

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Центр образования № 167 Красносельского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом
ГБОУ ЦО №167
Протокол от 30.08.2020 №1

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ от 31.08.2020 № 168-од
Директор ГБОУ ЦО №167



Н.А. Чупина
Н.А. Чупина

Выписка из Образовательной программы основного общего образования

Рабочая программа

по биологии

9-3 КЛАСС очная форма обучения

2020-2021 учебный год

68часов в год

Разработана Тузовой С.А. ,
учитель биологии, 1 категории

2020-2021

ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями от 26.07.2019;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден 17.12. 2010 N1897;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 03.04.2020 № 1010-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 20.03.2020 № 796-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год»
- Учебный план ГБОУ ЦО № 167 на 2020-2021 учебный год;
- Устав ГБОУ ЦО № 167.

Пояснительная записка

ГБОУ ЦО № 167 реализует Образовательную программу основного общего образования обеспечивающую достижение планируемых результатов по предмету биологии. Изучение биологии является частью образовательной программы и направлено на достижение следующей цели:

формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений

о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;

— приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

— освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных

местообитаний;

— овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

— создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

и задач:

Усвоение учащимися системы научных 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;

Формирование системы знаний биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

Систематизация знаний о биологических процессах;

Формирование убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем

Организация биологического мышления и экологической культуры у каждого обучающегося ; 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;

Программа разработана на основе:

Примерной программы основного общего образования по учебному предмету биология, Федерального перечня учебников.

Учебного плана ГБОУ ЦО № 167 на 2020-2021 учебный год

Положения о рабочей программе учителя ГБОУ ЦО № 167.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК по биологии, в которой входят:

Учебник биологии «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника, 6-е издание

Москва «Просвещение» 2019г.в соответствии с требованиями Федерального

государственного образовательного стандарта основного общего образования по

Учебно-практический справочник «Биология» М.А. Кравченко , «Феникс» 2014г

Биология. 5–9 классы. Методические рекомендации и рабочая программа к линии

УМК В. В. Пасечника. Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы.

Биология. 8 класс. –М.: ВАКО, 2015. Григорян И.Р. Контрольно-измерительные

материалы. Биология. 9 класс. –М.: ВАКО, 2013. 5. Каменский А. А., Криксунов Е. А.,

Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс:

методическое пособие. —М.: Дрофа. 6. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные

разработки по общей биологии. 9 класс. –М.: ВАКО, 2014. Щелчкова Е.Ю.

Введение в общую биологию. 9 класс: поурочные планы по учебнику А.А.

Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника. –Волгоград: Учитель, 2010.

- <http://www.biology.ru/>

- <http://bio.1september.ru>

Особенности линии:

- Отличительные особенности живой природы;
- Уровневая организация живой природы;
- Эволюция.

Текущая и промежуточная аттестация:

Основными методами проверки знаний и умений обучающихся по биологии являются :

- индивидуальным опросом
- фронтальная устная проверка
- письменная работа

- Тестирование
- Написание реферата;
- Решение биологических задач;
- Коллективное заполнение обобщающей таблицы на доске;
- Доклад на заданную тему

Тематическое планирование

Раздел/ количество часов	Тема Раздела	Количество о часов на изучение;
Введение. Биология в системе наук / 2ч	Биология как наука Методы биологических исследований. Значение биологии	2ч
Основы цитологии — науки о клетке/8ч	Цитология — наука о клетке Клеточная теория Химический состав клетки Строение клетки Особенности клеточного строения организмов. Вирусы Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез Биосинтез белков Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	10ч
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов/4ч	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз Половое размножение. Мейоз Индивидуальное развитие организма (онтогенез) Влияние факторов внешней среды на онтогенез	5ч
Глава 3. Основы генетики/8ч	Генетика как отрасль биологической науки Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип Закономерности наследования Решение генетических задач Хромосомная теория наследственности. Генетика пола Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость Комбинативная изменчивость Фенотипическая изменчивость	10ч

Глава 4. Генетика человека/2ч	Методы изучения наследственности человека Генотип и здоровье человека	3ч
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии /3ч	Основы селекции Достижения мировой и отечественной селекции Биотехнология: достижения и перспективы развития	3ч
Глава 6. Эволюционное учение /7ч	Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии вида Популяционная структура вида Видообразование Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптации как результат естественного отбора Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	15ч
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле/ 4ч	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни Органический мир как результат эволюции История развития органического мира Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	4ч
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды /12ч	Экология как наука Влияние экологических факторов на организм. Экологическая ниша Структура популяций Типы взаимодействия популяций разных видов. Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем Структура экосистем Поток энергии и пищевые цепи Искусственные экосистемы Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» Экологические проблемы современности Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	14ч
Обобщение всего курса		2ч
Итого		68

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на

изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды –гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- Метапредметные результаты;

В познавательной сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

**Календарно-тематическое планирование по предмету биология
9 класс**

Общее количество часов — 68 в неделю — 2час.

	Тема урока	Элементы содержания урока	Планируемые образовательные результаты			Дома шнее задание	Форма контроля	Примечание
			предметные	метапредметные	личностные			
			Введение. Биология в системе наук - 2 часа					
1.	Биология как наука.	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	учащиеся вспоминают и формулируют существенные признаки живых организмов	учащиеся анализируют и оценивают	у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению предмета	п.1	Фронтальный опрос, работа с таблицами	С применением ЭОР и ДОР
2.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Выделять основные методы биологических исследований.	Характеризуют основные методы биологии	Познавательные: Уметь выбирать смысловые единицы текста Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Формируется мотивация для изучения предмета	п.2	Фронтальный опрос, письменный опрос	

				Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друга друга Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.				
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.								
3	Цитология – наука о клетке.	Определять предмет, задачи и методы используемые в цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований.	Выделение цитологии из других областей биологии	Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Формировать научное мировоззрение	п.3	Фронтальная беседа, индивидуальные задания	
4	Клеточная теория.	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	Основные положения теории	Регулятивные: Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.	Формировать научное мировоззрение	п.4	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

					ени е			
5	Химический состав клетки.	Сравнивать хим.состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения		Регулятивные: Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.	Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой.	п.5	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
6	Строение клетки.	Хар-ть клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	Знакомство с особенностями строения и жизнедеятельностью клетки	Познавательные: Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную	Формировать научное мировоззр	п.6	Тесты, работа с таблицами	

				проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.	ение			
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	Знакомство с особенностями строения и жизнедеятельностью	Познавательные: умение структурировать информацию Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Формировать научное мировоззрение	п.7	Биологический диктант	
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнить их строение.	Знакомство с особенностями строения Выделять существенные признаки	Познавательные: Уметь работать с натуральными объектами	Формировать умение слушать		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

					ь в соответствии с целевой установкой.			
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере	Знакомство с особенностями жизнедеятельности	Познавательные: умение структурировать информацию Регулятивные определять цель учебной деятельности.	Формирование представлений о многообразии	п.8	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
10	Биосинтез белков.	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм		Познавательные: умение структурировать информацию	Формировать научное мировоззрение	п.9	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

					ово зр ени е			
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке		Познавательные: умение структурировать информацию	Фор мир ова ть нау чно е мир ово зр ени е	п.1 0	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
12	Проверочная работа по теме «Основы цитологии – наука о клетке».	Выполнение теста		Познавательные: Использовать приемы работы с информацией:	Фор мир ова ть нау чно е мир ово зр ени е		Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
			Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.					
13	Формы	Определять	Выделять	Познавательные:	Фор	п.1	Фронтальн	

	размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения	признаки процесса размножения, формы размножения	умение структурировать информацию, работать со схемами	мировая научно-мировоззрение	1	ая беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
14	Половое размножение. Мейоз.	Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	Выделять признаки процесса размножения,	Познавательные: умение структурировать информацию	Формировать научно-мировоззрение	п.1 2	Заполнение таблиц, работа в группах	
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Выделять типы онтогенеза	Выделять признаки процесса размножения,	Познавательные: Определять цели своего обучения Установливать причинно-следственные связи Анализировать информацию (текста, иллюстраций, схем и	Формировать научно-мировоззрение	п.1 3	Заполнение таблиц, работа в группах	

				др.) с выделением существенных признаков Структурировать информацию.	зрени е			
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям		Познавательные: Использовать приемы работы с информацией:	Формирование представлений о значимости биологии	п.1 4	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
17	Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).			Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации;	Формирование представлений о значимости		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

					и биологии			
			Глава 3. Основы генетики -10час.					
18	Генетика как отрасль биологической науки.	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки			Формируется мотивация для изучения предмета	п.1 5,	Заполнение таблиц, работа в группах	
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа			Формируется мотивация для изучения предмета	п.1 6	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
20	Закономерность	Выявлять основные			Форм	п.1	Фронтальный	

	и наследования.	закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности			мир ование представлений о значимости биологии	7	ая беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
21	Решение генетических задач.	Использовать алгоритмы решения генетических задач.		Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации;	Формируется мотивация для изучения предмета		Заполнение таблиц, работа в группах	
22	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на	Решать генетические задачи		Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников	Формируется мот		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки,	

	моногибридное скрещивание».			необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	ивация для изучения предмета		индивидуальный опрос	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом		, Познавательные: осваивать приемы исследовательской деятельности.	Формирование представлений о значимости биологии	п.1 9	Заполнение таблиц, работа в группах	
24	Основные формы изменчивости. Гентипическая изменчивость.	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности гентипической изменчивости	Формирование представления о классификации	Познавательные: Определять цели своего обучения Устанавливать причинно-следственные связи	Формировать научно	п.2 0	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивиду	

			изменчивости	Анализировать информацию (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков Структурировать информацию.	е мир ово зр ени е		льный опрос	
25	Комбинативная изменчивость.	Выявлять особенности комбинативной изменчивости	Выявлять Причины комбинативной изменчивости	Познавательные: Определять цели своего обучения Устанавливать причинно-следственные связи Анализировать информацию (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков Структурировать информацию.	Фор мир ова ть нау чно е мир ово зр ени е	п.2 1	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
26	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификацион	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Выявлять Свойства и закономерности фенотипической изменчивости	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять	Фор мир ова ть нау чно е мир ово зр	п.2 2	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

	ной изменчивости и построение вариационной кривой».			постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	ение			
27	Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики».	Обобщают знания .		Познавательные: Определять цели своего обучения Устанавливать причинно-следственные связи Анализировать информацию с выделением существенных признаков Структурировать информацию.			Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
Глава 4. Генетика человека -3 часа								
28	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословных».	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов		Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование	Формируется мотивация для изучения предмета	п.2 3	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	дме та			
29	Генотип и здоровье человека.	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Понятие «здоровье» и наследственность как фактор, влияющие на здоровье человека	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией	Формируется мотивация для изучения предмета	п.2 4	Решение задач, заполнение таблиц	
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	Обобщают знания .		Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность	Формируется мотивация для изучения предмета		тест	
Глава 5. Основы селекции и								

биотехнологии -3часа							
31	Основы селекции. Методы селекции	Определять главные задачи и направления современной селекции.	Определять главные задачи селекции	Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность	Формировать научное мировоззрение	п.2 5	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции	достижения мировой и отечественной селекции	Регулятивные: Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Смысловое чтение. Структурировать информацию. Самостоятельный	Формировать научное мировоззрение	п.2 6	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам

				информационный Установление причинно- следственных связей строения и свойств организмов Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность.					
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	перспективы развития современн ой биотехнолог ии	Познавательные: Выделять существенные признаки представителей Регулятивные: Выявлять на живых объектах и таблицах признаки Коммуникативные Вст упить в диалог, участвовать в коллективном обсуждении:	Фор мир ова ть нау чно е мир ово зр ени е	п.2 7	Фронтальн ая беседа, индивиду альные карточки, индивиду альный опрос		
			Глава 6. Эволюционное учение -15 часов						
34	Учение об эволюции органического мира.	Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	Эволюционны е теории	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Пони мани е разн ообр азия	п.2 8	Фронтальн ая беседа, индивиду альный опрос, работа по		

					живых организмов.		карточкам	
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Оценивать вклад Ч.Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	Теория Ч.Дарвина	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Понижение разнообразия живых организмов.	п.28	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
36	Вид. Критерии вида.	Выделять существенные признаки вида	Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей видов	Регулятивные: Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона Коммуникативные: Уметь организовывать учебное	Формировать научное мировоззрение	п.29	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				сотрудничество и совместную деятельность.				
37	Популяционная структура вида.	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции	Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей семейств Структура вида	Познавательные: Выделять существенные признаки Сравнивать представителей Регулятивные: Выявлять на живых объектах и таблицах признаки Коммуникативные Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении:	Формировать научное мировоззрение	п.3 0	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
38	Видообразование.	Выделять существенные признаки стадий видообразования Различать формы видообразования.	Определяют отличительные признаки представителей семейств	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать научное мировоззрение	п.3 1 7	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
39	Формы видообразования.	Различать формы видообразования	Различают и характеризуют формы видообразования	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Формировать научное мировоззрение	п.3 1	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

40	Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	Обобщают знания .	Структурируют знания	Регулятивные: Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Смысловое чтение. Структурировать информацию. Самостоятельный информационный Установление причинно-следственных связей строения и свойств организмов Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность.	Формирование самоконтроля		Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
41	Борьба за	Различать и характеризовать	Характеризу	Познавательные: Вы	Форм	п.3	Биологиче	

	существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов	ют основные формы отбора	делять существенные признаки Сравнить представителей Регулятивные: Выявлять на живых объектах и таблицах признаки Коммуникативные Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении:	ировать научное мировоззрение	2	ский диктант	
42	Естественный отбор.	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	Формируется целостная установка по отношению к природе,	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Формировать научное мировоззрение	с.1 20-12 1,	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
43	Адаптация как результат естественного отбора.	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида	Формируется целостная установка по отношению к природе,	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Формировать научное мировоззрение	п.3 3	Заполнение карточек, таблиц, решение задач	
44	Взаимоприспособленность видов как результат	Характеризовать взаимную приспособленность видов разных организмов	Формируется целостная установка по отношению к	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать		п.3 3	Фронтальная беседа, индивидуальные	

	действия естественного отбора.		природе,	информацию учителя;			карточки, индивидуальный опрос	
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Выполняют л.р., делают выводы	Выделяют формы приспособленности	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.			Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Структурируют знания	Познавательные - уметь работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные Уметь организовывать	Развитие критического мышления	п.3 4	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные - Уметь строить эффективное взаимодействие				
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении	Структурируют знания	Познавательные - уметь работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные Уметь организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные - Уметь строить эффективное взаимодействие	Развитие критического мышления	п.3 4	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
48	Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение».	Обобщают знания .	Структурируют знания	Познавательные - уметь работать с различными источниками информации,	Развитие критического		Работа с таблицами ,тест	

				преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные Уметь организовывать выполнение заданий учителя.	мышления			
			Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4часа					
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Формулирую т аргументы в пользу той или иной теории	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Формировать научное мировоззрение Развитие критического мышления	п.3 5,	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
50	Органический мир как результат эволюции.	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Формулирую т этапы появления жизни на Земле	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать научное мировоззрение	п.3 6	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальная	

					воззрение Развитие критического мышления		льный опрос	
51	История развития органического мира.	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Формулируют этапы развития жизни на Земле	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	Формировать научное мировоззрение	п.3 7	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	Обобщают знания .	Структурируют знания	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской	Развитие критического мышления	п.3 8	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				деятельности.				
			Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -14часов					
53	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исс-й.	Различают различные формы приспособленности	Регулятивные: - принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;	развитие познавательных навыков учащихся,	п.3 9	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	Определять признаки влияния экологических факторов на организмы	Различают взаимосвязи «строение-среда обитания»	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	развитие познавательных навыков учащихся,	п.4 0	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
55	Экологическая ниша.	Определять существенные признаки экологических ниш.	Формируют представлен	Познавательные: Использовать приемы	развитие	п.4 1	Фронтальная беседа,	

	Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	Описывать экологические ниши различных организмов	ие о экологической нише организма. Принцип конкурентного исключения	работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	познавательных навыков учащихся,		индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
56	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Формирование представлений о типах взаимодействия разных видов	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	развитие познавательных навыков учащихся,	п.4 2	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
57	Экосистемная организация	Выделять существенные признаки экосистемы.	Выделяют признаки	Регулятивные: - принимать учебную		п.4 4,4	Фронтальная беседа,	

	природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	Классифицировать экосистемы	экосистем	задачу, адекватно воспринимать информацию учителя;		5	индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
58	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.	Выделяют и характеризуют признаки экосистем	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	развитие познавательных навыков учащихся, самостоятельное конструирование своих знаний,	п.4 6	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
59	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление	делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды	характеризуют признаки экосистем	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников	развитие познавательных	П.4 8	Фронтальная беседа, индивидуальные карточки,	

	пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».			необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности.	ых навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания,		индивидуальный опрос	
60	Экологические проблемы современности.		Выделение причин, последствий и способов предотвращения экологических проблем	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у	Развитие критического мышления	П.4 9	Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;				
61	Обобщающий урок и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	Обобщают знания .	Структурируют знания	Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания,		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	
62	Повторение по главе «Основы	Обобщают знания .	Структурируют знания	Коммуникативные: учитывать разные	развитие		Фронтальная беседа,	

	цитологии – науки о клетке».			мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания,		индивидуальный опрос, работа по карточкам	
63	Повторение по главе «Основы генетики»	Обобщают знания .	Структурируют знания	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	развитие познавательных навыков учащихся, умений само		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

					стоять ельн о конст руир оват ь свои знан ия,			
64	Повторение по главе «Эволюционное учение»	Обобщают знания .	Структурируют знания	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	разв итие позн ават ельн ых навы ков учащ ихся, умен ий само стоят ельн о конст руир оват ь свои знан ия,		Фронтальн ая беседа, индивиду альный опрос, работа по карточкам	
65	Повторение по	Обобщают знания .	Структуриру	Коммуникативные:	разв		Фронтальн	

	главе «Эволюционное учение»		ют знания	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	итие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания,		ая беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
66	Итоговая проверочная работа	Контроль знаний		Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и	Развитие самоанализа		Фронтальная беседа, индивидуальные карточки, индивидуальный опрос	

				ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;				
67	Обобщение всего курса	Обобщают знания		Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания		Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	
68	Обобщение всего курса.	Обобщают знания		Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у	развитие познавательных навыков		Фронтальная беседа, индивидуальный опрос, работа по карточкам	

				людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	ков учащих, умений самостоятельно конструировать свои знания			
--	--	--	--	---	--	--	--	--