

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Класс: 9-А

Количество часов: всего – 68 ч., в неделю – 2 ч.

Плановых контрольных уроков – 2 ч., практических работ – 4 ч., лабораторных работ – 7 ч.

Планирование составлено на основе примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии для 9 класса «Биология» (Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника: «Линия жизни» учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, А.А.Каменский, Г. Г. Швецов. — М.: Просвещение, 2019).

Учебник: В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Биология 9 класс Учеб. для общеобразовательных учеб. заведений. Изд-во «Просвещение», 2019

Рабочая программа по биологии для 9 х классов составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС ООО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан», утвержденной приказом №101 от 15 апреля 2019 года.
- Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева Алексеевского муниципального района Республики Татарстан» на 2020 – 2021 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол № 2, от 28 августа 2020 года)
- Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам.
- Положения о рабочей программе учителя.

Планируемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- воспитание у обучающихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание правил поведения в природе;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
- умения реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- признание права каждого на собственное мнение;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

Регулятивные УУД:

- выполнять лабораторные работы и проводить непосредственное наблюдение под руководством учителя;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом и их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника, дидактическими материалами;
- сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- умение слушать и слышать другое мнение

Предметные результатами изучения курса являются:

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

1. Содержание учебного предмета курса 9 класса «Биология»

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**3. Тематическое планирование уроков биологии в 9-А классе, ФГОС ООО
2020-2021 учебный год**

№	Тема урока	Вид учебной деятельности	дата проведения	факт
Введение. Биология в системе наук				
1	Биология-наука о жизни. <i>/Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий.	3.09	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии. <i>/Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий.	3.09	
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке.				
3	Цитология – наука о клетке. <i>/Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Многообразие клеток.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	10.09	
4	Входная контрольная работа. Клеточная теория. <i>/ Клеточная теория.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	10.09	
5	Химический состав клетки. <i>/ Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	17.09	
6	Строение клетки. <i>/Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	17.09	
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. <i>/ Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	24.09	
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	24.09	

9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез./ <i>Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	1.10	
10	Биосинтез белков/ <i>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Решение задач	1.10	
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	8.10	
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	Работают с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы Решение заданий ОГЭ по теме	8.10	
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов				
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз./ <i>Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	15.10	
14	Половое размножение. Мейоз./ <i>Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	15.10	
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	22.10	
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез./ <i>Приспособленность организмов к условиям среды.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	22.10	

17	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	Работают с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы .Решение заданий ОГЭ по теме	29.10	
Глава 3. Основы генетики				
18	Генетика как отрасль биологической науки./ <i>Наследственность и изменчивость – свойства организмов</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	29.10	
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	12.11	
20	Закономерности наследования.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	12.11	
21	Решение генетических задач.	Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Решение задач	19.11	
22	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Решение задач	19.11	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	26.11	
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость./ <i>Наследственная изменчивость.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Решение задач	26.11	
25	Комбинативная изменчивость.	Работают с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы	3.12	
26	Фенотипическая изменчивость. / <i>Ненаследственная изменчивость.</i> Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	3.12	

27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы .Решение заданий ОГЭ по теме	10.12	
Глава 4. Генетика человека				
28	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Решение задач	10.12	
29	Генотип и здоровье человека.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	17.12	
30	Контрольная работа №1.	Выполнение разноуровневых тестовых заданий.	17.12	
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии				
31	Основы селекции.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	24.12	
32	Достижения мировой и отечественной селекции/. <i>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	24.12	
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	14.01	
Глава 6. Эволюционное учение				
34	Учение об эволюции органического мира.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	14.01	
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина./ <i>Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции</i>		21.01	
36	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	21.01	
37	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как едини-	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учеб-	28.01	

	ца эволюции	ником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.		
38	Видообразование.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	28.01	
39	Формы видообразования.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	4.02	
40	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	4.02	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. / <i>Основные движущие силы эволюции в природе</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	11.02	
42	Естественный отбор/. Основные движущие силы эволюции в природе	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	11.02	
43	Адаптация как результат естественного отбора.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	18.02	
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора/. <i>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	18.02	
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	25.02	
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	Работа с источниками информации, энциклопедия, справочники,	25.02	
47	Урок семинар «Современные пробле-	Самостоятельная работа с учеб-	4.03	

	мы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	ником и дополнительной литературой		
48	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Решение заданий ОГЭ по теме	4.03	
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле				
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	11.03	
50	Органический мир как результат эволюции.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	11.03	
51	История развития органического мира.	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	18.03	
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	18.03	
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды				
53	Экология как наука./ <i>Экология. Эко-системная организация живой природы. Естественная экосистема (био-геоценоз).</i> Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем Самостоятельная работа с учебником и дополнительной литературой	1.04	
54	Влияние экологических факторов на организмы/ <i>Экологические факторы, их влияние на организмы</i> Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	1.04	
55	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	8.04	
56	Структура популяций. Типы взаимо-	Слушание объяснения учителя.	8.04	

Примечание [А.Н.1]:

Примечание [А.Н.2]:

	действия популяций разных видов/ <i>Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме</i> Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.		
57	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем./ <i>Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	15.04	
58	Поток энергии и пищевые цепи./ <i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Пищевые связи в экосистеме</i> / Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	15.04	
59	Искусственные экосистемы./ <i>Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов</i> Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	22.04	
60-61	Экологические проблемы современности./ <i>Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы</i>	Слушание объяснения учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем.	22.04 29.04	
62	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	Решение заданий ОГЭ по теме	29.04	
63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	Решение заданий ОГЭ по теме	6.05	
64	Повторение по главе «Основы генетики»	Решение заданий ОГЭ по теме	6.05	
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организ-	Решение заданий ОГЭ по теме	13.05	

	МОВ».			
66	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).		13.05	
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».		20.05	
68	Контрольная работа №2 за курс 9 класса.	Выполнение разноуровневых тестовых заданий.	20.05	