

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №65 Красноармейского района Волгограда»

Рассмотрено

на заседании методического
совета МОУ СШ №65

Протокол от _____

Утверждено

на заседании педагогического
совета МОУ СШ №65

Протокол от _____

Введено

в действие приказом
директора МОУ СШ №65

Директор МОУ СШ №65

_____ Н. В. Шипилова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология»
11 класс
2022-2023 учебный год

Составитель: учитель биологии
Зверева Ирина Васильевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тематическое и поурочное планирование разработано на основе программы курса по биологии 11 класса «*Общая биология*» В.В.Пасечника и др., составленной на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника :

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. *Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений.* – М.: Просвещение, 2020г..

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Курс биологии на ступень среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаков – уровневой организации и эволюции поэтому программа сведения об общих биологический закономерностях , проявляющихся на разных уровнях организаций живой природы.

Основа 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 поведения человека, в окружающей среде востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне 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 составляет ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные разделы курса: Биология как наука. Методы научного познания; Основы цитологии; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Генетика; Основы учения об эволюции; Основы экологии и пр.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне, направленном на достижение следующих целей:

освоение знаний о биологический системах (клетка, организм, вид, экосистема); история развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науке 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 наблюдение 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение 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; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

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

уметь:

- *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;

- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - **сравнивать**: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы.

Содержание учебного курса 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.

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.

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.

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

Резервное время -1 ч.

Тематическое планирование по биологии 11 класс

1 час в неделю, всего 35 ч.

Наименование темы	Кол-во часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1. Основы учения об эволюции	12	Л.Р.№1. «Описание особей вида по морфологическому критерию» Л.Р.№2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	Контрольная работа №1 «Эволюция»
2. Основы селекции и биотехнологии	4		
3. Антропогенез	4	П.Р.№1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	Контрольная работа №2 «Антропогенез»
4. Основы экологии	8	П.Р. №2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	Контрольная работа №3 «Основы Экологии»
5. Эволюция биосферы и человек	4	П.Р.№3 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».	Итоговая контрольная работа №4
Итого:	34		4

Литература для учителя

1. А.А Каменский, Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа :2006
2. Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс. М. Экзамен :2006.
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.
4. Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)
5. И.В.Лысенко . Поурочные планы для преподавателей. Волгоград,2009.
6. Каминова Г.С. ЕГЭ.
7. Усольцева И.В. Контрольно измерительные материалы. Биология 10-11 класс, Курган, 2009
8. Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2010.
9. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы по общей биологии. М.: Просвещение, 1989.
10. Янугение С.А. Модульное обучение биологии. Первое сентября. Биология.№ 15,16,17,18,19, 20,23,24\2005, 2,3\2010.

Дополнительная:

Айла Ф., Каигер Дж. Современная генетика: В 3 т. М.: Мир, 1987.

Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986.

Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10—11 классов средней школы. 2-е изд. М.: Наука,

Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1994.

Литература для учеников

1. А А Каменский, Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа .2006
- 2.Сборники по подготовке к ЕГЭ 2006-2011гг

Дополнительная:

1.Айла Ф., Каигер Дж. Современная генетика: В 3 т. М.: Мир, 1987.

Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986.

2.Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10—11 классов средней школы. 2-е изд. М.: Наука,

3.Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1994.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 классы (учебное электронное издани
 - 2.Мультимедийное пособие «1 С: Школа.Биология 11 класс»
 3. Мультимедийное пособие «ЕГЭ .Биология .2011» ,Дрофа
 4. Мультимедийное пособие « Общая биология 11 класс» приложение к учебнику, ООО «Дрофа», 2010
- <http://window.edu.ru>
<http://mmc.berdsk-edu.ru>
<http://edu.of.ru>
www.alleng.ru/d/bio/bio
mml.3dn.ru/load/33-1-0-320
bio.fizteh.ru
www.chgaki.ru
ege09.ru/biology.php
basiceducation.ru/www.baseeducation.ru

Календарно – тематическое планирование по биологии, 11 класс.

(34ч, 1ч в неделю).

№ п/п	Тема урока	Кол час ов	Дата проведения	
			План	Факт
1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ламарка, эволюционной теории Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.	1	08.09	
2	Вид и его критерии. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»	1	15. 09	
3	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.	1	22. 09	
4	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции.	1	28. 09	
5	Борьба за существование и её формы.	1	05.10	
6	Естественный отбор и его формы.	1	13.10	
7	Результаты эволюции. Изолирующие механизмы. Видообразование.	1	20.10	
8	Макроэволюция и её доказательства. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	10.11	
9	Система растений и животных - отображение эволюции.	1	17.11	
10	Главные направления эволюции органического мира.	1	24.11	
11	Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	1	01.12	
12	Обобщающий урок по разделу: «Эволюция»	1	08. 12	
13	Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология.	1	15. 12	
14	Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1	22. 12	
15	Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Оующение знаний	1	29. 12	
16	Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии(клонирование человека).	1		
17	Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира.	1	2022 год	

	Лабораторная работа №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»			
18	Эволюция человека. Основные стадии антропогенеза.	1		
19	Движущие силы антропогенеза	1		
20	Прародина человека. Расы и их происхождение.	1		
21	Наука экология и ее роль. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	1		
22	Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренентные взаимодействия.	1		
23	Основные экологические характеристики популяций. Динамика популяций.	1		
24	Экологические сообщества. Видовая и пространственная структура экосистем.	1		
25	Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепи питания)».	1		
26	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Экологическая сукцессия. Причины устойчивости и смены экосистем.	1		
27	Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.	1		
28	Решение экологических задач.	1		
29	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Современные представления о происхождении жизни.	1		
30	Основные этапы развития жизни на Земле. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	1		
31	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы	1		
32	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	1		
33	Обобщение Лабораторная работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их	1		
34	Итоговая работа в форме тестирования за курс 11 класса.	1		

Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс, 1 час в неделю.

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
Основы учения об эволюции (12 ч.)								
1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ламарка, эволюционной теории Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.	1	изучение нового материала	Понятие об эволюции, система органической природы К.Линнея, эволюционная теория Ж.Б.Ламарка, вклад в теорию эволюции Ж.Кювье и К.Бэра. История создания и основные положения теории Ч.Дарвина	Составление конспекта	Фронт-ый, инд-ый	П 52	2-4 сентября
2	Вид и его критерии. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»	1	комбинированный	Определение понятия «вид», его критерии.	Сост.таблицу, оформ л.р.	групповой	П53	7-11 сентября
3	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.	1	комбинированный	Понятие популяция и её роль в эволюционном процессе, взаимоотношения организмов в популяциях.	Термин работа, схема	Фронт-ый, инд-ый	П54	14-18 сентября
4	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции.	1	Комб-ый	Причины нарушения генетического равновесия в популяциях. Биологическая значимость этого процесса.	Тезисная работа, схема, доклад	Фронт-ый, инд-ый	П55-56	21-25 сентября
5	Борьба за существование и её формы.	1	Комб-ый. Сам-ая раб.	Причины борьбы за существование. Межвидовая, внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями.	Сост.таблицу	Фронт-ый, инд-ый	П57	28-2 октября
6	Естественный отбор и его формы.	1	Комб-ый	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий и половой, полиморфизм, творческая роль естественного отбора.	Сост.таблицу, схема	Фронт-ый, групповой инд-ый	П58	5-9 октября
7	Результаты эволюции. Изолирующие механизмы. Видообразование.	1	Комб-ый	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы. Стадии видообразования, аллопатрическое	Схема, термин работа.	Фронт-ый, инд-ый, парный	П59-60	12-16 октября

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
				и симпатрическое видообразование.				
8	Макроэволюция и её доказательства. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1	Урок-семинар ЗАЧЁТ	Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды.	Конспект, доклад	Фронт-ый, групповой	П61	19-23 октября
9	Система растений и животных - отображение эволюции.	1	Комб-ый	Основные систематические группы, используемые при классификации растений и животных. Отображение эволюции в современной системе органического мира.	Схема, анализ текста уч-ка	Фронт-ый, инд-ый	П62	2-6 ноября
10	Главные направления эволюции органического мира.	1	Комб-ый	Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.	Схема, термин работа	Фронт-ый, парный	П63	9-13 ноября
11	Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	1	Комб-ый	Терминология раздела	Выполнение лабор. работы	Фронт-ый, инд-ый	Повторить темы раздела	16-20 ноября
12	Обобщающий урок по разделу: «Эволюция»	1	Зачет	.ЗУН полученные при изучении раздела	Вып-е КИМов	Фронт-ый, инд-ый		23-27 ноября
Основы селекции и биотехнологии (4.)								
13	Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология.	1	Комб-ый	Изучение основных понятий селекции, методы и приёмы селекции различных групп организмов.	Схема, анализ рисунка	Фронт-ый, инд-ый	П64	1-4 декабря
14	Учение Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1	Комб-ый	Изучение учения Вавилова. Описание центров происхождения культурных растений.	Анализ рис уч-ка, текста	Фронт-ый, инд-ый	П 65	7-11 декабря

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
15	Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	Комб-ый	Формирование знаний о селекции растений, животных и микроорганизмов, методы и приёмы, успехи современной селекции в растениеводстве и животноводстве	Тезисная работа	Фронт-ый, групповой	П65-67	14-18 декабря
16	Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии(клонирование человека).	1	Комб-ый ЗАЧЁТ за 1 полугодие	Формирование знаний о биотехнологиях, успехи современной биотехнологии.	Конспект, доп литер-ра	Фронт-ый, парный	П68	21-25 декабря
Антропогенез 4часа								
17	Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Лабораторная работа №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1	Комб-ый	Систематика человека. Доказательства животного происхождения человека	Тезисная работа, схема, лаб р.	Фронт-ый, групповой, инд-ый.	П69	2 полугодие
18	Эволюция человека. Основные стадии антропогенеза.	1	Комб-ый	Парапитеки, дриопитеки, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы,	таблица	Инд-ый, групповой	П70	
19	Движущие силы антропогенеза	1	комб	Основные факторы эволюции человека: труд, общественный образ жизни. Речь и мышление. Роль биологических и социальных движущих сил антропогенеза.	Анализ схем и рисунков уч-ка	Фронт-ый. инд-ый, парный	П71	
20	Прародина человека. Расы и их происхождение.	1	Комб-ый	Расовые отличия, критика расовой теории и социального дарвинизма.	Анализ рис уч-ка, термин работа	Фронт-ый, групповой	П72-73	
Основы экологии 8ч								
21	Наука экология и ее роль. Экологические факторы, их	1	Изучение нового	Экология, среда обитания, экологические факторы,	Схема, термин работа	Фронт-ый, групповой	П74-75	

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
	значение в жизни организмов.		материала	толерантность организмов, лимитирующие факторы, закон минимума.				
22	Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.	1	Комб-ый	Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. Внутривидовая конкуренция, межвидовая конкуренция.	Таблица, термин работа	Фронт-ый, инд-ый	П76-78	
23	Основные экологические характеристики популяций. Динамика популяций.	1	Комб-ый	Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность, возрастная структура.	Акнализ текста уч-ка, тезисн работа.	Фронт-ый, групповой, инд-ый.	П79-80	
24	Экологические сообщества. Видовая и пространственная структура экосистем.	1	Комб-ый	Биоценозы, экосистема, биогеоценоз, биосфера, агробиоценоз. Видовая структура, морфологическая, трофическая.	Анализ текста и рисунков уч-ка, тезисная работа	Фронт-ый, групповой	П81-82	
25	Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепи питания)».	1	Комб-ый	Детрит, пастбищная пищевая цепь, детритная пищевая цепь, круговорот веществ, биогенные элементы.	Анализ рис уч-ка, термин работа	Фронт-ый, инд-ый	П83-84	
26	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Экологическая сукцессия. Причины устойчивости и смены экосистем.	1	Комб-ый	Экологическая пирамида: биомассы, численности. Сукцессия, типы сукцессий и их причины.	Анализ текста уч-ка, тезисная работа	Фронт-ый, групповой	П85-86	
27	Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.	1	Комб-ый	Приёмы рационального природопользования. Искусственные сообщества, их отличия от естественных, аквариум как модель экосистемы.	Анализ рис уч-ка,	Фронт-ый, групповой	П87-88	
28	Решение экологических задач.	1	Урок практику	Основные правила решения экологических задач	Выполнение инд заданий	Фронт-ый, групповой	13.04	

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
			М					
Эволюция биосферы и человек 5								
29	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Современные представления о происхождении жизни.	1	Изучение нового материала	Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни.	Термин работа	Фронт-ый, парный	П 89-90	
30	Основные этапы развития жизни на Земле. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	1	Комб-ый	Основные этапы в возникновении и развитии жизни на Земле и основные этапы эволюции биосферы в хронологической последовательности.	Таблица.	Фронт-ый, групповой	П91	
31	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы	1	Комб-ый	Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы. Геохимические функции живого вещества в биосфере. Биологический круговорот, как необходимое условия существования и функционирования биосферы.	Анализ текста и рисунков уч-ка	Фронт-ый, групповой	П92	
32	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	1	Комб-ый	Техносфера, ноосфера. Охрана природы, типы загрязнения окружающей среды.	Анализ дополнителитер-ры	Фронт-ый, групповой	П93	
33	Лабораторная работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».	1	Комб-ый	Глобальные экологические проблемы и последствия их влияния на природу и окружающую среду	Выполнение лаб. работы.	Фронт-ый, групповой	Оформ-ть лабор-ую работу	15.05

№	Тема урока	К. ч.	Тип урока	ПРЕДМЕТНЫЕ планируемые результаты	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ рез-ты	Формы контроля	Дом зад-е	План/Фак дат
	Обобщение	1	Фронт-ый, групповой					
34	Итоговая работа в форме тестирования за курс 11 класса.	1	Урок контроля ЗУН	Термины, понятия, процессы, изученные в течение года.	тестирование	Фронт-ый, инд-ый.	Сдать учебники	18.05

