

Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утв. приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089;
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
4. Основной образовательной программы начального общего, основного общего или среднего общего образования МБОУ «Школа № 51»;
5. Учебного плана МБОУ «Школа № 51» на 2019/2020 учебный год;
6. Годового календарного учебного графика МБОУ «Школа № 51» на 2019/2020 учебный год;
7. Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в МБОУ «Школа № 51»;
8. Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации МБОУ «Школа № 51».
9. Биология 5-11 класс. Автор программы: В.В. Пасечник и др. // Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–11 классы. Сборник программ–М.: Дрофа, 2011

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 51, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 2 часа в неделю.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2013.

Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи. Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами. В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека. Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации

по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся 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.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни. Результаты изучения курса «Общая биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)
- сообщения, доклады, рефераты, презентации

Требования к уровню подготовки обучающихся:

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 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
- *сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни. происхождение жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;

- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет- ресурсах) 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)

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная

Методы обучения:

-По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

-По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

-По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения: индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ

Формы контроля:

1 – проверка домашнего задания в виде устного и выборочного письменного контроля. Устный контроль может осуществляться в форме фронтального

опроса, индивидуальной беседы, рассказа по заданному вопросу.

2 – итоговые тесты и проверочные работы.

3 – проверка тетрадей с письменными домашними заданиями

4-формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

5- сообщения, доклады, рефераты, презентации

Измерители –тестовые задания составлены по материалам технологии ЕГЭ, с использованием:

1. . Готовимся к ЕГЭ. Биология/Общая биология. – М.: Дрофа, 2011. - 254с

2. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

3. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

4. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Старшая школа. Кузнецова В.Н., Прилежаева Л.Г. – М. : «Интеллект-Центр», 2006.

Форма промежуточной аттестации – ВПР¹/КР

Содержание программы по биологии

11 класс (базовый уровень)

1. Основы учения об эволюции (10 ч.)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Лабораторная работа "Описание особей вида по морфологическому критерию"

2. Основы селекции и биотехнологии (4ч.)

Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

3. Антропогенез (4 ч.)

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

Практическая работа

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

4. Основы экологии (12ч.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Лабораторная работа "Выявление приспособлений у организмов к среде обитания"

Практическая работа

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Решение экологических задач.

5. Эволюция биосферы и человек (4ч.)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Практическая часть программы

Темы (разделы) курса			Количество Лабораторных работ - 5	Количество Практических работ - 7	Экскурсии	Проверочные работы (тесты)
I. Основы учения об	10	18 (17+1)	Л/р. № 1 «Описание вида по морфологическому		Экскурсия № 1 «Многообразие	Тест № 1. «Основы учения об эволюции»

эволюции.			критерию» Л/р. № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида Л/р. № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»		видов. Сезонные изменения в природе»	
II. Основы селекции и биотехнологии.	4	7 (6+1)		П/р. № 1. «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»		Тест № 2. «Селекция животных, растений, микроорганизмов» «Основные закономерности изменчивости»
III. Антропогенез.	4	8 (7+1)		П/р. № 2. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		Тест № 3. «Происхождение человека»
IV. Основы экологии.	12	20 (19+1)	Л/р. № 4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» Л/р. № 5 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)»	П/р. № 3. «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания)» П/р. № 4. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности» П/р. № 5. «Решение экологических задач»		Тест № 4. «Основы экологии».
V. Эволюция биосферы и человек:	4	12				
Происхождение жизни на Земле		6 (5+1)		П/р. № 6 «Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле»		Тест № 5. «Возникновение и развитие жизни на Земле»
Биосфера и человек		6 (5+1)		П/р. № 7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	Экскурсия № 2 «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности	Тест. № 6. «Влияние деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы»

					школы)»	
Обобщение знаний по курсу общей биологии		2				
Всего	34	68	6	7	2	6

Учебно-тематическое планирование уроков биологии 11 класса

№пп	Разделы и темы уроков Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения урока	
I. Основы учения об эволюции. 18 ч.						
1	Развитие эволюционных представлений. Вводный, Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Инструктаж по ТБ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа над мини-проектами «Роль ученых в развитии эволюционных представлений (К. Линней, Ж. Бюффон, Ж.Б. Ламарк и др.)». Составление схемы «Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина»	Фронтальный	<i>Знать</i> учёных эволюционистов, <i>иметь</i> представление об эволюции, <i>уметь</i> применять знания законов генетики История эволюционных идей. <i>Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка, учения</i> эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения.		
2	Чарльз Дарвин и основные положения его теории. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с картой кругосветного путешествия Ч. Дарвина. Заполнение таблицы «Основные положения учения Ч. Дарвина, причины и следствия».	входной	Давать определение ключевым понятиям. Называть основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризовать сущность искусственного отбора. Иметь представления о жизни и деятельности Ч. Дарвина, его вкладе в развитие эволюционного учения		
3	Вид. Критерии вида. Комбинированный	Работа с учебником, раздаточным материалом, анализ Л.Р., участие в беседе, индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Работа с текстом и рисунками	Л./р. №1. «Описание особей вида по морфологиче	Давать определение ключевым понятиям. Характеризовать критерии вида. Обосновывать необходимость		

		учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Составление схемы «Развитие научных взглядов о виде». Заполнение таблицы «Критерии вида, их сущность и примеры».	скому критерию » Инструктаж по т/б.	определения вида по совокупности критериев. Составлять характеристику видов с использованием основных критериев.		
4	Популяции. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Заполнение таблицы «Факторы эволюции, их сущность и результат действия». Составление схемы «Действие естественного отбора, предпосылки и следствия».	Текущий	Давать определение ключевым понятиям. Характеризовать популяцию, как структурную единицу вида, как единицу эволюции. иметь представление о факторах эволюции с точки зрения СТС. Знать популяцию как единицу эволюции и факторы, влияющие на эволюционные процессы в популяциях. уметь объяснять необходимость знаний о факторах эволюции для понимания механизмов развития живой природы. Навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.		
5	Генетический состав популяций. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями	Текущий	Генофонд популяции. Генетические процессы, происходящие в популяции. Популяционные волны. Дрейф генов. Изоляция. Определение понятий: популяционные волны, волны жизни, изоляция, дрейф генов Объяснять возникновение популяционных волн и их значение для популяции, знать причины их возникновения. Называть процессы, изменяющие частоты встречаемости генов в популяциях. Доказывать , что популяция - элементарная единица		

				эволюции. Знать основные формы изоляции, приводить примеры изоляции и её влияние на популяцию.		
6	Изменения генофонда популяций. Факторы эволюции и их характеристика: волны жизни, дрейф генов Комбинированный ИКТ	Работа с учебником, раздаточным материалом, анализ Л.Р., участие в беседе, индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.	Л./Р.№2. «Выявление изменчивости у особей одного вида» Инструктаж по т/б.	Знать основные формы изоляции, приводить примеры изоляции и её влияние на популяцию.		
7	Борьба за существование. Наследственная изменчивость и её роль в эволюции Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Составление схемы форм борьбы за существование. Работа с натуральными объектами, инструктивными карточками и лабораторным оборудованием. Составление отчета о проделанной работе и представление его окружающим.	Текущий	называть формы борьбы за существование. Выделять наиболее напряженную форму борьбы за существование. Доказывать на конкретных примерах способность живых организмов к размножению в геометрической прогрессии. Объяснять причины борьбы за существование. Характеризовать формы борьбы за существование		
8	Естественный отбор и его формы: движущий, стабилизирующий и дизруптивный Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Сравнительная характеристика форм естественного отбора в форме графиков	Текущий	иметь представление о главных факторах эволюции по Дарвину. Знать формы естественного отбора. уметь объяснять необходимость знаний о главных факторах эволюции по Дарвину для понимания механизмов развития живой природы		
9	Изолирующие механизмы.					
10	Видообразование Микроэволюционные процессы. Аллопатрическое и	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадях. Задание со свободным ответом	Текущий	Давать определение ключевым понятиям. Называть способы		

	симпатрическое видообразование Комбинированный ИКТ .	по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.		видообразования и приводить примеры. Описывать механизм основных путей видообразования.		
11	Экскурсия № 1. «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)»		отчет			
12/12	Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Урок комплексного применения ЗУН учащимися	Работа с учебником, раздаточным материалом, участие в беседе, анализ Л.Р., индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации уч-ся.	Л./ р. №3. «Выявление приспособленности у организмов к среде обитания». Инструктаж по т/б.	Характеризовать приспособление как закономерный результат эволюции, виды адаптаций. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды: механизм возникновения приспособлений; относительный характер приспособлений. приводить примеры приспособлений. Выявлять приспособленность организмов к среде обитания. Определять относительный характер приспособленности.		
13/13	Макроэволюция. Сравнительно-морфологические доказательства эволюции. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Заполнение таблицы «Сравнительно-анатомические доказательства, их определения и примеры». Работа с натуральными объектами, инструктивными карточками и лабораторным оборудованием. Составление отчета о проделанной работе и представление его окружающим	Текущий	иметь представление о доказательствах эволюции. Знать сущность сравнительно-анатомических, эмбриологических и палеонтологических доказательств. уметь объяснять необходимость знаний о доказательствах эволюции для понимания ее сущности. Находить и систематизировать информацию о косвенных прямых доказательствах эволюции. Приводить доказательства эволюции на основе комплексного использования всех групп доказательств. Знать о методах		

				доказательства эволюции, сравнивать различные способы доказательств, <i>выявлять</i> их достоинства и недостатки		
14/14	Палеонтологические, эмбриологические, биогеографические доказательства эволюции .Комбинированный ИКТ	Самостоятельная работа с текстом учебника, заполнение таблицы «Доказательства эволюции» участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Текущий	иметь представление о доказательствах эволюции. Знать сущность сравнительно-анатомических, эмбриологических и палеонтологических доказательств. уметь объяснять необходимость знаний о доказательствах эволюции для понимания ее сущности Находить и систематизировать информацию о косвенных прямых доказательствах эволюции. Приводить доказательства эволюции на основе комплексного использования всех групп доказательств. Знать о методах доказательства эволюции, сравнивать различные способы доказательств, <i>выявлять</i> их достоинства и недостатки		
15/15	Система растений и животных – отображение эволюции. Современная система животных и растений как отображение эволюции Комбинированный ИКТ	Работа с учебником, участие в беседе, индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации уч-ся.	Текущий	<i>Объяснять</i> многообразие органического мира. <i>Знать</i> принципы систематики, <i>уметь</i> систематизировать организмы. Знать принципы классификации, уметь использовать её		
16/16	Типы эволюционных изменений: параллелизм, конвергенция, дивергенция Комбинированный ИКТ	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Заполнение таблицы «Типы эволюционных изменений и их характеристика»	Текущий	уметь раскрыть главные направления эволюции. уметь объяснять необходимость знаний о главных направлениях эволюции для понимания ее сущности.		
17/17	Главные направления	Работа с текстом и рисунками учебника,	Текущий	Давать определение ключевым		

	эволюции органического мира. Комбинированный ИКТ	Интернет-ресурсами. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика направлений эволюции»		<p>понятиям.</p> <p>Характеризовать основные направления органической эволюции.</p> <p>Сравнивать процессы микро- и макроэволюции. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Давать определение ключевым понятиям.</p> <p>Характеризовать основные направления органической эволюции.</p> <p>Сравнивать процессы микро- и макроэволюции. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений, животных.</p> <p>Характеризовать причины процветания и вымирания видов; условия сохранения видов.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде.</p> <p>Прогнозировать результаты изменений в биосфере в связи с изменением биоразнообразия.</p>		
2 четверть						
18/18	Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: «Основы учения об эволюции» Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Самостоятельное решение контрольного текста. Работа с таблицами, учебниками, дополнительными материалами.	Тест №1. «Основы учения об эволюции»	<p>Давать определение ключевым понятиям.</p> <p>Характеризовать основные направления органической эволюции.</p> <p>Сравнивать процессы микро- и макроэволюции. Осуществлять</p>		

				самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Характеризовать роль в эволюции движущих сил. Объяснять причины эволюции видов		
II. Основы селекции и биотехнологии. (7 ч.)						
19/1	Основные методы селекции и биотехнологии. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Входной	Объяснять механизмы передачи признаков и свойств их поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков;		
20/2	Методы селекции растений. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Текущий	Характеризовать положения учения о центрах происхождения культурных растений		
21/3	Методы селекции растений. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Текущий	Выделять признаки сорта. Сравнивать отдаленную гибридизацию у растений. Называть методы, используемые в селекции растений		
22/4	Методы селекции животных. Комбинированный ИКТ .	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Текущий	Выделять признаки породы. Сравнивать отдаленную гибридизацию у животных. Характеризовать типы скрещивания в животноводстве. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности с/х производства и снижения себестоимости продовольствия.		
23/5	Селекция микроорганизмов. Комбинированный ИКТ	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника	Текущий	Называть методы, используемые в селекции микроорганизмов. Объяснять значение селекции микроорганизмов. Характеризовать успехи		

				биотехнологии, генной инженерии. Давать оценку этическим аспектам биотехнологии.		
24/6	Современное состояние и перспективы биотехнологии Урок комплексного применения ЗУН учащимися.	Работа с учебником, раздаточным материалом, участие в беседе, анализ П.Р., индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации уч-ся.	П. Р. №1. «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии» Инструктаж по т/б.	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры промышленного получения и использования продуктов жизнедеятельности организмов. Выделять проблемы и трудности генной инженерии. Выявлять преимущества клонирования по сравнению с традиционными методами селекции. Анализировать и оценивать значение биотехнологии для развития с. /х. производства, медицинской, микробиологической и др. отраслей промышленности. Использование приобретенных знаний для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.		
25/7	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Селекция животных, растений, микроорганизмов» Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Самостоятельное решение контрольного текста. Работа с таблицами, учебниками, дополнительными материалами.	Тест №2. «Селекция животных, растений, микроорганизмов» «Основные закономерности изменчивости»	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: «Селекция животных, растений, микроорганизмов»		
III. Антропогенез. 8 ч.						
26/1	Положение человека в системе органического мира. Доказательства происхождения	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадях. Задание со свободным ответом по выбору учителя.	Текущий	Называть место человека в животном мире. Обосновывать принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и др.		

	человека от животных комбинированный	Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.		наук.		
27/2	Гипотезы происхождения человека Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Работа с учебником, раздаточным материалом, участие в беседе, анализ П.Р., индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации учащихся, конспект	П.Р.№2. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» Инструктаж по т/б.	Называть положения гипотез происхождения человека. Характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза. Находить и систематизировать информацию из разных источников по проблеме происхождения человека. Анализировать и оценивать степень научности и достоверности гипотез происхождения человека.		
28/3	Основные стадии антропогенеза. комбинированный	Заполнение таблицы «Этапы эволюции человека» работа с учебником, индивидуальная работа в тетрадах. участие в беседе, Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.	Текущий	Называть стадии эволюции человека; представителей каждой эволюционной стадии. Характеризовать особенности каждой эволюционной стадии с биологических и социальных позиций; роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции человека. Знать о первых представителях рода Номо, <i>объяснять</i> изменения, происходящие с представителями рода.		
29/4	Основные стадии антропогенеза. комбинированный	Продолжение заполнения таблицы «Этапы эволюции человека», работа с учебником. участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.	Текущий	Называть стадии эволюции человека; представителей каждой эволюционной стадии. Характеризовать особенности каждой эволюционной стадии с биологических и социальных позиций; Сравнивать черты сходства и различия между человеком и его ближайшими «родственниками» среди животных.		
30/5	Движущие силы антропогенеза. комбинированный	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.	Текущий	Характеризовать роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции человека. Знать основные этапы эволюции приматов, объяснять причины эволюции приматов,		
31/6	Прародина человека.	Работа с учебником, раздаточным	Входной	Называть положения гипотез происхождения		

	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	материалом, участие в беседе, индивидуальная работа. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации уч-ся.		человека. Характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза. Находить и систематизировать информацию из разных источников по проблеме происхождения человека. Анализировать и оценивать степень научности достоверности гипотез происхождения человека.		
3 четверть						
32/7	Расы и их происхождение. комбинированный	Проверка таблицы, работа с учебником. Заполнение таблицы «Этапы эволюции человека» участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадах. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.	Текущий	Характеризовать особенности каждой эволюционной стадии с биологических и социальных позиций; Называть и различать человеческие расы. Объяснять механизмы формирования расовых признаков. Доказывать на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма. Объяснять предпосылки появления человека разумного, знать место неандертальца в эволюции человека. Анализировать развитие человека и условий его существования, выделять факторы эволюции человека		
33/8	Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: "Происхождение человека" Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Участие в обобщающей беседе, работа с дидактическими карточками	Тематический тест №3. «Происхождение человека»	Характеризовать влияние биологических и социальных факторов в эволюции человека. Доказывать , что человек – биологическое и социальное существо. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников.	12.01. 2016	
IV. Основы экологии. (20 ч.)						
34/1	Что изучает экология. Урок изучения и первичного закрепления новых	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Заполнение таблиц	Входной	Называть задачи экологии, экологические факторы. Обосновывать роль экологии в решении практических задач.		

	знаний.	«Задачи экологии» и «Методы экологии»				
35/2	Среда обитания организмов и её факторы. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Заполнение таблицы «Экологические факторы и их характеристика»	Текущий	<p>Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: биологическое действие экологических факторов на организмы.</p> <p>различать биотические и абиотические факторы среды, приводить примеры этих факторов.</p> <p>Выявлять закономерности влияния факторов на организмы. Называть абиотические факторы.</p> <p>Описывать приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов.</p> <p>Выявлять действие абиотических факторов на живые организмы; оценивать практическое значение ограничивающего фактора.</p> <p>Прогнозировать результаты изменения действия факторов.</p>		
36/3	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем	Текущий	иметь представление о средах жизни организмов. Знать экологические факторы, сущность законов минимума и максимума. уметь объяснять необходимость знаний о роли экологии в настоящее время и почему её необходимо изучать		
37/4	Местообитание и экологические ниши.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Защита мини-проектов	Текущий	<p>иметь представление о местообитаниях организмов и их экологической специализации. Знать определение понятий местообитания и экологическая ниша.</p> <p>уметь объяснять отличие понятия «местообитание» и «экологическая ниша».</p> <p>Обрабатывать и представлять информацию разными способами.</p>		
38/5	Основные типы экологических взаимодействий. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с динамическими анимационными	Текущий	<p>Характеризовать основные типы взаимоотношений организмов. Называть виды взаимоотношений между организмами.</p> <p>Объяснять механизм взаимоотношений между организмами на формировании биологического</p>		

		<p>интерактивными моделями.</p> <p>Построение схем пищевых связей.</p> <p>Заполнение таблицы «Формы отношений между организмами, определения и примеры».</p>		<p>разнообразия и равновесия в экосистемах.</p> <p>Называть формы симбиоза и выделять их особенности. Отличать хищничество от паразитизма. Характеризовать проявление хищничества, паразитизма, конкуренции.</p> <p>Биотические связи как основа устойчивости экосистем.</p> <p>Разнообразие пищевых связей и их значение.</p> <p>Определение понятий: пищевые связи, нахлебничество, квартиранство, нейтрализм, аменсализм, комменсализм</p>		
39/6	<p>Конкурентные взаимодействия. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Презентации уч-ся. Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.</p> <p>Составление схемы «Правила и закономерности конкурентных отношений в природе».</p> <p>Составление схемы «влияние конкурентных отношений на состав сообщества»</p>	Текущий	<p>Объяснять влияние конкуренции на интенсивность жизнедеятельности соперничающих видов.</p> <p>Характеризовать проявления конкуренции. иметь представление о местообитаниях организмов и их экологической специализации. Знать определение понятий местообитания и экологическая ниша.</p> <p>уметь объяснять отличие понятия «местообитание» и «экологическая ниша».</p> <p>Экологическая культура. Ценностное отношение к природному миру. Готовность следовать нормам природоохранного нерасточительного поведения. Социальная компетентность как готовность к решению моральных и социальных проблем</p>		
40/7	<p>Основные экологические характеристики популяции.</p> <p>Комбинированный</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.</p> <p>Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Составление схемы «Структура популяции».</p> <p>Построение демографических пирамид и их анализ.</p> <p>Составление схемы «Разнообразие половых структур популяций в зависимости от способов размножения»</p>	Текущий	<p>иметь представление о структурных характеристиках популяций, о саморегуляции численности в популяциях. Знать возрастную и половую структуру популяций. Знать типы динамики численности и факторы, влияющие на численность в природных популяциях. уметь объяснять необходимость знаний о возрастной и половой структуре популяций для понимания форм существования организмов в экосистемах, о динамике численности природных популяций и их саморегуляции для понимания механизмов устойчивости</p>		

				природных экосистем.		
41/8	Динамика популяции. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Составление схемы «Механизмы саморегуляции численности популяции». Сравнительная характеристика типов роста численных популяций в ограниченных и неограниченных ресурсах среды. Составление схемы «Факторы, ограничивающие численность природных популяций»	Текущий	Динамика численности и гомеостаз популяции. Факторы, влияющие на динамику численности популяции (зависящие и независимые от плотности популяции. Экологические стратегии. Определение понятий: саморегуляция популяции, территориальное поведение, межвидовые взаимодействия, типы изменчивости численности популяции: стабильный, изменчивый, взрывной		
42/9	Экологические сообщества. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями. Работа с раздаточным материалом, участие в беседе, анализ Л.Р.,.	Лабораторная работа № 4. «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)». Инструктаж по т/б.	уметь выявлять существенные признаки экологических систем. Определять экосистемы по видовому составу. Составлять схемы пространственной и трофической структур природных сообществ. уметь объяснять необходимость знаний об организации экосистем для понимания механизмов их саморазвития и устойчивости. Экологическая культура. Ценностное отношение к природному миру.	13.02. 2016	
43/10	Структура сообщества. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем.	Текущий	Видовой состав сообщества. Определение понятий: структура сообщества, видовая структура, морфологическая структура уметь составлять характеристики биогеоценозов по заданному плану. уметь объяснять необходимость знаний об организации экосистем для понимания механизмов их саморазвития и устойчивости. Экологическая культура. Ценностное отношение к природному миру.		
44/11	Взаимосвязь организмов в сообществах.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа	Текущий	Пространственная структура сообщества. Определение понятий: внутривидовая и межвидовая конкуренция, экологическое		

	Комбинированный	со словарем. Построение графика зависимости численности популяций в системе «хищник-жертва»		взаимодействие		
45/12	Пищевые цепи. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями. Работа с раздаточным материалом, участие в беседе, анализ Л.Р.,.	П./р. № 3. «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания)». Инструктаж по т/б.	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры пастбищной и детритной цепи питания. Отличать понятия пищевая цепь и сеть питания. Описывать пищевые цепи. Составлять схемы пищевых цепей и пищевых сетей и объяснять роль взаимосвязей в жизни сообщества. Различать виды пищевых цепей.		
46/13	Круговорот веществ в экосистемах	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Заполнение таблицы «Круговорот веществ и энергии в биосфере	Текущий	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры биогенного круговорота в-в. Описывать круговорот веществ в экосистемах Составлять круговорот веществ в экосистемах		
47/14	Экологические пирамиды. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление схемы передачи биомассы с одного трофического уровня на другой»	Текущий	Трофические уровни, экологические пирамиды. Определение понятий: экологическая пирамида, пирамида биомассы, пирамида численности. иметь представление о пищевых связях в сообществе. Знать структуру пищевых связей и их влияние на устойчивость сообщества. уметь объяснять необходимость знаний о структуре пищевых связей в сообществе для понимания механизмов саморегуляции и устойчивости сообщества. Ценностное отношение к природному миру. Готовность следовать нормам природоохранного нерасточительного поведения.		
48/15	Экологические сукцессии. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма, работа со словарем. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями.	Текущий	Давать определение ключевым понятиям. Описывать механизм сукцессии. Объяснять причины смены экосистем. Саморегуляция в экосистемах. Факторы устойчивости экосистем. Общая характеристика сукцессий. Виды сукцессий.		

		Заполнение таблицы «Виды сукцессий, их характеристика и примеры». Составление схемы «гетеротрофные сукцессии – зарастание водоема». Составление схемы «Автотрофной сукцессии – восстановление елового леса после пожара»		Примеры сукцессий. Закономерности саморазвития экосистем. Определение понятий: сукцессии, сукцессионный ряд, первичная сукцессия, вторичная сукцессия		
59/16	Агробιοценозы как экологические системы	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Составление сравнительной характеристики экосистемы и агроэкосистемы в виде таблицы Просмотр слайд-фильма. Работа с динамическими анимационными интерактивными моделями. Работа с раздаточным материалом, участие в беседе, анализ П.Р..	П.,р. № 4. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности». Инструктаж по т/б	Уметь отличать понятия: экосистема, биоценоз, агроценоз, знать их структуру. Уметь показать отличие естественных и антропогенных систем своей местности. Сходство и отличие искусственной и естественной экосистем. Значение данных экосистем для данного микроландшафта.		
50/17	Влияние загрязнений на живые организмы. Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Характеристика антропогенных факторов в виде кластера. Работа с раздаточным материалом, участие в беседе, анализ Л.Р..	Л. р. №5 . «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности». Инструктаж по т/б.	Приводить примеры экологических нарушений. Называть: 1. способы оптимальной эксплуатации агроценозов;2. способы сохранения естественных экосистем. Характеризовать влияние человека на экосистемы. уметь анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; создавать проектные работы (презентации, сообщения, плакаты). уметь объяснять необходимость знаний о последствиях деятельности человека в природе для прогнозирования возможных последствий деятельности человека в экосистемах.. Ценностное отношение к природному миру. Готовность следовать нормам природоохранного нерасточительного поведения		

4 четверть						
51/18	Основы рационального природопользования.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Защита мини-проектов	Текущий	Формулировать принципы рационального природопользования. Обосновывать необходимость бережного отношения к природе и ее охраны. Объяснять значение рационального обоснованного природопользования для сохранения многообразия животного и растительного мира. Характеристика основ рационального природопользования. Определение понятий: основы рационального природопользования		
52/19	Решение экологических задач Урок закрепления знаний	Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками анализ П.Р.,	П. Р. №5. «Решение экологических задач».	Составлять схемы путей переноса энергии в экосистеме и выявлять взаимосвязи организмов в экосистеме. Анализировать схему действия экологического фактора. Обосновывать возникновение устойчивой экосистемы пищевых цепей в природе.	05.04. 2016	
53/20	Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: «Основы экологии». Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Работа с тестовыми заданиями. Решение экологических задач.	Тест №4. «Основы экологии».	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме: «Основы экологии».		
V. Эволюция биосферы и человек (12 ч.)						
Происхождение жизни на Земле- 6 ч.						
54/1	Гипотезы о происхождении жизни. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадях. Работа в парах по карточкам. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Презентации уч-ся.	.Входной	Описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни. Характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий. Знать о развитии представлений о возникновении жизни на земле и современные теории возникновения жизни Характеризовать свойства живого организма, приводить сравнение живой и неживой материи		
55/2	Современные представления о происхождении жизни.	Работа с текстом учебника, раздаточным материалом, участие в беседе,	Текущий	Находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни. Анализировать и оценивать работы С.		

	Урок комплексного применения ЗУН учащимися			Миллера и А.И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле.		
56/3	Практическая работа № 6. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни». Урок закрепления знаний	Работа с текстом учебника, раздаточным материалом, анализ П.Р., участие в беседе	П. Р. № 6. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни». Урок закрепления знаний			
57/4	Основные этапы развития жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Заполнение таблицы «развитие жизни на земле» работа с учебником. Работа с текстом учебника, участие в беседе, индивидуальная работа в тетрадях. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Презентации уч-ся.	Входной	<p>Называть период появления наземных растений. Описывать климатические изменения в раннем палеозое.</p> <p>Выделять отличительные особенности строения первых наземных растений. Характеризовать эволюцию животных в раннем палеозое. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Объяснять значение для развития живой природы перехода от гаплоидности диплоидности. Характеризовать развитие живых организмов в архейской и протерозойской эрах, приводить примеры живых организмов, объяснять особенности развития в эти периоды. Называть период появления наземных позвоночных животных. Описывать климатические изменения в позднем палеозое.</p> <p>Выделять эволюционные преимущества перехода растений к семенному размножению. Объяснять причины расцвета земноводных в каменноугольном периоде. Обосновывать причины появления голосеменных растений. Характеризовать эволюцию животных в позднем палеозое.</p>		

				Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников.		
58/5	Основные этапы развития жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Обсуждение вопросов в ходе фронтальной беседы. Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками Презентации уч-ся.	Текущий	Называть период возникновения цветковых растений; млекопитающих, птиц. Описывать климатические изменения в мезозое. Выделять преимущества цветковых растений. Характеризовать эволюцию животных в мезозое. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников. Описывать климатические изменения в кайнозое. Объяснять влияние на развитие животных и растений оледенения. Характеризовать эволюцию животных в кайнозое. Обосновывать причины господства цветковых растений. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации из различных источников.		
59/6	Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: «Возникновение и развитие жизни на земле». Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Участие в обобщающей беседе, работа с дидактическими карточками	Тест №5. «Возникновение и развитие жизни на Земле»	Называть основные ароморфозы в эволюции животных и растений. Обосновывать причины возникновения и вымирания живых организмов. Характеризовать основные направления эволюции растений на Земле.		
Эволюция биосферы – 6 ч.						
60/1	Состав и функции биосферы. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Обсуждение вопросов в ходе фронтальной беседы. Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками Презентации уч-ся.	Входной	Давать определения ключевым понятиям. Описывать компоненты биосферы. Характеризовать верхние и нижние пределы распространения жизни в биосфере. Приводить примеры проявления функций живого вещества. Характеризовать компоненты биосферы.		
61/2	Эволюция биосферы. Биогеохимические процессы в биосфере	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Обсуждение вопросов в ходе фронтальной	Текущий	Объяснять роль живых организмов в круговороте воды. Характеризовать влияние человеческой деятельности на круговорот воды, химических		

		беседы. Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками Презентации уч-ся.		элементов. Объяснять необходимость знаний об особенностях биогенной миграции атомов.		
62/3	Биосфера и человек. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Обсуждение вопросов в ходе фронтальной беседы. Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками Презентации уч-ся.	Входной	Оценивать возможные вредные последствия хозяйственной деятельности человека на биосферу. Анализировать глобальные изменения в биосфере. Объяснять влияние на окружающую среду деятельности первобытного человека. Характеризовать развитие учения о ноосфере В.И. Вернадским.		
63/4	Антропогенное воздействие на биосферу. Правила поведения в природной среде. Урок комплексного применения ЗУН учащимися	Задание со свободным ответом по выбору учителя. Описание рисунка учебника Обсуждение вопросов в ходе фронтальной беседы. Работа с текстом учебника, с дидактическими карточками Презентации уч-ся. Выполнение заданий на построение логических схем и моделей. Решение экологических задач.	Практическая работа № 7. «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения». Инструктаж по т/б.	Описывать возможные последствия влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу. Объяснять вредные последствия расширения сельского производства для биосферы в целом. Анализировать глобальные изменения в биосфере.		
64/5	Международные и национальные программы оздоровления			иметь представление об экологии как науки. Знать основные закономерности существования популяций функционирования		

	природной среды			экосистем. уметь объяснять необходимость экологических знаний для сохранения природной среды, проведения охранных мероприятий и сохранения здоровья человека. Социальная мотивация учебной деятельности. Целостный гуманистический взгляд на мир.		
65/6	Промежуточная аттестация по предмету					
66/7	Экскурсия № 2. Урок комплексного применения ЗУН учащимися	«Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)».				
67	Урок обобщения, систематизации и контроля знаний по теме: «Эволюция биосферы» Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	. Участие в обобщающей беседе, работа с дидактическими карточками	Тест. №6. «Влияние деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы»	Знать основные этапы эволюции биосферы в хронологической последовательности. Уметь показать взаимосвязь развития органического мира и эволюции биосферы.		
68	Повторение основных вопросов курса.					

Учебник для обучающихся: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. – М. : Дрофа, 2013.

Список литературы для учителя:

1. В.В. Пасечник Биология 5-11классы.Развёрнутое тематическое и планирование УМК"Линия жизни"-М.: Дрофа, 2010
2. Т.А. Козлова Биология в таблицах. 6-11 классы. Справочное пособие -М.: Дрофа, 2002
3. А.П. Пуговкин Практикум по общей биологии.10-11 класс – М.: Просвещение,2002
4. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии – М.: Просвещение, 2002
5. Н.И. Галушкова, Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии - М.: Просвещение,2002
6. Т.А. Козлова Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского «Общая биология. 10-11 классы» - «Экзамен», 2008

MULTIMEDIA – ПОДДЕРЖКА КУРСА:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (электронное учебное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.
2. Образовательный сайт «Кирилл и Мефодий» **е-КМ-Школа** <http://km.edu.tatar.ru/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
4. [1С: Репетитор. Биология.](#)
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
6. Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006
- 7.Открытый класс. Сетевые педагогические сообщества www.openclass.ru/node/55070
8. **FlorAnimal: портал о растениях и животных** <http://www.floranimal.ru> Растения, животные

5. Критерии оценивания

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).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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 $\frac{2}{3}$ 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.