


Администрация МО «Бичурский район» Республики Бурятия
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Бичурская
средняя общеобразовательная школа № 1»

Заслушана на МО

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г


Руководитель МО: 

Одобрена:

Методическим советом

Протокол № 1 от

« 31 » 08 2018 г


Арпокова Т.А. 

Утверждаю:

Директор школы

Приказ № 79 от

« 31 » 08 2018 г

Серявина О.С. 



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология
11 класс

Составила :

Степанова Светлана Васильевна
первая квалификационная категори:

Бичура
2018

Пояснительная записка.

Программа по биологии для основной школы составлена на обязательных нормативных документах, указанных в Положении о рабочей программе по учебному предмету(курсу) педагога ООО МБОУ «Бичурская СОШ № 1», а также

- *Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 с изменениями на 05.07.2017)*

– *Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по биологии.*

– *Примерной программы основного общего образования по биологии.*

- *Примерной программы по биологии в 11 классе основного общего образования (Примерная программа рассчитана на 35 часов), авторской программы В.Б. Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И. Сониной в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования.*

- *учебный план школы*

Данная программа **рассчитана** для учащихся 11 класса общеобразовательной школы базовый уровень.

Актуальность программы Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Изучение биологии в 11 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение** умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений

- находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

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

- **создание** благоприятных условий для формирования эколого-валеологической компетенции учащихся на уроках и во внеурочной деятельности и как результат высокий уровень социальной компетентности выпускника школы.

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 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. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено 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.

Ведущие принципы

Принцип *сознательности* и *активности* состоит в умелом использовании разнообразных приемов, способствующих возбуждению потребности и интереса к овладению знаниями, придание учебному процессу проблемного характера.

Принцип *наглядности* повышает интерес учащихся к знаниям и делает процесс обучения более легким.

Принцип *систематичности* и *последовательности* заключается в обеспечении последовательного усвоения учащимися определенной системы знаний в разных областях науки, систематическое прохождение школьного обучения.

Принцип *прочности* отражает ту особенность обучения, в соответствии с которой овладение знаниями, умениями, навыками, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями достигается только тогда, когда они, с одной стороны, обстоятельно осмыслены, а с другой - хорошо усвоены и продолжительное время сохраняются в памяти.

Принцип *научности* состоит в том, что содержание образования в школе должно быть научным и иметь мировоззренческую направленность.

Принцип *доступности* заключается в необходимости учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся в учебном процессе и недопустимости его чрезмерной усложненности и перегруженности, при которых овладение изучаемым материалом может оказаться непосильным.

Принцип *связи теории с практикой* предусматривает, чтобы процесс обучения стимулировал учеников использовать полученные знания в решении поставленных задач, анализировать и преобразовывать окружающую действительность вырабатывая собственные взгляды.

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

Условия реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общая биология»

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор.

Информационное обеспечение обучения

Рабочая программа по биологии разработана к УМК:

Учебник: Общая биология: Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин – М.: Дрофа, 2008

Биология. 10 - 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной /авт. – сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2007.

Реализация рабочей программы предусматривает подготовку учащихся к ЕГЭ. Содержание программы, а также в порядок прохождения тем, их структура в следующем порядке:

- Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.
- Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.
- Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки зачет. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых

компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

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.

Форма организации образовательного процесса

Основной, главной формой организации учебного процесса является урок (вводные уроки, уроки изучения нового материала, комбинированные уроки, уроки формирования умений, уроки проверки, контроля и коррекции, уроки повторения изученного материала, обобщающие уроки).

Важными формами деятельности учащихся являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для старшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании курса используются следующие формы работы с учащимися:

- работа в малых группах (2-5 человек);
- проектная работа;
- подготовка сообщений/ рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Сроки реализации программы. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 35 учебных часов для обязательного изучения биологии в 11 классе основной школы из расчета 1 учебный час в неделю.

Формы контроля.

Тестовый контроль, работа с картой, заполнение таблиц, практические работы, фронтальная письменная работа, индивидуальный устный опрос.

Ожидаемые результаты

В программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Учебно – тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1.	Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	13		
2.	Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция	5	1	1
3.	Развитие жизни на Земле	3		
4	Происхождение человека	6		1
5	Биосфера и ее структура	2		
6	Жизнь в сообществах. Основы экологии	6	2	1
	Итого	35	3	3

Содержание курса

Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение 13ч

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Микроэволюция

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Лабораторные работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Биологические последствия адаптации. Макроэволюция 5ч

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Лабораторная работа

Выявление ароморфозов у растений и идиоадаптаций у животных

Развитие жизни на Земле 3ч

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Происхождение человека 6ч

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Биосфера, ее структура и функции 2ч

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Жизнь в сообществах. Основы экологии 6ч

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Лабораторные работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Решение экологических задач

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать и понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере);
- особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение; хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;
- особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- причины эволюции, изменчивости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в области рационального природопользования, защиты окружающей среды и сохранения собственного здоровья):

- соблюдать и обосновывать правила поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний;
- оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах, травмах; поражении электрическим током, молнией; спасении утопающего;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Учебно- методическое обеспечение

Литература для учителя:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
6. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
7. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
8. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
9. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
10. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
11. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
12. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
13. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. – Челябинск: ЧГПИ, 1995.
14. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.

15. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
16. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

Литература для учащихся:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
4. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
6. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.

Интернет-ресурсы:

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

Мультимедийные пособия:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Список литературы:

1. Гуменюк М. Биология 11 класс. Поурочные планы. _ Вологоград, 2006.
2. Закон «Об образовании»
3. Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология 5-11 классы.-М.: Дрофа, 2013
4. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 6-11 классы. Автор программы: В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова, Н.И.Сонин. – Москва. «Дрофа», 2010.
5. Учебник: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. Биология. Общая биология: Учебник для 11 класса. Москва. «Дрофа», 2010.
6. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
7. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по химии.
8. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от от19.12.2012 № 1067)

Календарно-тематическое планирование курса «Общая биология»

№ п/п	Тема	Содержание учебного материала	Дом. зад. §	Дата По плану Факт.
1	Введение	Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.	41	Сентябрь 1 неделя
2	Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.	Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.	42	2 неделя
3. 4	История представлений о развитии жизни на земле	Доказательства эволюции.	43 44	3-4 неделя
5	Роль изменчивости в эволюционном процессе. Искусственный отбор	Роль изменчивости в эволюционном процессе.	45	Октябрь 1 неделя
6	Борьба за выживание и естественный отбор	Естественный отбор- направляющий фактор эволюции.	46	2 неделя
7	Формы естественного отбора в популяциях	Формы естественного отбора в популяциях	47	3 неделя
8 9 10	Микроэволюция. Вид его критерии и структура. Роль мутаций.	Дрейф генов и изоляция как эволюционные факторы. Критерии вида	48,49	4 . 5неделя Ноябрь 2 неделя
11	Приспособленность – результат действия факторов эволюции.	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.	50	3 неделя
12 13	Видообразование.	Видообразование.	51	4 неделя Декабрь 1. неделя
14	Основные направления эволюции.	Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции.	52	2 неделя

15	Основные закономерности биологической эволюции	Закономерности эволюции	В тетради	3 неделя
16 17	Повторение и обобщение знаний			4.5 неделя
18	Обобщающий контроль			Январь 3 неделя
19	Развитие жизни в архее и палеозое	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни в палеозойскую эру. Эволюция Растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Репродукции картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов. Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных и пресмыкающихся.. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах	55-57	4 неделя
20	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Развитие жизни в мезозое Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция).Появление хищных млекопитающих. Появление приматов. Четвертичный период. Направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян	58 59,61	5 неделя
21	семинар на тему «История развития жизни на Земле»			Февраль 1неделя
22	Ближайшие родственники человека среди животных	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного вида. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Модели скелетов человека и позвоночных животных.	62	2 неделя

23	Основные этапы эволюции приматов.	Основные этапы эволюции приматов.	63	3 неделя
24 25	Первые представители рода Человек. Появление человека разумного.	Первые представители рода Человек. Появление человека разумного.	64 65.	4 неделя Март 1 неделя
26	Обобщающий урок по теме Происхождение человека).	Обобщение и повторение вопросов темы «Развитие органического мира».	Повт.14 раздел	2 неделя
27	Обобщающий урок по теме «Происхождение жизни на Земле.			3 неделя
28	Состав и функции биосферы.	Состав и функции биосферы.	75	4 неделя
29	Круговорот веществ	Круговорот веществ	67	Апрель 2 неделя
30	Биогеоценозы	Биогеоценозы		3 неделя
31	Абиотические факторы среды.	Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.		4 неделя
32	Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Свойства экосистем. Смена экосистем	Биотические факторы среды. Конкуренция, хищничество, паразитизм, комменсализм, нейтрализм <i>Сообщества. Экосистемы. Биомасса, цепи питания, экологическая пирамида Устойчивость, саморегуляция.</i> Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.	68 69 70 71, 72	5 неделя
33.	Взаимоотношения между организмами		73,74	Май 1 неделя
34	Повторение курса биологии 11 класса			2 неделя
35	Итоговое тестирование			3 неделя

График проведения лабораторных и практических работ

№	Тема работы	Урок	Оборудование	Сроки.
2	<i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	11	Гербарий растений, живые растения, чучела животных.	3 неделя ноября
4	<i>Лабораторная работа №2</i> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	30	Карточки для составления цепей питания.	5 неделя апреля
5	<i>Лабораторная работа №3</i> «Решение экологических задач»	31	Карточки с задачами по экологии.	1 неделя мая

Контрольно- измерительные материалы

Тест 1

«Микроэволюция. Макроэволюция».

Вариант 1.

1. Дайте определения следующим понятиям: вид, популяция, ароморфоз.
2. Что такое конвергенция? Объясните её причины, приведите примеры.
3. Выберите правильные ответы:
 1. Единицей эволюционного процесса является:
А - особь; Б - популяция; В - мутация; Г - вид.
 2. Эволюция – это:
А - представление об изменении и превращении форм организмов;
Б. – объяснение исторических смен форм живых организмов глобальными катастрофами;
В – необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;
Г – раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.
4. Какими путями достигается биологический прогресс? Дайте им характеристику и приведите примеры.
5. Распределите признаки по группам:
А. ароморфоз; Б. идиоадаптация; В. общая дегенерация.
 1. уплощение тела в спинно-брюшном направлении у скатов;
 2. колючки у кактуса;
 3. появление семенного размножения у растений;
 4. многообразие соцветий у покрытосеменных растений;
 5. фотосинтез;
 6. особенности строения цветка, обеспечивающие опыление насекомыми;
 7. упрощение внешнего строения у паразитических червей;
 8. отсутствие или недоразвитие органов зрения у животных, живущих в пещерах;
 9. образование тканей у растений;
 10. плавательные перепонки у водоплавающих птиц.
6. Назовите основные таксономические категории систематики растений.

Вариант 2.

1. Дайте определения следующим понятиям: вид, популяция, общая дегенерация.
2. Какова структура вида? Какие факторы среды могут привести к появлению новых подвидов и видов?
3. Выберите правильные ответы:

1. Эволюция – это:

А - представление об изменении и превращении форм организмов;

Б. – объяснение исторических смен форм живых организмов глобальными катастрофами;

В – необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;

Г – раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.

2. Единицей эволюционного процесса является:

А - особь; Б - популяция; В - мутация; Г - вид.

4. Какими путями достигается биологический регресс? Дайте им характеристику и приведите примеры.

5. Распределите признаки по группам:

А. ароморфоз; Б. идиоадаптация; В. общая дегенерация.

1. образование тканей у растений;

2. фотосинтез;

3. появление четырёхкамерного сердца у птиц;

4. многообразие соцветий у покрытосеменных растений;

5. особенности строения цветка, обеспечивающие опыление насекомыми;

6. колючки у кактуса;

7. упрощение внешнего строения у паразитических червей;

8. отсутствие или недоразвитие органов зрения у почвенных организмов;

9. отсутствие хлорофилла в листьях повелики;

10. плавательные перепонки у водоплавающих птиц.

6. Докажите на любом примере, что приспособления организмов к среде обитания носят относительный характер.

Вариант 3.

1. Дайте определения следующим понятиям: вид, популяция, идиоадаптация.

2. Каковы признаки биологического прогресса? Какие организмы в процессе эволюции шли таким путём?

3. Выберите правильные ответы:

1. Единицей эволюционного процесса является:

А - особь; Б - популяция; В - мутация; Г - вид.

2. Эволюция – это:

А - представление об изменении и превращении форм организмов;

Б. – объяснение исторических смен форм живых организмов глобальными катастрофами;

В – необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;

Г – раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.

4. Что такое дивергенция? Объясните её причины, приведите примеры.

5. Распределите признаки по группам:

А. ароморфоз; Б. идиоадаптация; В. общая дегенерация.

1. упрощение внешнего строения у паразитических червей;

2. появление семенного размножения у растений;

3. особенности строения цветка, обеспечивающие опыление насекомыми;

4. многообразие соцветий у покрытосеменных растений;

5. появление органов у растений;

6. колючки у кактуса;

7. образование тканей у растений;

8. отсутствие или недоразвитие органов зрения у животных, живущих в пещерах;

9. отсутствие листьев и хлорофилла в стебле повелики;

10. отсутствие шерсти у морских млекопитающих.

6. Назовите основные таксономические категории систематики животных.

Тест 2 история развития жизни на Земле

Вариант 1

- A1. Жизнь на Земле возникла:
- 1) первоначально на суше.
 - 2) первоначально в океане.
 - 3) на границе суши и океана.
 - 4) одновременно на суше и в океане.
- A2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле по способу питания и дыхания были:
- 1) аэробными автотрофами.
 - 2) анаэробными автотрофами.
 - 3) аэробными гетеротрофами.
 - 4) анаэробными гетеротрофами.
- A3. Организмы, появившиеся на Земле при истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, по способу дыхания и способу питания были:
- 1) аэробными автотрофами
 - 2) аэробными гетеротрофами
 - 3) анаэробными автотрофами
 - 4) анаэробными гетеротрофами
- A4. Началом биологической эволюции жизни на Земле принято считать момент возникновения первых:
- 1) органических веществ
 - 2) коацерватных капель из органических веществ
 - 3) одноклеточных прокариотических организмов
 - 4) одноклеточных эукариотических организмов
- A5. Правильная геохронологическая последовательность эр в истории Земли следующая:
- 1) архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой
 - 2) протерозой, архей, палеозой, мезозой, кайнозой
 - 3) архей, палеозой, протерозой, кайнозой, мезозой
 - 4) кайнозой, мезозой, палеозой, протерозой, архей
- A6. С момента появления первых живых организмов прошло, в млрд. лет:
- 1) около 5
 - 2) около 3.5
 - 3) около 2.5
 - 4) около 1.5
- A7. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в архее:
- 1) выход растений на сушу
 - 2) появление и расцвет эукариот
 - 3) появление и расцвет прокариот
 - 4) появление многоклеточных животных
- A8. Деятельность живых организмов в протерозое привела к:
- 1) образованию почвы
 - 2) накоплению в атмосфере кислорода
 - 3) поглощению кислорода из атмосферы
 - 4) поднятию суши и образованию материков
- A9. Выходу растений на сушу в раннем палеозое предшествовало:
- 1) формирование озонового экрана
 - 2) насыщение атмосферы кислородом
 - 3) насыщение атмосферы углекислым газом
 - 4) появление и развитие у них проводящей ткани
- A10. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в позднем палеозое (девон, карбон, пермь) :
- 1) Выход первых растений (псилофитов) на сушу
 - 2) выход первых беспозвоночных животных на сушу
 - 3) выход первых позвоночных (стегоцефалов) на сушу
 - 4) расцвет в морях многоклеточных водорослей и костных рыб
- A11. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в конце мезозоя (мел)
- 1) Расцвет водорослей и пресмыкающихся
 - 2) появление голосеменных и первых птиц
 - 3) появление покрытосеменных и высших млекопитающих
 - 4) расцвет пресмыкающихся и появление первых млекопитающих
- A12. Господствующее положение птиц в эволюции органического мира связано с их:
- 1) Относительно крупными размерами тела
 - 2) высокой плодовитостью и заботой о потомстве

- 3) теплокровностью и крупным головным мозгом
- 4) приспособленностью к разным способам размножения

A13. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в начале кайнозоя (палеоген, неоген или третичный период) :

- 1) господство насекомых и голосеменных
- 2) появление первых млекопитающих птиц
- 3) господство покрытосеменных и появление приматов
- 4) расцвет пресмыкающихся и появление покрытосеменных

Вариант 2

A1. Жизнь на Земле возникла:

- 1) первоначально на суше
- 2) первоначально в океане
- 3) на границе суши и океана
- 4) одновременно на суше и в океане

A2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле по способу питания и дыхания были:

- 1) аэробными автотрофами.
- 2) анаэробными автотрофами.
- 3) аэробными гетеротрофами.
- 4) анаэробными гетеротрофами.

A3. При истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, на Земле появились организмы по способу питания и по способу питания:

- 1) аэробными автотрофами.
- 2) анаэробными автотрофами.
- 3) аэробными гетеротрофами.
- 4) анаэробными гетеротрофами.

A4. Крупнейшим ароморфозом, оказавшим существенное воздействие на ранние этапы эволюции жизни на Земле, было:

- 1) появление прокариот
- 2) появление эукариот
- 3) возникновение фотосинтеза у прокариот
- 4) возникновение дыхания у эукариот

A5. Самая древняя из перечисленных в истории Земли эра:

- 1) архей
- 2) палеозой
- 3) мезозой
- 4) протерозой

A6. С момента выхода первых живых организмов на сушу прошло, в млрд лет:

- 1) около 3,5
- 2) около 1,5
- 3) около 2,5
- 4) около 0,5

A7. Основные организмы, существовавшие на Земле в архее:

- 1) бактерии и сине-зеленые водоросли (цианобактерии)
- 2) многоклеточные водоросли и кишечнополостные
- 3) коралловые полипы и многоклеточные водоросли
- 4) морские беспозвоночные животные и водоросли

A8. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в протерозое:

- 1) выход растений на сушу
- 2) выход многоклеточных животных на сушу
- 3) появление и расцвет эукариот (зеленых водорослей)
- 4) появление и расцвет прокариот (сине-зеленых водорослей)

A9.Основные организмы, существовавшие на Земле в раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур) :

- 1)Костные рыбы, насекомые и водоросли
- 2)трилобиты, панцирные рыбы и водоросли
- 3)кораллы, хрящевые рыбы и споровые растения
- 4)хрящевые рыбы, насекомые и споровые растения

A10.Основные организмы, существовавшие на Земле в позднем палеозое (девон, карбон, пермь) :

- 1)хрящевые рыбы, трилобиты и водоросли
- 2)панцирные рыбы, трилобиты и папоротникообразные
- 3)хрящевые и костные рыбы, насекомые и папоротникообразные
- 4)панцирные и хрящевые рыбы, пресмыкающиеся и голосеменные

A11.Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине мезозоя (юра)

- 1)господство голосеменных и появление первых птиц
- 2)расцвет папоротникообразных и появление голосеменных
- 3)расцвет земноводных и появление первых млекопитающих
- 4)появление папоротникообразных и расцвет пресмыкающихся

A12.Господствующее положение млекопитающих в эволюции органического мира связано с их:

- 1)относительно крупными размерами тела
- 2)высокой плодовитостью и заботой о потомстве
- 3) теплокровностью и внутриутробным развитием
- 4)приспособленностью к разным способам размножения

A13.Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине кайнозоя (неоген) :

- 1)господство млекопитающих, птиц и насекомых
- 2)вымирание пресмыкающихся и появление птиц
- 3)господство голосеменных и вымирание пресмыкающихся
- 4)появление первых млекопитающих и вымирание пресмыкающихся

Тест итогового контроля по биологии за курс 11 класса

При выполнении заданий № 1 – 22 выберите один правильный ответ

1. Развитие живого организма от момента образования зиготы до рождения изучает наука

а) систематика
в) эмбриология

б) селекция
г) палеонтология

2. Сходство строения клеток организмов разных царств доказывает теория

а) эволюционная
в) клеточная

б) хромосомная
г) происхождения жизни

3. Особей относят к одному виду, если

а) они имеют одинаковый набор хромосом

б) между ними существуют биотические связи

в) они обитают в одной среде

г) у них возникают разнообразные мутации

4. Структурной единицей вида является

а) особь
в) популяция

б) колония
г) сообщество

5. Сходство процессов жизнедеятельности у особей одного вида - это критерий

а) физиологический
в) географический

б) генетический
г) морфологический

6. Движущими силами эволюции являются

а) борьба за существование
б) естественный отбор

- в) наследственная изменчивость
- г) естественный отбор на основе наследственной изменчивости
7. Причиной борьбы за существование является
- а) изменчивость особей популяции
- б) природные катаклизмы
- в) ограниченность ресурсов среды и интенсивное размножение
- г) отсутствие приспособлений у особей к среде обитания
8. Значение борьбы за существование в эволюции
- а) сохранение особей преимущественно с полезными изменениями
- б) возникновение под действием факторов внешней среды наследственных изменений
- в) создание материала для отбора
- г) обострение взаимоотношений между особями
9. В результате взаимодействия движущих сил эволюции происходит
- а) колебание численности популяций
- б) образование новых видов в природе
- в) мутационный процесс
- г) изоляция популяций
10. Исходным материалом для естественного отбора служит
- а) борьба за существование
- б) мутационная изменчивость
- в) изменение среды обитания организмов
- г) приспособленность организмов к среде обитания
11. Фактор эволюции, основу которого составляет возникновение преград к свободному скрещиванию особей – это
- а) естественный отбор
- б) изоляция
- в) модификация
- г) дрейф генов
12. Приспособления организмов к условиям внешней среды - это
- а) адаптация
- б) дегенерация
- в) миграция
- г) регенерация
13. Появление у древних млекопитающих четырёхкамерного сердца, теплокровности, развитой коры головного мозга – пример
- а) идиоадаптации
- б) ароморфоза
- в) биологического прогресса
- г) биологического регресса
14. Появление большого разнообразия видов насекомых на Земле – следствие развития их по пути
- а) ароморфоза
- б) дегенерации
- в) биологического регресса
- г) идиоадаптации
15. Упрощение внутреннего и внешнего строения организмов - это
- а) ароморфоз
- б) идиоадаптация
- в) дегенерация
- г) регенерация
16. Ластообразные конечности китов и дельфинов – это пример
- а) идиоадаптации
- б) дивергенции
- в) конвергенции
- г) параллельной эволюции
17. В основе дивергенции лежит принцип
- а) расхождения признака
- б) схождения признака
- в) дегенерации
- г) адаптации
18. Аналогичными органами являются
- а) крыло птицы и крыло бабочки
- б) крыло летучей мыши и крыло птицы
- в) ласты кита и клешня рака
- г) хобот слона и губа мухи
19. Факторы, снижающие жизнеспособность организмов, называют
- а) ограничивающими
- б) экологическими
- в) сезонными
- г) стихийными
20. Тип взаимоотношений, который возникает между видами со сходными экологическими потребностями

- а) конкуренция
 б) паразитизм
 в) нахлебничество
 г) хищничество

21. Причина смены одного биоценоза другим заключается в

- а) изменение погодных условий
 б) сезонные изменения в природе
 в) колебание численности популяций одного вида
 г) изменение среды обитания живыми организмами

22. Необходимое условие устойчивого развития биосферы –

- 1) создание искусственных агроценозов
 2) сокращение численности хищных животных
 3) развитие промышленности с учётом экологических закономерностей
 4) уничтожение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур

При выполнении заданий № 23 – 26 выберите три правильных ответа

23. К палеонтологическим доказательствам эволюции относят

- а) остаток третьего века у человека
 б) отпечатки растений на пластах каменного угля
 в) окаменевшие остатки папоротников
 г) рождение людей с густым волосяным покровом на теле
 д) копчик в скелете человека
 е) филогенетический ряд лошади

24. Чертами приспособленности к недостатку влаги у животных пустыни являются

- а) дневной образ жизни
 б) ночная активность
 в) отложение жира
 г) высокая скорость передвижения
 д) плотные наружные покровы
 е) тонкая кожа, покрытая слизью

25. Признаками биологического прогресса являются

- а) увеличение численности видов
 б) сокращение площадей ареала
 в) сокращение численности видов
 г) расширение ареала
 д) снижение уровня приспособленности организмов к условиям окружающей среды
 е) повышение уровня приспособленности организмов к условиям окружающей среды

26. Каково значение круговорота веществ в биосфере?

- 1) Обеспечивает приток энергии извне.
 2) Способствует образованию приспособленности организмов к среде.
 3) Поддерживает биологические ритмы.
 4) Обеспечивает многократное использование веществ.
 5) В его основе лежат пищевые связи между организмами.
 6) В его основе лежат территориальные связи между организмами.
27. Установите соответствие между процессом, происходящим в природе, и формой борьбы за существование

Процесс	Форма борьбы
А) борьба между особями популяции за территорию	1) внутривидовая
Б) использование одного вида другим	2) межвидовая
В) соперничество между особями за самку	
Г) вытеснение чёрной крысы серой крысой	
Д) хищничество	

28. Установите соответствие между примером экологического фактора и его видом

Пример фактора	Вид фактора
А) химический состав почвы	1) биотический
Б) насаждение лесополосы	2) абиотический
В) кроты в лесу	3) антропогенный

Г) ураганы Д) строительство дорог Е) хищные птицы	
---	--

29. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны

Особенности обмена веществ	Организмы
А) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	1) автотрофы
Б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ	2) гетеротрофы
В) использование только готовых органических веществ	
Г) синтез органических веществ из неорганических	
Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ	

30. Установите последовательность появления организмов при формировании биоценоза на первично свободной территории

- | | |
|--------------|---------------|
| а) лишайники | г) кустарники |
| б) травы | д) деревья |
| в) мхи | |

31. Установите последовательность эволюционных процессов на Земле в хронологическом порядке

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| а) возникновение клеточных форм жизни | г) развитие жизни на суше |
| б) возникновение коацерватов в воде | д) формирование озонового экрана |
| в) возникновение фотосинтеза | |

