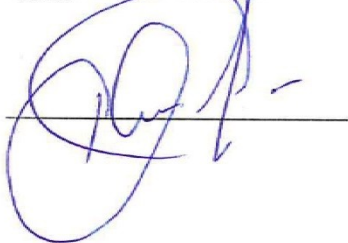


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619

КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

«Рекомендовано»
Председатель МО
« 27 » мая 2019г.



«ПРИНЯТО»
Педагогическим советом
Школы № 619
Калининского района
Санкт-Петербурга

Протокол от «28» мая
2019г. №5 (156)

«Утверждаю»
Приказ от «28» мая 2019г.
№180-о

Директор Школы № 619
Калининского района Санкт-
Петербурга

 И.Г.Байкова



Рабочая программа по предмету

«Биология»

Для 11 «б» класса

Ф.И.О. педагога, составившего программу: Мусина Л. Ф.

Срок реализации рабочей программы: 2019 – 2020 учебный год

Санкт-Петербург

2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место учебного предмета в учебном плане

Программа составлена на 68 часов в расчёте на 34 учебные недели, 2 часов в неделю. Объём часов данного курса соответствует Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

Содержание учебного курса

Повторение (2 часа)

Повторение материала 10 класса.

Тема 6. Основы учения об эволюции (18 часов)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы эволюции. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез.

Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Тема 7: Основы селекции и биотехнологии (7 часов)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

Тема 8: Антропогенез (7 часов)

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы, факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Тема 9: Основы экологии (19 часов)

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Толерантность. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Протокооперация. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Демографические показатели популяции: обилие, плотность, рождаемость, смертность. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы.

Пирамида численности. Сукцессия. Общее дыхание сообщества. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

Тема 10: Эволюция биосферы и человек (8 часов)

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Блок повторение (8 часов)

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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;
- строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: 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; 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 природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) 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;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Формы и методы контроля достижения планируемых результатов

Виды контроля:

- ❖ устные ответы;
- ❖ анализ творческих, исследовательских работ, тематических сообщений;
- ❖ дифференцированный индивидуальный письменный или устный опрос;
- ❖ самостоятельные работы;
- ❖ проверочные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока;
- ❖ лабораторные работы,
- ❖ письменные домашние задания;
- ❖ тесты;
- ❖ самопроверка и взаимопроверка

Преобладающей формой контроля выступают устный опрос (фронтальный или индивидуальный дифференцированный) и тестирование.

Диагностика усвоения учебного курса

Вид диагностики	Количество применений
Устный опрос	60
Лабораторная работа	2
Зачет	4
Проверочная работа	17

Учебно-методический комплект

Основная литература

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2018 г.

Дополнительная литература для обучающихся

2. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2017.
3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2018 г.

Электронные образовательные ресурсы

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).

Перечень Интернет – ресурсов

4. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
5. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология».
8. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология". Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Виды контроля	Планируемые результаты обучения
Повторение. (2 часа)				
1	Клетка. Особенности химического состава клетки. Генетическая информация.	Повторить §1-51	УО	<p>Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Характеризуют содержание клеточной теории. Объясняют вклад клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; вклад ученых в развитие биологической науки. Приводят доказательства родства живых организмов с использованием положений клеточной теории. Проводят наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, изучают и описывают их.</p> <p>Приводят доказательства единства живой и неживой природы. Объясняют механизм и</p>

				роль воспроизведения и передачи наследственной информации
2	Входящий контроль		ПР Диагностическая работа: входящий контроль	Применяют полученные знания.
<i>Эволюционное учение. (18 часов)</i>				
3	Предпосылки учения Ч. Дарвина. Основные положения учения Ч. Дарвина	§52	УО	Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира. Дают определения терминам.
4	Ч. Дарвин и основные положения его теории		УО	Называют основные положения теории Дарвина. Характеризуют факторы эволюции, объясняют их значение. Приводят собственные примеры.
5	Вид, критерии вида. Лабораторная работа №1 Изучение морфологического критерия вида	§ 53-54	ЛР, УО	Формулируют определения: вид, критерий. Характеристику основных критериев вида.
6	Популяции	§ 54	УО	Объясняют эволюционную роль мутаций, раскрывают суть и

				<p>значение генетической стабильности популяций. Анализируют и оценивают значение резких колебаний численности особей в популяции.</p>
7	Генетический состав	§55	УО	<p>Формулируют определения: Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций. Генетическое равновесие, дрейф генов.</p>
8	Изменение генофонда популяций.	§56	УО	<p>Формулируют понятие Генофонд популяции.</p> <p>Объясняют направленные и случайные изменения генофонда.</p>
9	Борьба за существование и ее формы.	§57	УО	<p>Дают определение понятиям: наследственная изменчивость, борьба за существование.</p> <p>Называют основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводят примеры проявления.</p> <p>Характеризуют сущность борьбы за существование.</p>
10	Естественный отбор и его формы.	§58	УО	<p>Характеризуют сущность естественного отбора. Выделяют</p>

				<p>существенные признаки процессов естественного отбора, формирования приспособленности.</p>
11	Лабораторная работа №2«Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	§59	ЛР	<p>Выявляют изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания.</p>
12	Изолирующие механизмы	§60	УО	<p>Выделяют существенные признаки формирования приспособленности, образования видов. Характеризуют типы видообразования. Характеризуют особенности действия пространственной изоляции, полиплоидизации, гибридизации, репродуктивной изоляции.</p>
13	Видообразование	§61	УО	<p>Выделяют существенные признаки образования видов. Приводят собственные примеры видообразования, применяют знания о движущих силах эволюции для объяснения образования новых видов.</p>
14	Макроэволюция и ее доказательства	§62-63	ЛР УО	<p>Выделяют отличительные особенности макроэволюции и ее доказательства. Приводят примеры переходных форм и их роли в</p>

				эволюционном процессе.
15	Система растений и животных – отображение эволюции	Повторить тему «Основы генетики».	ПР, УО	Называют основные систематические группы, используемые при классификации растений и животных. Приводят доказательства (аргументацию) родства живых организмов на основе положений эволюционного учения; необходимости сохранения многообразия видов.
16	Главные направления эволюции органического мира	§ 63	ПР, УО	Дают определения понятиям: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Характеризуют основные направления эволюции. Описывать проявления основных направлений эволюции, их соотношение и роль в эволюционном процессе. Приводят примеры ароморфозов и идиоадаптаций. Отличают примеры проявления направлений эволюции.
17	Практическое занятие по определению ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных	Изучить «Краткое содержание главы»	УО	Успешно отличают идиоадаптации у различных живых существ от дегенерации и ароморфозов. Понимают механизмы появления различных видоизменений у

				различных живых существ.
18	Зачёт по теме «Основы учения об эволюции».	Изучить «Краткое содержание главы»	ЗЧ	Применяют полученные знания.
Основы селекции и биотехнологии. (7 часов)				
19	Основные методы селекции и биотехнологии.	§64 §65	УО	Определяют главные задачи и направления современной селекции. Характеризуют вклад Н. И. Вавилова в развитие биологической науки. Оценивают достижения и перспективы отечественной и мировой селекции.
20	Методы селекции растений	§65 §66	УО ПР	Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. Характеризуют основные методы, применяемые в селекции растений: гибридизация, отбор, полиплоидизация. Показывают значение закона гомологических рядов наследственности. Сравнивают естественный и искусственный отбор растений и делают выводы на основе сравнения.

21	Методы селекции растений	§67	УО ПР	<p>Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. Характеризуют основные методы, применяемые в селекции растений: гибридизация, отбор, полиплоидизация.</p> <p>Показывают значение закона гомологических рядов наследственности. Сравнивают естественный и искусственный отбор растений и делают выводы на основе сравнения.</p>
22	Методы селекции животных	§68	ПР	<p>Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора. Характеризуют основные методы, применяемые в селекции животных: гибридизация, отбор, полиплоидизация.</p> <p>Показывают значение закона гомологических рядов наследственности. Сравнивают естественный и искусственный отбор животных и делают выводы на основе сравнения.</p>
23	Селекция микроорганизмов	§69	УО	<p>Выделяют существенные признаки процесса искусственного отбора.</p>

				<p>Характеризуют основные методы, применяемые в селекции микроорганизмов: гибридизация, отбор, полиплоидизация.</p> <p>Показывают значение закона гомологических рядов наследственности. Сравнивают естественный и искусственный отбор микроорганизмов и делают выводы на основе сравнения.</p>
24	Современное состояние и перспективы биотехнологии.	§68	УО	<p>Оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии.</p> <p>Анализируют и оценивают этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии</p>
25	Зачёт по теме «Основы селекции и биотехнологии».	Изучить «Краткое содержание главы»	ЗЧ	Применяют полученные знания.
Антропогенез. (7 часов)				
26	Положение человека в системе животного мира.	§69 §71	УО	Определяют место человека в животном мире. Аргументируют свою точку зрения в ходе

				дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека. Находят информацию о происхождении человека в разных источниках и оценивают ее.
27	Основные стадии антропогенеза	§70, §72	УО	Характеризуют особенности стадий антропогенеза. Оценивают роль труда в становлении человека. Оценивать значение факторов эволюции в процессе антропогенеза.
28	Основные стадии антропогенеза	§73	УО ПР	Называют этапы эволюции современного человека, описывают их. Характеризуют прогрессивные черты в развитии современного человека. Выявляют формы естественного отбора, действующие на человеческие сообщества.
29	Движущие силы антропогенеза	Повторить §69-73	УО	Анализируют направление естественного отбора в эволюции человека. Оценивают значение ведущих факторов в эволюции человека.
30	Прародина человека	§72	УО	Анализируют направление естественного отбора в эволюции

				<p>человека. Оценивают значение ведущих факторов в эволюции человека.</p> <p>Формулируют влияние абиотических и биотических факторов на развитие черт, характерных для современного человека.</p>
31	Расы и их происхождение	§ 73, ответить на вопросы на стр. 289	УО	Анализируют информацию в учебнике. Готовят презентации.
32	Зачет по теме «Антропогенез»	Изучить «Краткое содержание главы»	ЗЧ	Применяют полученные знания.
Основы экологии. (19 часов)				
33	Предмет, задачи и методы экологии.	§74	УО	<p>Определяют главные задачи современной экологии. Называют экологические факторы и задачи экологии. Объясняют взаимосвязь организмов и окружающей среды. Выявляют закономерности влияния факторов на организм</p>

34	Среда обитания организмов и ее факторы.	§75	УО	Называть абиотические факторы. Описывают приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов. Объясняют взаимосвязь организмов и окружающей среды.
35	Среда обитания организмов и ее факторы.	§75	УО	Называть абиотические факторы. Описывают приспособления организмов к определенному комплексу абиотических факторов. Объясняют взаимосвязь организмов и окружающей среды.
36	Местообитания и экологические ниши	§76	УО	Называют взаимосвязь между факторами среды обитания и разнообразием экологических ниш. Анализируют влияние экологических ниш на биоразнообразие местности.
37	Основные типы экологических взаимоотношений	§77	УО ПР	Называют виды взаимоотношений между организмами. Характеризуют основные типы взаимоотношений организмов. Объясняют механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия

38	Основные типы экологических взаимоотношений	§77	УО ПР	Называют виды взаимоотношений между организмами. Характеризуют основные типы взаимоотношений организмов. Объясняют механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия
39	Конкурентные взаимодействия	§78	УО ПР	Объясняют механизм влияния конкурентных взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия и эволюцию живого мира.
40	Основные экологические характеристики популяции	§79	ПР, УО	
41	Динамика популяций	§ 80	УО	
42	Экологические сообщества	§81	УО	Описывают структуру экосистем. Называют компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы. Характеризуют компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.
43	Экологические сообщества	§81	УО	Приводят примеры организмов, представляющих трофические

				уровни. Характеризуют трофическую структуру биоценоза. Составляют схемы передачи вещества и энергии.
44	Структура сообщества	§72	ПР, УО	Характеризуют агроэкосистемы. Сравнивают природные и искусственные экосистемы.
45	Взаимосвязь организмов в сообществах	§83	УО	Характеризуют трофическую структуру биоценоза. Составляют схемы передачи вещества и энергии.
46	Пищевые цепи	§84	УО	Характеризуют трофическую структуру биоценоза. Составляют схемы передачи вещества и энергии. Выделяют различные уровни организации животных в пищевых цепях. Знают отличие прямой пищевой цепи от детритной.
47	Экологические пирамиды	§85	УО	Характеризуют процессы, происходящие в экологической пирамиде. Объясняют отличие пирамиды численности от пирамиды энергии.
48	Экологические сукцессии	§86	УО	Дают определения ключевым понятиям.

				Объясняют причины смены экосистем, необходимость сохранения многообразия видов. Выявляют изменения в экосистемах.
49	Влияние загрязнений на живые организмы	§87	УО	Приводят примеры экологических нарушений. Называют способы сохранения экосистем. Характеризуют влияние человека на экосистемы.
50	Основы рационального природопользования	§88	ПР, УО	Приводят примеры экологических нарушений. Называют способы сохранения экосистем. Характеризуют влияние человека на экосистемы.
51	Зачет по теме «Экология»	Понятия и термины темы «Основы экологии».	ЗЧ	Применяют полученные знания.
Эволюция биосферы и человек. (8 часов)				

52	Гипотезы о происхождении жизни.	§89	УО	Анализируют и оценивают различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни. Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни.
53	Современные представления о происхождении жизни.	§90	УО	Находят и систематизируют информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивают ее. Представляют информацию в виде сообщений и презентаций.
54	Основные этапы развития жизни на Земле	§91	ПР, УО	Характеризуют крупнейшие ароморфозы архея и протерозоя, их значение. Объясняют значение фотосинтеза для развития жизни на Земле. Характеризуют развитие растительного и животного мира в раннем палеозое. Характеризуют ароморфозы, позволившие растениям выйти на сушу.

55	Основные этапы развития жизни на Земле	§91	УО	<p>Характеризуют развитие растительного и животного мира в конце палеозоя. Характеризуют ароморфозы, позволившие животным выйти на сушу.</p> <p>Характеризуют развитие растительного и животного мира в мезозое и кайнозое. Объясняют ароморфозы мезозоя и кайнозоя, их значение.</p>
56	Эволюция биосферы	§92	УО ПР	<p>Называют границы биосферы и факторы, их обуславливающие. Характеризуют живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы. Описывают биохимические циклы воды и углерода. Характеризуют роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы.</p> <p>Характеризуют содержание учения В. И. Вернадского о биосфере, его вклад в развитие биологической науки.</p>
57	Эволюция биосферы. Геохронологическая	§89-93	УО, ПР	<p>Характеризуют основные экологические проблемы; все</p>

	таблица развития жизни на Земле.			основные виды антропогенного воздействия на природу. Находят решение экологических проблем. Анализируют и оценивают глобальные экологические проблемы и пути их решения; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников
58	Антропогенное воздействие на биосферу	Основные термины и понятия темы	УО, ПР	Анализируют и оценивают последствия собственной деятельности в окружающей среде; целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде. Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах. Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем. Представляют результаты своего исследования (проекта). Обосновывают правила поведения

				в природной среде
59	Зачёт по теме «Эволюция биосферы и человек»	Основные термины и понятия темы	ЗЧ	Применяют полученные знания.
60	Итоговый урок. «Роль биологии в будущем»	Основные термины и понятия темы	УО	Характеризуют роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества.
Блок повторение (8 часов)				
61	Повторение темы «Основы цитологии»	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
62	Повторение темы «Размножение, индивидуальное развитие»	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
63	Повторение темы «Основы генетики»	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
64	Повторение темы «Генетика человека».	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.

65	Повторение темы «Основы учения об эволюции»	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
66	Повторение темы «Основы селекции и биотехнологии»	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
67	Повторение темы «Антропогенез». Итоговый урок.	Основные термины и понятия темы	УО	Применяют полученные знания.
68	Обобщающий урок		УО	Применяют полученные знания.

ПР – проверочная работа
 ЛР – лабораторная работа
 ЗЧ – зачет
 УО – устный опрос.