


РАССМОТРЕНО

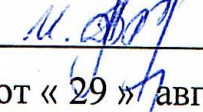
Заведующая кафедрой ЕНЦ

 Седых И.Ю.

Протокол № 1 от «25»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
МБОУ "Гимназия № 22" г.
Белгорода

 Лисицкая И.В.
от « 29 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

"Гимназия № 22" г. Белгорода

 Шляхова С.А.

Приказ № 269
от «30» августа 2023г.



Рабочая программа по биологии

11 класс

Планирование составлено на основе программы авторского коллектива под руководством В.В. Захарова

Углубленный уровень - 3 часа в неделю

Учитель

Гунченко Галина Владимировна

2023 – 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по изучению биологии
в 10 -11-х классах общеобразовательных учреждений углубленный уровень.

Рабочая программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения среднего общего образования, представленных в Федеральном Государственном общеобразовательном стандарте программы основного общего образования по биологии углубленный уровень. Предлагаемая программа реализуется в учебниках В.Б.Захарова, С.Г. Мамонтова, Н. И. Сониной «Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 -11 класс». По программе выделено 3 часа в неделю, 105 ч/год. (210 ч.)

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком МБОУ «Гимназия № 22» на 2020-2021 учебный год, продолжительность учебного года для 10 -11 классов составляет 34 рабочих недели (101 часа)

С учетом этого, составлено календарно - тематическое планирование на 101 час, включающее вопросы теоретической и практической подготовки учащихся и реализацию национально - регионального компонента. Сокращение программы на 3 часа в 10 классе осуществлено за счет уплотнения материала по теме «Возникновение жизни на Земле», в 11 классе за счет сжатия материала на 2 часа темы «Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч Дарвина», и на 2 часа темы «Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция», так как данные темы уже изучались в курсе биологии 9 класса, 1 час учебного времени добавляется в итоговый обобщающий урок.

Календарно- тематический план по объему скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников средней школы.

Общая характеристика учебного предмета

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в школах лицеях и гимназиях и рассчитана на 3 часа классных занятий в неделю. Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

В результате изучения предмета учащиеся профильных классов должны приобрести:

- **знания** об особенностях жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах, знать фундаментальные понятия биологии, сущность обмена веществ, наследственности, изменчивости, онтогенеза. Основные теории биологии: клеточную, хромосомную, теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза, основные области применения биологических знаний в области сельского хозяйства, медицине и других отраслях промышленности.

-умения пользоваться знаниями общебиологических закономерностей, давать аргументированную оценку новой информации, решать генетические задачи, составлять родословную, строить вариационные кривые, работать с микроскопом, с учебной и научной литературой, составлять план, конспект, реферат, формулировать собственное мнение.

Цели и задачи курса

Цели профильного обучения:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы, экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка.

Задачи:

- овладения основами современных научных теорий на уровне государственных стандартов и выше, являющихся базой профильного обучения, для подготовки учащихся к непрерывному образованию в профессиональной сфере на базе высших и средних специальных учебных заведений;
- формирования у учащихся навыков научно-исследовательского труда, потребности в самообразовании, развития творческих способностей;
- овладения основными приемами менеджмента, психологической диагностики профессиональной и интеллектуальной деятельности;
- окончательного самоопределения в профессиональной деятельности.

Методические подходы обучения:

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в процесс обучения практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение рабочей программы учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Места учебного предмета в учебном плане

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам, предусматривающим дальнейшее профильное образование, а также по образовательным программам. Изучение предмета предусматривает и знания полученные на уроках химии, физики и экономической географии. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами, отражающими место биологии в системе научных дисциплин и позволяющих на практике решать интеграцию естественно научного образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ курса биология

Изучение данного курса обуславливает достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1 знание основных принципов и правил отношения к живой природе, здоровье-сберегающих технологий;
- 2 сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 3 воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 4 формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 5 формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 6 формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 7 освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 8 развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9 формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 10 формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 11 формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, на дорогах и в транспорте;
- 12 осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 13 развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами являются:

- 1 овладение составляющими исследовательской и 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 умение 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, здоровью, своему и окружающих;
- 4 умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 5 умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 6 умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 7 умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 8 умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 9 владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 10 умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 11 умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 12 смысловое чтение;
- 13 умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 14 умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

15 формирование и развитие компетентности в области использования

Предметными результатами освоения программы курса являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий) и процессов (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- В эстетической сфере:
- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Календарно – тематическое планирование 11 класс (102 часов по программе, фактически 99ч.)

№	Тема урока	Кол-во часов	УУД	Домашнее задание	Дата проведения
Часть 1. Учение об эволюции органического мира (49 ч)					
Раздел 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (26 ч)					
Тема 1.1. История представлений о развитии жизни на Земле (3 часа)					
1	История представлений о развитии жизни на Земле. Умозрительные концепции античности. Креационизм	1	Предметные: характеризовать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе, осуществлять поиск и отбор информации в соответствии с учебной задачей, характеризовать прогрессивные и ошибочные положения.	изучить параграф 1.1. , вопрос 3	
2	Развитие биологии в до дарвиновский период. Работы К. Линнея	1		изучить параграф 1.1. 2, , вопрос 5	
3	Эволюционная теория Ж-Б Ламарка. Первые русские эволюционисты	1		изучить параграф 1.1.3 , задание 2	
Тема 1.2. Предпосылки возникновения теории Ч Дарвина (2)					
4	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Естественно- научные	1	Предметные : характеризовать предпосылки побудившие Ч.Дарвина к поиску механизмов	изучить параграф	

	предпосылки		изменения в природе.	1.2.1 , вопрос 4	
5	Экспедиционный материал Ч. Дарвина	1	Анализировать экспедиционный материал Ч. Дарвина.	изучить параграф 1.2.2 , вопрос 3	
Тема 1.3. Эволюционная теория Ч. Дарвина (8ч)					
6	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1	<p>Предметные: характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, основные формы искусственного отбора , движущие силы эволюции, характеризуют формы борьбы за существование и механизмы естественного отбора.</p> <p>Характеризовать формы борьбы за существование и механизмы естественного отбора.</p> <p>Применять знания по решению биологических задач. Приводят доказательства эволюции</p> <p>Метапредметные: формирование приемов работы с информацией, систематизация информации. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы</p> <p>Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, познавательных интересов, владение коммуникативными нормами, формирование целостного мировоззрения</p>	изучить параграф 1.3.1. , вопрос 1- 4	
7	Формы искусственного отбора. Многообразие пород животных и сортов растений. Лабораторная работа №1 Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений	1		изучить параграф 1.3.2. , вопрос 5	
8	Типы изменчивости. Коррелятивная изменчивость. Лабораторная работа №2 изучение изменчивости. Вид и его критерии.	1		изучить параграф 1.3.1. , вопрос 3	
9	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1		изучить параграф 1.3.2, вопрос 4	
10	Причины естественного отбора	1		изучить параграф 1.4.3.	
11	Борьба за существование	1		изучить параграф 1.4.4 , вопрос 3	
12	Образование новых видов	1		изучить параграф 1.1.5-1.4.6 , вопрос 5	
13	Обобщение и повторение по теме «Эволюционная теория»	1		Повторить главу 1	
Тема 1.4. Современные представления о закономерностях эволюции. Микроэволюция (13 ч)					
14	Вид – элементарная эволюционная	1		Изучить записи в	

	единица. Критерии вида		Предметные: характеризовать критерии вида, представлять идеальные и реальные популяции, описывать географические и экологические изоляции, характеризовать формы естественного отбора, приспособленность организмов к среде обитания. Метапредметные: формирование приемов работы с информацией, систематизация информации. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, познавательных интересов, владение коммуникативными нормами, формирование целостного мировоззрения	тетради	
15	Структура вида	1		Изучить записи в тетради	
16	Генетика и эволюционная теория Формирование синтетической теории эволюции	1		Изучить записи в тетради	
17	Эволюционная роль мутаций	1			
18	Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяции	11		Подготовить сообщение по теме	
19	Формы естественного отбора	1		Изучить параграф 1.4.4. , вопрос 4	
20	Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий	1		изучить параграф 1.4.5. , вопрос 3	
21	Половой отбор	1		изучить параграф 1.4.4, вопрос 2	
22	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора	1		изучить параграф 1.4.5, вопрос 3	
23	Относительный характер приспособленности организмов. Лабораторная работа №3 Изучение приспособленности организмов к среде обитания	1		изучить параграф 1.4.5.4, вопрос 3	
24	Эволюционная роль модификаций, физиологические адаптации. Темпы эволюции	1	Изучить записи в тетради		
25	Повторение и обобщение по теме «Закономерности развития живой природы»	1	Повторить параграфы 1.4.		
Раздел 2 Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений (23ч)					
Тема 2.1. Главные направления биологической эволюции (11 ч) – 2ч					
27	Главные направления эволюционного	1	Предметные: называть главные направления	изучить параграф 2 . 1,	

	процесса		эволюционного процесса, объяснять результаты эволюции, соотносить биологические процессы с теориями	вопрос 4	
28	Биологический прогресс	1	Метапредметные: формирование приемов работы с информацией, систематизация информации. Планировать учебное	изучить параграф 2 .1, вопрос 5	
29	Пути достижения биологического прогресса	1	сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность,	изучить параграф 2 . 2, вопрос 4	
30	Биологический регресс	1	осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы	Повторить параграф 2.1.	
31	Результаты эволюции: многообразие видов	1	Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы,	Изучить записи в тетради	
32	Результаты эволюции, органическая целесообразность	1	познавательных интересов, владение коммуникативными нормами	Изучить записи в тетради	
33	Результаты эволюции, постепенное усложнение организации	1	Планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы	Изучить записи в тетради	
34-36	Обобщение и повторение по теме	1		Повторить параграфы 2.1 и 2.2.	
35	Контроль знаний. Тест	1			
Тема 2.2. Пути достижения биологического прогресса (12ч)					
36	Макроэволюция.	1	Предметные : Назвать пути достижения биологического прогресса, характеризовать сущность ароморфозных изменений и их роль в эволюции, обобщать и структурировать полученные материалы	Изучить записи в тетради	
37	Арогенез. Ароморфоз. Возникновение крупных систематических групп живых организмов	1	Метапредметные: формирование приемов работы с информацией, систематизация информации. Планировать учебное	изучить параграф 2.2.1, вопрос 4	
38	Аллогенез . Идиоадаптация	1	сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность,	изучить параграф 2.2.2, вопрос 5	
39	Примеры идеоадаптаций в царстве Растений и Животных	1	осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы	изучить параграф 2.2.3, вопрос 4	
40	Катагенез. Общая дегенерация	1	Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы,	изучить параграф 2.2.3, вопрос 4	
41	Основные закономерности эволюции: дивергенция		познавательных интересов, владение	изучить параграф 2.3.1, вопрос 1-3	
42	Основные закономерности эволюции: конвергенция	1		изучить параграф 2.3.2, вопрос 4	

43	Основные закономерности эволюции: параллелизм	1	коммуникативными нормами, формирование целостного мировоззрения	изучить параграф 2.3., вопрос 1-3	
44	Правила эволюции	1		изучить параграф 2.3.2, вопрос 1-3	
45	Значение работ А.Н. Северцева	1		Изучить записи в тетради	
46	Повторение и обобщение по теме «Макроэволюция»	1		Повторить главу 2	
47	Контрольная работа по теме «Макроэволюция»	1			
Часть 2. Развитие органического мира (21час)					
Раздел 3 Развитие жизни на Земле (11 ч)					
Тема 3.1 Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры (2 ч)					
48	Развитие жизни в Архейской эре; первые следы жизни на Земле	1	Предметные: объяснять зависимость жизнедеятельности организмов от условий существования, обобщать биологические процессы и явления	изучить параграф 3.1, вопрос 1	
49	Развитие жизни на Земле в протерозойской эре	1		изучить параграф 3.1, вопрос 3	
Тема 3.2. Развитие жизни в палеозойской эре (3 ч)					
50	Эволюция растений в палеозое	1	Предметные: назвать отдельные периоды палеозойской эры, их временные границы, объяснять зависимость жизнедеятельности организмов от условий существования, обобщать биологические процессы и явления. Метапредметные: Владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами,	изучить параграф 3.2, вопрос 3	
51	Возникновение позвоночных: общая характеристика и ароморфозы, определившие черты классов Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся	1		повторить параграф 2.3.1, вопрос 1-3	
52	Главные направления эволюции позвоночных.	1		Изучить записи в тетради	

			формирование целостного мировоззрения		
Тема 3.3 Развитие жизни в мезозойской эре (3 ч)					
53	Появление и распространение покрытосеменных растений	1	Предметные: назвать отдельные периоды мезозойской и кайнозойской эры, их временные границы, объяснять зависимость жизнедеятельности организмов от условий существования, обобщать биологические процессы и явления. Метапредметные: Владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами, формирование целостного мировоззрения.	изучить параграф 3.3, вопрос 1-3	
54	Эволюция наземных позвоночных. возникновение птиц и млекопитающих	1		изучить параграф 3.3, записи	
55	Сравнительная характеристика вымерших и современных позвоночных животных	1		изучить параграф 3.3, вопрос 5	
	Кайнозойская эра (3 часа)				
56	Развитие цветковых растений, многообразии насекомых	1		изучить параграф 3.4, вопрос 4	
57	Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищников и приматов	1		изучить параграф 3.4, вопрос 6	
58	Дрейф материков, оледенения. Основные этапы эволюции растений и животных	1			
59	Мифологические и религиозные представления о происхождении человека	1		изучить параграф 4.1, вопрос 1-3	
60	Представление К. Линнея о происхождении человека. Систематическое положение человека в системе животного мир	1		Изучить записи в тетради	
61	Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки	1		изучить параграф 4.2, вопрос 4	
62	Стадии эволюции человека	1	изучить параграф 4.3,		
63	Свойства человека, как биосоциального существа	1	изучить параграф 4.3.1,		
64	Движущие силы антропогенеза	1	изучить параграф 4.3.2		
65	Развитие членораздельной речи, создание общественных отношений	1	Повторить параграфы 4.3.		

	становления человека		Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами, формирование целостного мировоззрения		
66	Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека	1		Подготовить сообщения по теме	
67	Современные этапы эволюции человека, соотношение социального и биологического	1		изучить параграф 4.4, задание 2	
68	Критика расизма и «социального дарвинизма»	1			
Часть 3. Взаимоотношения организма и среды (31 ч)					
Раздел 5. Структура Биосферы					
Круговорот веществ в биосфере (2 +3)					
69	Биосфера живая оболочка Земли. Учение Вернадского о биосфере	1	Предметные: проводят примеры связи компонентов биосферы,. Объясняют зависимость компонентов природы от условий среды, соотносить исторические процессы с теориями их объясняющими, обобщать полученные сведения. Метапредметные: Владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами	5.1.1, задание 3	
70	Структура биосферы. живые организмы: видовой состав, разнообразие	1		5.1.2	
71	Главные функции биосферы, круговорот веществ в природе	1		5.2	
	Круговорот углерода, азота, фосфора и серы			Подготовить сообщения по теме	
	Значение круговоротов в преобразовании планеты			Изучить записи в тетради	
Раздел 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии (11 +1часов)					
72	История формирования сообществ живых организмов	1	Предметные: характеризовать историю формирования живых организмов. Соотносить исторические процессы с теориями их объясняющими, обобщать полученные сведения. Метапредметные: Владеть приемами работы	6.1. вопрос 3	
73	Геологическая история материков, изоляция, климатические условия	1		6.2.записи в тетради	
74	Биогеография, биогеографические области	1			

75	Основные биомы суши и Мирового океана. Сходство биомов различных областей; происхождение и развитие биомов	1	с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами		
76	Учение о биогеоценозах В.Н.Сукачева. Естественные сообщества живых организмов. Компоненты биогеоценозов.	1		Записи в тетради,6.2.3	
77	Абиотические факторы среды.	1		6.3.2, задание 4	
78	Биотические факторы среды .Смена биоценозов	1		6.3.4	
79	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения симбиоз, кооперация, мутуализм, комменсализм	1		6.4, заполнить таблицу	
80	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция			6.4.2	
81	Происхождение и эволюция паразитизма			6.4.3	
82	Нейтральные отношения, нейтрализм			6.4.3	
83	Контрольная работа по темам «Взаимоотношения организма и среды, взаимоотношения между организмами»			Повторить главу 6	
Раздел 7. Биосфера и человек. Ноосфера (9 часов)					
Тема: Воздействие человека на природу в процессе становления общества (2 часа)					
85	Антропогенный фактор воздействия на биоценозы	1	Предметные : умение называть отдельные факторы ,характеризовать роль человека в природе, соотносить исторические процессы с теориями их объясняющими, обобщать полученные сведения. Метапредметные: владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность,	7.1, записи	
86	Учение В.И. Вернадского о Ноосфере. Антропоценозы	1		Записи в тетради	

			осуществлять учебные действия, отвечать на вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами		
Тема: Природные ресурсы их использование (2 часа)					
87	Минеральные Энергетические, пищевые ресурсы. Неисчерпаемые ресурсы. Относительный характер неисчерпаемости	1	Предметные : назвать отдельные минеральные, энергетические и пищевые ресурсы, характеризовать относительность неисчерпаемости Метапредметные: владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность	7.2.1	
88	Исчерпаемые ресурсы	1		7.2.2	
Тема: Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды (2 часа)					
89	Загрязнение воздуха. Причины загрязнения воздуха и их последствия.	1	Предметные : характеризовать причины загрязнения окружающей среды, влияние человека на растительный и животный мир. Метапредметные: владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность	7.3.1	
90	Загрязнение пресных вод и мирового океана. Антропогенные изменения почвы, влияние человека на растительный и животный мир	1		7.3.2	
Тема: Охрана природы и перспективы рационального природопользования (3 часа)					
91	Проблемы рационального природопользования, охрана природы. Обеспечение природными ресурсами население планеты.	1	Предметные : умение называть отдельные факторы ,характеризовать роль человека в природе, соотносить исторические процессы с теориями их объясняющими, обобщать полученные сведения. Метапредметные: владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, осуществлять учебные действия, отвечать на	7.4, сообщение	
92	ПДК. Очистка выбросов и стоков, биологические методы борьбы с вредителями.	1		Записи в тетради	
93	Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование	1		7.4	

			вопросы Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами		
	Тема : Бионика (6 часов)				
94	Бионика. Цели и задачи бионики		Предметные: называть цели и задачи бионики, характеризовать использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных, формы живого в природе и их промышленные аналоги. Метапредметные: владеть приемами работы с информацией,. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,, планировать свою деятельность, Личностные: формирование мотивов направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами		
95	Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений	1		Глава 8	
96	Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации животных	1		записи	
97-98	Формы живого в природе и их промышленные аналоги	2		сообщения	
99	Обобщение и повторение по теме бионика	1		Повторить главу 7 и 8	
100 101	Повторение и обобщение	2			