

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Богоявленская средняя общеобразовательная школа»  
Константиновского района Ростовской области

Утверждаю:

Приказ №33от «31» августа 2022г.

Директор: Т.В.Иванова



## Рабочая программа по биологии для 10 класса на 2022-2023 учебный год

Программа разработана на основе Примерной программы основного образования по биологии, с учётом требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы И.Н.Пономарёвой, М.:Вентана-Граф, 2014г., по учебнику И.Н.Пономарёва, Т.Е.Лощилина, О.А.Корнилова «Биология» 10 класс 2021г.

Количество часов: 70 часов (2 часа в неделю)  
Учитель: Анникова Т.В.

ст.Богоявленская  
2022-2023 уч.г.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Богоявленская средняя общеобразовательная школа»  
Константиновского района Ростовской области**

Утверждаю:

Приказ № от «31»августа 2022г.

Директор: Т.В.Иванова. \_\_\_\_\_

**Рабочая программа  
по биологии для 10 класса  
на 2022-2023 учебный год**

Программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования по биологии, с учётом требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы И.Н.Пономарёвой, М.:Вентана-Граф, 2014г., по учебнику И.Н.Пономарёва, Т.Е.Ложилина, О.А.Корнилова «Биология» 10 класс 2021г.

**Количество часов: 70 часов (2 часа в неделю)**

**Учитель: Аникеева Т.В.**

ст.Богоявленская  
2022-2023 уч.г.

## Содержание:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 10 класса составлено на основе:

1. Закона об образовании Российской Федерации, федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (от 17.12.2010г.№1897 с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки Росси от 31.12.2015г.№1577);
2. Примерной программы для образовательных учреждений по биологии 2014г . Программно-методические материалы: Биология 6-11 классы М.Вентана – Граф 2014г
- 3.Прорграммы курса биологии для 10-11 классов: авторы и.н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е.Лоцилина— М.: Вентана-Граф, 2014
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2016-2017уч.г. авторской программы по биологии 10-11 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина. Биология: 10 класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Т.Е.Лоцилина; под редакцией И.Н.Пономаревой – М. Вентана-Граф, 2021г.

Программа курса биологии старшей школы базового уровня отражает комплексный подход к изучению биологической среды в целом и ее пространственной дифференцировки в условиях разных территорий и ареалов Земли.

Все уроки, включая вводный, построены так, чтобы показывать проявление ведущего принципа жизни – смысла системности ее организации и творческого характера эволюции. Смысловой и сравнительный, а не чисто описательный подход позволяет обратить внимание на стержневой принцип – внутреннюю логику жизни в ее конкретных проявлениях.

Курс биологического образования формирует у школьников основные биологические знания на местном, региональном и глобальном уровнях, а так же бережного отношения к природе. В курсе биологии для 10класса осуществляется интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного уровня жизни. При этом включаются основополагающие материалы о

закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с Требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне. Раскрытие учебного содержания в курсе биологии 10 класса проводится по темам, характеризующим особенности свойств живой природе на разных уровнях организации жизни. Рассматриваются уровни: биосферный, биогенетический, популяционно-видовой. Это определило общее содержание данного курса. Изложение учебного материала в 10 классе начинается с раскрытия свойств биосферного уровня и завершается в 11 классе изложением свойств молекулярного уровня.

Цель программы курса биологии для старшей школы базового уровня – сформировать у школьников в процессе биологического образования понимание значения законов и закономерностей существования и развития живой природы, осознание величайшей ценности жизни и биологического разнообразия нашей планеты, понимание роли процесса эволюции и закономерностей передачи наследственной информации для объяснения многообразия форм жизни на Земле. Ввиду сложнейшей экологической ситуации в стране и в мире, программа максимально направлена на развитие экологического миропонимания и воспитание у школьников экологической культуры.

Особенностями данной программы являются:

- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры
- усиление внимания к изучению биологического разнообразия как исключительной ценности, к изучению живой природы родного края и бережному отношению к ней.
- обновление содержания основных биологических понятий с позиций современных достижений науки и практики
- обогащение учебного материала идеями историзма, гуманизма и патриотизма
- изучение содержания курса в соответствии с деятельностным подходом и ориентацией на познание реальной действительности
- подготовка выпускников базовой школы к пониманию ценностной роли биологии в практической деятельности общества – в области сельского хозяйства, рационального природоиспользования, здравоохранения, биотехнологии, фармацевтики
- раскрытие общебиологических процессов и закономерностей живой природы на основе принципа доступности с опорой на преемственность знаний и умений, приобретенных при изучении предшествующих курсов биологии
- формирование грамотного подхода к выбору своего жизненного пути в результате избрания определенного направления профильного обучения

Программа рассчитана на 2 часа классных занятий в неделю. Рабочая программа рассчитана на 70ч (35 учебных недель) Запланировано 68ч, согласно ст.112 Трудового кодекса РФ нерабочими праздничными днями в 2022-2023 г являются 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая. Произошли корректировки рабочей программы за счет часов повторения (резерва часов).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

### Критерии оценки учебной деятельности.



Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.



Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.



При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

#### Устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

  Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

  Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

  Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

















**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в





определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.




2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

-   Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
-   Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
-   Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
-   Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
-   Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
-   Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
-   Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
-   Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

-   Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
-   Не делает выводов и обобщений.

-  Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
-  Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
-  При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

1. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
2. Полностью не усвоил материал.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

**Примечание.**

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

### **Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов.**

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

### **КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

В сборнике программ по биологии 2017 г. в пояснительной записке к программе авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой написано: "Лабораторные работы проводятся в соответствии с образовательным минимумом по выбору учителя":

#### **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (описание в учебнике)**

Л.р. №1 «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»

Л.р. №2 « Морфологически критерии, используемые при определении видов»

Л. р. №3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных»



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

### 1. Введение в курс общей биологии - 9 ч.

Содержание и структура курса общей биологии.

Основные свойства живых организмов. Биосистема Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Особенность региональной флоры и фауны. Значение практической биологии. Методы биологических исследований. Живой мир и культура. Семинарское занятие.

Основные понятия: биосистема, свойства жизни, структурные уровни организации жизни (молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный), мониторинг.

**Знать:** определение биологии как науки, методы изучения живых объектов; признаки живых организмов; уровни организации живой природы

**Уметь** объяснять роль биологии в формировании современной естественно -научной картины жизни, приводить примеры достижений современной биологии; характеризовать сущность биологических процессов, доказывать, что живые организмы - открытые биосистемы

**Контрольная работа по теме: «Введение в курс общей биологии»**

### 2. Биосферный уровень жизни 20ч

Учение о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Происхождение живого вещества. Физико – химическая эволюция в развитии биосферы

Биологическая эволюция в развитии биосферы. Хронология развития жизни на Земле. Жизнь в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую, кайнозойскую эры.

Биосфера как глобальная экосистема. Круговорот веществ в природе. Механизмы устойчивости биосферы. Человек как жите биосферы. Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле

Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы. Экологические факторы и их значение.

Основные понятия: биосфера, живое вещество, косное вещество, биокосное вещество, экосистема, биологический круговорот веществ, поток энергии, биогенез, абиогенез, химическая эволюция, биологическая эволюция, ноосфера, биологическое разнообразие, ароморфоз, автотрофы, гетеротрофы, прокариоты, эукариоты, устойчивость, биосферный структурный уровень организации живой материи, загрязнение окружающей среды, экология. Экологические факторы среды ( абиотические, биотические, антропогенные)

**Знать:** возникновение биосферного уровня организации живой материи, основные этапы биологической эволюции.

**Уметь:** обосновывать почему биосферу относят к биосистемам, процессы возникновения живого на Земле, характеризовать живое вещество, значение круговорота веществ, природоохранную деятельность человека, основные процессы существования биосферы.

**Контрольная работа по теме: «Биосферный уровень жизни»**

### 3. Биогеоценотический уровень жизни. 16ч

Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Биогеоценоз как био- и экосистема. Строение и свойства биогеоценоза. Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Приспособления видов к совместной жизни в биогеоценозах. Причины устойчивости биогеоценозов. Зарождение и смена биогеоценозов. Суточные и сезонные изменения биогеоценозов. Многообразие водных биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов суши. Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем). Природопользование в истории человечества. Экологические законы природопользования.

Основные понятия: биоценоз, биотоп, биогеоценоз, экосистема, цепь питания, экологическая ниша, ярусность, экологическая пирамида, коэволюция, смена биогеоценоза, первичная продукция, вторичная продукция, устойчивость биогеоценоза, биогеоценотический структурный уровень организации живой материи.

Знать: основные группы организмов, свойства и условия устойчивости биогеоценоза; последствия вмешательства человека в экологическое равновесие, стратегию выживания человечества

Уметь: сравнивать биогеоценотический уровень организации живой материи с биосферным, объяснять устойчивость биогеоценоза, значение для эволюции совместного существования видов; раскрывать суть системы рационального природопользования на основе представлений о взаимосвязи организмов и среды обитания, анализировать конкретную ситуацию, используя местный материал, научно обосновывать необходимость разумного регулирования своих потребностей, принимать посильное участие в деле охраны природы.

**Лабораторная работа №1 «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»**

**Контрольная работа по теме «Биогеоценотический уровень жизни»**

#### **4. Популяционно-видовой уровень жизни. 23ч**

Вид, его критерии и структура. Популяции как форма существования вида и как особая генетическая система. Популяция – структурная единица вида. Популяция как основная единица эволюции. Видообразование – процесс увеличения видов на Земле. Система живых организмов на Земле. Сохранение биоразнообразия – насущная задача человечества. Этапы происхождения человечества.. Человек как уникальный вид живой природы. История развития эволюционных идей. Естественный отбор и его формы. Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия. Современное учение об эволюции. Результаты эволюции и ее основные закономерности. Основные направления эволюции. Особенности популяционно-видового уровня жизни. Значение изучения популяций и видов. Проблема сохранения видов. Всемирная стратегия охраны природных видов.

Основные понятия: вид, критерии вида, популяция, генотип, генофонд, эволюция, микроэволюция, искусственный отбор, естественный отбор, видообразование, биологическое разнообразие, популяционно-видовой уровень организации живой материи, антропогенез, человеческие расы( монголоидная, европеоидная, негроидная). Эволюционная теория Ч.Дарвина, приспособленность (адаптация), коадаптация, устойчивое развитие, направления эволюции.

**Знать:** основные характеристики популяционно-видового уровня организации живой материи, закономерности эволюции, учения Ж.-Б. Ламарка и Ч.Дарвина, основные условия устойчивого развития природы и общества  
**Уметь:** объяснять название популяционно-видового уровня организации живой материи, характеризовать эволюционные процессы, влияние сокращения биоразнообразия с жизненно необходимыми и культурными потребностями.

**ароморфоза у растений и животных»**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Тема, тип урока, д-з	Кол-во часов	Дата	
			план	Факт
	<b>Введение в курс общей биологии</b>	<b>9ч</b>		
1/1	Инструктаж по ТБ в кабинете биология. Содержание и структура курса общей биологии. Урок изучения нового материала Д-з § 1	1	02.09.2022г.	<b>1 чет.</b>
2/2	Основные свойства живых организмов. Биосистема Комбинированный урок. Д-з § 2		05.09.	
3/3	Уровни организации живой материи. Комбинированный урок. Д-з § 3	1	09.09.	
4/4	Значение практической биологии	1	12.09.	

	Комбинированный урок Д-з § 4			
5/5	Методы биологических исследований. Комбинированный урок Д-з § 5	1	16.09.	
6/6	Живой мир и культура Урок изучения нового материала Д-з § 6	1	19.09.	
7/7	Экскурсия в природу «Многообразие видов в родной природе»	1	23.09.	
8/8 9/9	Обобщающий урок по теме «Введение в курс общей биологии» Контрольная работа №1 по теме: «Введение в курс общей биологии»	1	26.09. 30.09.	
	<b>Биосферный уровень жизни</b>	<b>20ч</b>		
10/1	Учение о биосфере Урок изучения нового материала Д-з § 7 с.25	1	03.10.	
11/2	Функции живого вещества в биосфере Комбинированный урок Д-з § 7 с.29	1	07.10	
12/3	Происхождение живого вещества Комбинированный урок Д-з § 8 с.32	1	10.10.	
13/4	Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. Комбинированный урок Д-з § 8 с37	1	14.10	
14/5	Биологическая эволюция в развитии Биосферы Урок изучения нового материала Д-з § 9 с. 43	1	17.10.	

15/6	Хронология развития жизни на Земле. Жизнь в архейской и протерозойской эре Д-з § 9 с.47	1	21.10.	
16/7	Жизнь в палеозойской эре Комбинированный урок Д-з § 9 с.50-51	1	24.10.	
17/8	Жизнь в мезозойской эре Комбинированный урок Д-з § 9 с.51	1	28.10.	
18/9	Жизнь в кайнозойской эре Комбинированный урок Д-з § 9 с.51	1	07.11.	<b>2 чет.</b>
19/10	Биосфера как глобальная экосистема Комбинированный урок Д-з § 10	1	11.11.	
20/11	Круговорот веществ в природе Комбинированный урок Д-з § 11 с.55	1	14.11.	
21/12	Механизмы устойчивости биосферы Комбинированный урок Д-з § 11 с.58	1	18.11.	
22/ 13	Человек как житель биосферы Комбинированный урок Д-з § 12	1	21.11.	
23/14	Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле. Комбинированный урок Д-з § 13	1	25.11.	
24/15	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы Комбинированный урок Д-з § 14	1	28.11.	
25/16	Экологические факторы и их значение. Абиотические факторы		02.12.	

	Комбинированный урок Д-з § 15 с.68	1		
26/17	Экологические факторы и их значение. Биотические факторы Комбинированный урок Д-з § 15 с.70	1	05.12.	
27/18	Экологические факторы и их значение. Антропогенные факторы Комбинированный урок Д-з § 15 с.71	1	09.12.	
28/19	Обобщающий урок по теме «Биосферный уровень жизни» Д-з § 7-15	1	12.12.	
29/20	Контрольная работа №2 по теме: «Биосферный уровень жизни»	1	16.12.	
	<b>Биогеоценотический уровень жизни</b>	<b>16ч</b>		
30/1	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Комбинированный урок Д-з § 16	1	19.12.	
31/2	Биогеоценоз как биосистема и экосистема. Комбинированный урок Д-з § 17	1	23.12	
32/3	Строение и свойства биогеоценозов. Л.р. №1 «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе» Комбинированный урок Д-з § 18	1	26.12.	
33/4	Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Комбинированный урок Д-з § 19 с.86	1	09.01.2023г.	<b>3 чет.</b>
34/5	Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозах Симбиотические отношения между организмами. Комбинированный урок Д-з § 19 с.91	1	13.01.	

35/6	Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозах Антибиотические отношения между организмами и нейтральные. Комбинированный урок Д-з § 19 с.94	1	16.01.	
36/7	Причины устойчивости биогеоценозов Комбинированный урок Д-з § 20	1	20.01.	
37/8	Зарождение и смена биогеоценозов Комбинированный урок Д-з § 21 с.99	1	23.01.	
38/9	Суточные и сезонные изменения биогеоценозов Комбинированный урок Д-з § 21 с.103	1	27.01.	
39/10	Многообразие водных биогеоценозов Комбинированный урок Д-з § 21 с.107	1	30.01.	
40/11	Многообразие биогеоценозов суши Комбинированный урок Д-з § 21 с.111	1	03.02.	
41/12	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем) Комбинированный урок Д-з § 22 с.115	1	06.02.	
42/13	Природопользование в истории человечества Комбинированный урок Д-з § 22 с.118	1	10.02.	
43/14	Экологические законы природопользования Комбинированный урок Д-з § 23	1	13.02.	
44/15	Обобщающий урок по теме «Биогеоценотический уровень жизни» Комбинированный урок Д-з § 16-23	1	17.02.	
45/16	Контрольная работа №3 по теме «Биогеоценотический уровень жизни»	1	20.02.	

	<b>Популяционно-видовой уровень жизни</b>	<b>23ч</b>		
46/1	Вид, его критерии и структура Л.р №2. «Морфологические критерии, используемые при определении видов» Комбинированный урок Д-з § 24	1	27.02.	
47/2	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система Комбинированный урок Д-з § 25 с. 132	1	03.03.	
48/3	Популяция – структурная единица вида Комбинированный урок Д-з § 25 с. 136	1	06.03.	
49/4	Популяция как основная единица эволюции Комбинированный урок Д-з § 26	1	10.03.	
50/5	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле Комбинированный урок Д-з § 27 с. 143	1	13.03.	
51/6	Система живых организмов на Земле Комбинированный урок Д-з § 27 с.148	1	17.03.	
52/7	Сохранение биоразнообразия – насущная задача человечества Комбинированный урок Д-з § 27 с.152	1	27.03.	<b>4 чет.</b>
53/8	Этапы происхождения человека Комбинированный урок Д-з § 28	1	.31.03.	
54/9	Человек как уникальный вид живой природы Комбинированный урок Д-з § 29	1	03.04.	
55/10	История развития эволюционных идей Комбинированный урок	1	07.04.	



	Д-з § 30 с. 165			
56/11	Естественный отбор и его формы Комбинированный урок Д-з § 30 с.169	1	10.04.	
57/12	Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия Комбинированный урок Д-з § 30 с. 172	1	14.04.	
58/13	Современное учение об эволюции Комбинированный урок Д-з § 31	1	17.04.	
59/14	Результаты эволюции и ее основные закономерности Комбинированный урок Д-з § 32	1	21.04.	
60/15	Основные направления эволюции Л.р.№3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных» Комбинированный урок Д-з § 33	1	24.04.	
61/16	Особенности популяционно-видового уровня жизни Комбинированный урок Д-з § 34 с.185	1	28.04.	
62/17	Значение изучения популяций и видов Комбинированный урок Д-з § 34 с. 189	1	05.05.	
63/18	Генофонд и причины гибели видов Комбинированный урок Д-з § 34 с.192	1	12.05.	
64/19	Проблема сохранения видов Комбинированный урок Д-з § 34 с. 197	1	15.05.	
65/20	Всемирная стратегия охраны природных видов	1	19.05.	

	Комбинированный урок Д-з § 35			
66/21	Экскурсия в природу « Сезонные изменения (ритмы в живой природе)»	1	22.05.	
	Обобщающий урок по теме: «Популяционно-видовой уровень жизни» Комбинированный урок Д-з § 24-35	1		
	Повторение пройденного материала Комбинированный урок	1		