

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей-предметников

 Шаханова Т.А.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Келлер О.Н.

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Яковлева С.А.

Приказ №30

от "1" сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Биология» для средней школы на основе ФГОС,
программы по биологии УМК Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица

11 класс. Базовый уровень

Срок реализации: 2022-2023 учебный год

Обеспечена учебником: Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.
«Биология», 11 класс. Москва «Просвещение» 2019 г.;

Разработана
Дорохиной Оксаной Алексеевной,
учителем биологии

Кимовск, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 11 класса (базовый уровень) разработана в соответствии:

1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденным **приказом** Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
3. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (Федеральное учебно-методическое объединение по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
4. Основной образовательной программой среднего общего образования МКОУ СОШ № 4
5. С учетом примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, О.В.Саблина под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2018.
6. Приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345» сформирован новый ФПУ на 2020-2021 учебный год..

В соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественные науки».

По учебному плану МКОУ СОШ № 4 на обучение биологии отводится в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю); данная рабочая программа адаптирована для данного количества часов.

УМК по биологии для 11 класса (базовый уровень) Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.-М. Просвещение, 2018г.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, определяет распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем.

Цели и задачи учебного курса

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих **задач**:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

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

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

II Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

Предметные результаты базового уровня:

1. В познавательной (интеллектуальной сфере):

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния никотина, алкоголя, наркотических веществ на развитие человека;

влияния мутагенов на организм человека, экологических фактор на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведения доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания,

Источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. *В ценностно-ориентационной сфере:*

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации полученной из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. *В сфере трудовой деятельности:*

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. *В сфере физической деятельности:*

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомании); правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*

- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

II. Содержание программы учебного предмета

Биология. 11 класс (базовый уровень). 35 часов (1 час в неделю)

Теория эволюции (18 часов)

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле (4 часа)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда (12 часов)

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

III. Учебно-тематический план. Биология 11 класс. 35 часов (1 час в неделю)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Контрольных, проверочных работ	Лабораторных работ	Практических работ
1	Свидетельства эволюции	4			
2.	Факторы эволюции	9	1	3	
3.	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	1		
4.	Происхождение человека	5			
5.	Организмы и окружающая среда	7	1		2
6.	Биосфера	3			1
7.	Биологические основы охраны природы	2	1		1
	Всего	35	4	3	4

**Календарно-тематическое планирование
уроков биологии 11 класс (базовый уровень) 35 часов , 1 час в неделю**

№	Тема урока	Элементы содержания	Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся	Основные виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Домашнее задание
РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ					
Глава 1. Свидетельства эволюции (4 часа)					
1	Теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Возникновение и развитие эволюционной биологии	Предпосылки эволюционизма. Научные взгляды Ж.Кювье, К. Линнея. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка Роль эволюционной теории Ч.Дарвина. Возникновение СТЭ	Научиться давать определения понятий: эволюция, креационизм, униформизм, трансформизм, теория катастроф; характеризовать научные представления об эволюции живой природы. Объяснять сущность эволюционных преобразований. Описывать вклад русских ученых в развитие эволюционных идей.	Изучение параграфа учебника, анализ текста.	П. 41,42 , вопросы (устно)
2.	Молекулярные свидетельства эволюции.	Молекулярные свидетельства эволюции.	Уметь объяснять, почему идентичность способов хранения, передачи, реализации наследственной информации свидетельствует о единстве происхождения живого	Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 43
3.	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	Сравнительно-анатомические доказательства: гомологичные, аналогичные органы, рудименты, атавизмы. Эмбриологические доказательства: сходство зародышей, закономерности развития. Закон зародышевого сходства К.Бэра. Биогенетические закон Геккеля-Мюллера. Дополнения к биогенетическому закону А.Н.Северцова	Давать определения понятий: филогенетические ряды, переходные формы, биогеография, гомология, аналогия, рудименты, атавизмы. Приводить примеры сравнительно-анатомических доказательств эволюции. Доказывать сходство в развитии зародышей, появление биогенетического закона. Характеризовать вклад А.Н.Северцова в развитие биогенетического закона.	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 43, вопросы (устно)
4.	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции. Стартовый	Палеонтологические доказательства: филогенетические ряды, переходные формы, типы ископаемых остатков. Биогеографические доказательства: особенности распространения организмов, зоогеографические области,	Давать определения понятий: филогенетические ряды, переходные формы, биогеография, гомология, аналогия, рудименты, атавизмы. Характеризовать палеонтологические доказательства. Приводить примеры переходных форм. Описывать биогеографические доказательства	Изучение параграфа учебника, анализ текста. Контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольного тестирования	П. 43, индивидуальные задания.

	мониторинг.	островные и реликтовые формы.	эволюции. Актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность, определять степень изученного материала; выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения		
Глава 2. Факторы эволюции (9часов)					
5.	Популяционная структура вида. Критерии вида. Популяция.	Вид. Популяция. Критерии вида. Структура вида. Основные характеристики популяции.. Биологическая концепция вида	Давать определения понятий: вид, критерии вида, популяция. Называть критерии вида и обосновывать важность критериев для определения вида. Доказывать необходимости совокупности всех критериев для определения вида. Характеризовать популяционную структуру вида.	Изучение параграфа учебника, анализ текста. Тезисное конспектирование.	П. 44, составить таблицу «Критерии вида»
6.	Лабораторная работа «Морфологические особенности растений различных видов». Инструктаж по ТБ.	Морфологические особенности растений. Критерии вида.	Давать определения понятий: вид, критерии вида, популяция. Называть критерии вида и обосновывать важность критериев для определения вида. Доказывать необходимости совокупности всех критериев для определения вида. Характеризовать популяционную структуру вида. Использовать элементы причинно-следственного анализа для объяснения результатов лабораторной работы	Лабораторная работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений , фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 44, оформление лабораторной работы.
7.	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Лабораторная работа «Изменчивость организмов»	Наследственность и изменчивость. Хромосомные геномные мутации.	Называть критерии вида и обосновывать важность критериев для определения вида. Научиться объяснять причины возникновения наследственной изменчивости в популяциях. Использовать элементы причинно-следственного анализа для объяснения результатов лабораторной работы	Лабораторная работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений , фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 45, оформление лабораторной работы.
8.	Направления и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	Случайные процессы в популяции. Дрейф генов.	Давать определения понятий: генный поток, популяционные волны, генетический дрейф, изоляция. Характеризовать эволюционную роль генного потока, популяционных волн. Характеризовать эволюционную роль	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 46, вопросы (устно)

			генетического дрейфа.		
9.	Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный, половой отбор.	Сущность естественного отбора с точки зрения СТЭ. Современные представления о естественном отборе как направляющем факторе эволюции. Формы естественного отбора. Влияние форм естественного отбора на изменчивость признака у организмов.	Давать определения ключевым понятиям. Доказывать, что естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Объяснять причины существования в природе естественного отбора. Называть условия действия форм естественного отбора. Обосновывать влияние факторов, определяющих интенсивность действия отбора. Сравнить процессы движущего и стабилизирующего отбора.	Групповая работа по учебнику, самостоятельная работа с дидактическим материалом, проектирование выполнения домашнего задания.	П. 47, 48
10.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Покровительственная окраска. Предостерегающая окраска. Подражающая окраска (мимикрия). Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс.	Результаты эволюции – возникновение новых видов, приспособленных к среде обитания. Покровительственная и предостерегающая окраска, мимикрия, физиологическая адаптация. Относительных характер приспособлений.	Давать определение понятий: покровительственная окраска, маскировка, предупреждающая окраска, мимикрия, физиологическая адаптация. Называть результаты эволюции, приводить примеры адаптаций организмов на различных уровнях организации, объяснять механизмы формирования адаптаций. Доказывать относительный характер приспособлений. Использовать причинно-следственный анализ для объяснения результатов описания видов.	Урок-презентация, конспектирование материала презентации	П. 49, 50. Повторить п. 45.
11.	Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания» Инструктаж по технике безопасности.	Выявление черт приспособленности растений и животных к среде обитания.	Научиться выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и их изменчивости; описывать основные закономерности эволюции; характеризовать эволюцию как исторический процесс развития живой природы; описывать приспособленность организмов к различным условиям как общее свойство организмов; проводить лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать	Лабораторная работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений, фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 45, оформление лабораторной работы.

			результаты наблюдения, делать выводы; соблюдать правила ТБ, правила обращения с лабораторным оборудованием		
12	Видообразование: географическое видообразование, экологическое видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции.	Видообразование – результат микроэволюции. Пути появления новых видов: филитическое, гибридогенное, дивергентное. Способы видообразования: постепенное, внезапное. Симпатрическое и аллопатрическое видообразование. Генетические механизмы внезапного видообразования.	Давать определения понятий: микроэволюция, географическое видообразование, биологическое видообразование; объяснять и описывать причины многообразия видов; объяснять причины видообразования; анализировать и сравнивать процессы видообразования; характеризовать процесс видообразования как результат микроэволюции; описывать причины и механизмы образования новых видов	Групповая работа по учебнику, самостоятельная работа с дидактическим материалом, взаимопроверка.	П. 51, вопросы (устно)
13.	Макроэволюция. Микроэволюция. Промежуточный мониторинг.	Микроэволюция. Макроэволюция. Дивергенция, конвергенция, параллелизм.	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать основные направления биологической эволюции. Сравнить процессы микро- и макроэволюции. Актуализировать и обобщать полученные знания, определять степень изученного материала; выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения	Урок-презентация. Контроль и самоконтроль изученных понятий; написание контрольного тестирования	П. 52, вопросы.
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа)					
14.	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез.	Гипотеза самопроизвольного зарождения. Гипотеза биогенеза. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Концепция абиогенеза. Экспериментальные доказательства невозможности	Обосновывать суждения по проблеме происхождения жизни. Описывать опыты Ф.Реди и Л. Пастера, доказывающие невозможность самозарождения жизни. Анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни на Земле.	Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 53, 54, вопросы.

		самозарождения жизни Опыты Ф.Реди, Л.Пастера .			
15.	Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы.	Палеонтология. Геохронология. Возникновение фотосинтеза, полового процесса и многоклеточности. Эволюционное значение ароморфозов. Разнообразие водорослей. Фауна бесскелетных многоклеточных.	Описывать изменения климата атмосферы. Описывать живой мир в палеозойскую эру Объяснять эволюционное значение ароморфозов. Характеризовать развитие живых организмов в архее и протерозое.	Урок-презентация, конспектирование материала презентации, работа с дидактическими карточками.	П. 55, вопросы.
16.	Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	Климатические изменения. Формирование жизни. Ароморфозы у растений и животных.	Описывать климатические изменения и живой мир в палеозойскую эру. Характеризовать развитие растений и животных в палеозое. Объяснять эволюционное значение ароморфозов.	Групповая работа по учебнику, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания.	П. 56-59(выборочно), составить таблицу «Развитие жизни на Земле»
17.	Многообразие органического мира. Систематика. Обобщение по разделу.	Принципы классификации. Систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать общие признаки вирусов. Выделять особенности строения и жизненного цикла вирусов и бактериофагов. Характеризовать признаки археобактерий и зубактерий. Описывать среду обитания, строение, размножение, значение подцарства Бактерии.	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации. Тестирование.	П. 60. Вопросы (устно). П. 61 (выборочно)
Глава 4. Происхождение человека (5 ч.)					
18.	Положение человека в системе живого мира.	Антропогенез, антропология. Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных: сравнительно-анатомические, цитогенетические, молекулярно-биологические, эмбриологические, палеонтологические.	Давать определения понятий: антропогенез, биологические и социальные свойства вида Человек разумный; Характеризовать систематическое положение человека. Называть признаки, доказывающие принадлежность человека к царству Животные, подтипу Позвоночные, классу Млекопитающие; сравнивать строение организма человека и человекообразных	Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 62, вопросы

			обезьян; называть особенности строения тела, присущие только человеку; оценивать роль естественного отбора в эволюции приматов; доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека; характеризовать социальный образ жизни как уникальное свойство человека		
19.	Предки человека: австралопитеки Первые представители рода <i>Homo</i> : Человек умелый, Человек прямоходящий.	Древнейшие люди. Древние люди.	Давать определения понятий: австралопитеки, Человек умелый, архантропы, или древнейшие люди, древние люди (неандертальцы); различать и характеризовать стадии антропогенеза; находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека; описывать биологические и социальные факторы антропогенеза; оценивать роль перехода к прямохождению	Групповая работа по учебнику, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания	П. 63,64, заполнить таблицу
20.	Появление человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа.	Неоантропы и современные люди. Биосоциальная сущность человека.	Давать определения понятий: неоантропы или современные люди, Человек разумный; кроманьонец; различать и характеризовать стадии антропогенеза; называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного; обосновывать влияние социальных факторов на формирование; описывать биологические и социальные факторы антропогенеза; доказывать, что возникновение человека – это важнейшая веха в эволюции органического мира	Урок-презентация, конспектирование материала презентации, работа с дидактическими карточками.	П. 64
21.	Факторы эволюции человека. Биологические факторы. Социальные факторы эволюции человека.	Биосоциальная сущность человека.	Давать определения понятий: биосоциальная природа человека, характеризовать стадии антропогенеза; называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного; обосновывать влияние социальных факторов на формирование; описывать биологические и социальные факторы антропогенеза; доказывать, что возникновение человека – это важнейшая	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 65, индивидуальные сообщения.

			века в эволюции органического мира		
22.	Эволюция современного человека. Расы человека.	Человек разумный – полиморфный вид. Расы. Родство рас. Происхождение рас.	<p>Давать определения понятий: <i>полиморфный вид, раса, негроидная раса, монголоидная раса, европеоидная раса</i>; называть существенные признаки вида Человек разумный; объяснять приспособленность организма человека к среде обитания; выявлять причины многообразия рас; характеризовать родство рас на конкретных примерах; называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный; доказывать, что в прошлом расовые признаки имели адаптивный характер; характеризовать Человека разумного как полиморфный вид</p>	Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 66, вопросы.
<p>РАЗДЕЛ 2. ЭКОСИСТЕМЫ. Глава 5. Организмы и окружающая среда (7 часов)</p>					
23.	Взаимоотношения организма и среды. Приспособленность организмов. Практическая работа «Оценка влияния температуры воздуха на человека»	Экология как наука. Задачи экологии. Система экологических наук. Среда обитания..	<p>Давать определения понятий: <i>экология, экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, среды жизни, водная среда, гидробионты, наземно-воздушная среда, аэробиионты, почвенная среда, эдафобионты, организменная среда, эндобионты, симбионты, хищники</i>; выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды; называть характерные признаки организмов – обитателей этих сред жизни; характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания;</p>	Практическая работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений, фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 67, оформление практической работы
24.	Популяция в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов.	Структура и динамика популяции. Отношения между особями внутри популяции. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Симбиоз.	<p>Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать биотические факторы среды. Характеризовать основные типы взаимоотношений. Приводить примеры, иллюстрирующие типы взаимоотношений. Объяснять механизм влияния взаимоотношений между организмами на формирование биологического разнообразия и равновесия в экосистемах.</p>	Групповая работа по учебнику, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания	П. 68, вопросы.

25.	Экологическая ниша. Межвидовые отношения.	представление о экологической нише. Реализованная и потенциальная экологические ниши. Виды и жизненные формы. Правило зональной смены местообитаний.	Выделять различия между потенциальной и реализованной нишей Приводить примеры различных жизненных форм организмов. Обосновывать смысл закона конкурентного исключения	Урок-презентация, конспектирование материала презентации, работа с дидактическими карточками.	П. 69, вопросы.
26.	Сообщества. Экосистемы. Трофические сети и экологические пирамиды.	Биоценоз. Биотоп. Биогеоценоз. Экосистема. Морфологическая структура биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Характеристика сообщества. Трофические сети. Экологические пирамиды.	Давать определение ключевым понятиям. Называть основные функциональные блоки экосистемы. Характеризовать основные связи между функциональными блоками экосистемы.	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 70
27.	Экосистема: устойчивость и динамика. Консорции. Флуктуации. Сукцессии. Практическая работа «Аквариум как модель экосистемы»	Флуктуации. Сукцессии. Климакс. Изменения сообществ в ходе сукцессии. Виды сукцессий: первичная и вторичная. Причины сукцессий. Общие закономерности сукцессионного процесса. Нарушения и устойчивость экосистем.	Давать определения понятиям. Описывать основные типы динамически Выделять отличия флуктуации и сукцессии. Приводить примеры флуктуаций. Описывать механизм сукцессий и их роль. Различать первичные и вторичные сукцессии. Называть факторы, определяющие устойчивость экосистем. Характеризовать климаксное сообщество.	Практическая работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений , фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 71, оформление практической работы.
28.	Биоценоз и биогеоценоз	Биоценоз. Биотоп. Биогеоценоз. Экосистема. Морфологическая структура биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Характеристика сообщества: видовое богатство, численность, биомасса, продукция	Характеризовать сообщество, биоценоз, биогеоценоз, экосистему. Выделять смысловые различия между биоценозом и биотопом, биогеоценозом и экосистемой . Называть основные типы продукции	Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 72, вопросы.
29.	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы	Агроэкосистемы. Примеры агроценозов. Сходства и различия агроценозов и биогеоценозов.	Давать определения понятий. Приводить примеры агроценозов. Выделять отличия агроценоза и биоценоза.	Групповая работа по учебнику, работа в парах, взаимопроверка.	П. 73, 74
Глава 6. Биосфера (3 часа)					
30.	Биосфера и биомы.	Границы биосферы. Наземные и водные биомы. Связи между биомами. Основные биомы Кимовского района..	Давать определения ключевым понятиям. Описывать наземные биомы. Характеризовать водные биомы, особенности биосферы. Устанавливать	Урок-презентация, конспектирование материала презентации	П. 75, вопросы.

			связь между биомами. Описывать биомы своей местности.		
31.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	Живое вещество. Функции живого вещества. Большой геологический круговорот. Роль зеленых растений в круговороте воды.	Давать определения понятий. Приводить примеры проявления функций живого вещества. Описывать круговорот воды в природе. Объяснять роль живых организмов в круговороте воды.	Устный и письменный опрос. Урок-презентация, конспектирование материала презентации.	П. 76, сообщения «Влияние деятельности человека на биосферу»
32.	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития. Практическая работа «Сравнительная характеристика природных нарушенных экосистемах»	Ноосфера. Техносфера. Влияние на окружающую среду деятельности человека. Закон константности живого вещества. Восстановление и деградация экосистем. Антропогенный субклимакс. Законы Коммонера. Концепция устойчивого развития.	Давать определения ключевым понятиям. Объяснять влияние на окружающую среду деятельности человека. Описывать возможные вредные последствия хозяйственной деятельности человека на биосферу. Обосновывать необходимость бережного отношения к природе и её охраны. Объяснять значение рационального природопользования для сохранения биологического разнообразия.	Практическая работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений, фиксирование результатов выполнения наблюдений	П. 77
33.	Итоговая контрольная работа.	Итоговая контрольная работа. Обобщение и систематизация знаний.	Актуализировать и обобщать полученные знания; развивать познавательную активность, определять степень изученного материала; выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения; объяснять роль биологии в жизни человека	Контрольная работа.	Индивидуальные сообщения.
Глава 7. Биологические основы охраны природы (2 часа)					
34.	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций. Охрана экосистем.	Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Создание Красных книг. Основные типы охраняемых территорий.	Давать определения понятий: <i>антропогенное воздействие, возобновимые и невозобновимые ресурсы</i> ; выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере; прогнозировать истощение природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия; обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом	Индивидуальные сообщения обучающихся. Коллективное обсуждение.	П. 78,79, индивидуальные сообщения.
35.	Биологический мониторинг. Практическая	Методы биологического мониторинга	Давать определения понятий; выделять и характеризовать методы биологического мониторинга на примере выполнения	Практическая работа. Отработка новых знаний Проведение наблюдений,	Повторение

	работа «Определение качества воды водоёма»		практической работы; развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов	фиксирование результатов выполнения наблюдений	
--	---	--	--	---	--