие. — М.: Вентана-Граф, 2006. — 234с.

#### Основная литература для учащихся:

**Учебник:** Общая биология: Учебн. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006. – 303 с.: ил.

#### Дополнительная литература для учащихся:

- 1. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
- 2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. 134с.
- 3. Борзова 3В, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) М: ТЦ «Сфера», 2005. 126с.
- 4. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. М.: ИЦ «Академия», 2004. 122с.
- 5. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. М.: Эксмо, 2007. 240с.
- 6. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
- 7. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 11 классы: методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2006. 254c.
- 8. Новоженов Ю.И. Филетическая эволюция человека. Екатеринбург, 2005. 112с.
- 9. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.

# Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

http://charles-darvin.narod.ru/ Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3. Информация о школьном оборудовании.

http://www.urorao.ru/ugnc Сайт Уральского государственного научно-образовательного центра Российской академии образования (УГНОЦ РАО).

http://www.ceti.ur.ru Сайт Центра экологического обучения и информации.

http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

# ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

# СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Шауцукова Галина Алексеевна

Действителен С 11.04.2022 по 11.04.2023