

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Ханты - Мансийского автономного округа Югры
Управление образования администрации Советского района
МБОУ "Алябьевская СОШ"

Рассмотрено
Методическим объединением учителей
естественно-математического цикла

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.
Черпалюк Е.Д.

«Согласовано»
зам. директора по УВР
Ю.С. Шестакова
«31» августа 2023 г.



«Утверждаю»
Директор школы *В.А. Еремина*
В.А. Еремина
Приказ № 292
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»
для обучающихся 9 класса

Алябьевский 2023

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897. // Сайт Министерства образования и науки РФ [электронный ресурс]. Сор. Минобрнауки России) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15);
2. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алябьевская средняя общеобразовательная школа» на 2020-2025 годы.
3. Примерной программы основного образования по биологии, авторской программы Пономаревой И.Н. с учетом планируемых к использованию учебно-методических комплексов, включающих в себя авторскую программу по предмету.

Используемый УМК:

1. Пономарева И.Н.; Корнилова О.А.; Чернова Н.М. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций – ИЦ «Вентана - Граф», 2016г.

2. Пономарева И.Н.; Корнилова О.А.; Чернова Н.М. Биология: 9 класс: рабочая тетрадь №1, №2 ИЦ «Вентана - Граф», 2017г.

Средствами реализации рабочей программы по биологии 8 класса являются УМК И.Н. Пономаревой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

•**ориентация** в системе моральных норм и ценностей:

- признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;
- формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. На изучение биологии в 8 классе отводится 70 часов (2 часа в неделю).

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии на базовом уровне общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В соответствии с этими целями при обучении биологии в настоящее время необходимо решение следующих задач:

- овладение учащимися системой знаний о структурно-функциональных и генетических основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы.
- формирование на базе знаний о живой природе, методах её изучения научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры.
- установление гармоничных отношений учащегося с природой, самим собой, формирование норм и правил этики, ценностного отношения к живой природе как экологического воспитания школьников.
- гигиеническое воспитание, формирование гигиенических норм и правил, гигиенической грамотности, составляющих основу здорового образа жизни, сохранения психического, физического, нравственного здоровья человека.
- развитие личности учащихся, стремления рационального природопользования и охраны природы.

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы, теста (согласно уставу или локальному акту образовательного учреждения)

Уровень обучения – базовый

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год. В целях реализации учебной программы запланированы интегрированные уроки и часы внеурочной деятельности.

в 9 классе 3 обучающихся со статусом "ребенок с ОВЗ".

1. АООП для детей с ЗПР, заключение ПМПК №306 от 11.05.2018
2. АООП для детей с ЗПР, заключение ПМПК №103 от 17.03.2017
3. АООП для детей с УО (1 вариант), заключение ПМПК № 115 от 20.10. 2017

Данные обучающиеся требуют индивидуального подхода, по заключению ПМПК рекомендовано:

1. - формирование УУД в рамках АООП.
 2. - развитие высших психических функций;
 - развитие познавательной сферы;
 - преодоление нарушений чтения и письма;
 - помощь в процессе социализации.
 3. - создание условий для развития речевой деятельности;
- развитие познавательной сферы;
 - формирование УУД в рамках АООП.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Содержание основного общего образования по биологии представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: ботанику, зоологию, анатомию, общую биологию. Помимо знаний, важными содержательными компонентами курса являются: биологические навыки и умения, которые учащиеся могут использовать в практической деятельности. Не менее важным элементом содержания учебного предмета является опыт познавательной деятельности, включающий работу с адаптированными источниками биологической информации; решение познавательных задач; учебную коммуникацию, опыт проектной деятельности в учебном процессе и практической деятельности.

Содержание предмета

1. Введение в основы общей биологии. (4 ч.)

Объект изучения биологии- живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Методы познания живой природы.

2. Основы учения о клетке. (10 ч.)

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы — неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка. Фотосинтез.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов(онтогенез) (5ч).

Организм — единое целое. Многообразие организмов.

Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (10 ч.)

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4ч).

Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (6ч.)

Представление о происхождении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза А. И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Развитие жизни на Земле в Архейскую, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

7. Учение об эволюции (11 ч.)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

8. Происхождение человека (антропогенез). (6 ч.)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходства с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличия человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии (14 ч.)

Экология как наука. Условия жизни на Земле. Экологические факторы и среды. Общие законы действия факторов среды на организм. Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов. Суточные, сезонные, приливно-отливные ритмы жизнедеятельности организмов. Основные понятия экологии популяций. Внутривидовые и внутривидовые связи. Динамика численности популяций. Биотические связи. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Структура природных биогеоценозов, ярусность, экологические ниши. Основные типы взаимосвязей в сообществах. Первичная и вторичная биологическая продукция. Продуктивность разных типов экосистем на Земле. Биогеоценоз как экосистема, ее компоненты: продуценты, консументы и редуценты. Связи в экосистемах. Цепи питания. Развитие и смена биогеоценозов. Понятие сукцессии. Разнообразие типов наземных и водных экосистем. Агроценоз, его особенности и значение для человека. Биосфера, ее структура и свойства. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема. Рациональное использование биологических ресурсов. Биосферные функции человека. Понятие о ноосфере. Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

В результате обучения учащиеся 9 классов должны:

Характеризовать:

- химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды в жизни клетки. Строение и функции гена, генетического кода. Строение и функции клеток автотрофов и гетеротрофов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке, его значение, роль ферментов в нем.

-Вирусы как возбудители опасных заболеваний человека и животных. Фотосинтез, его роль в природе. Бесполое и половое размножение организмов, хромосомы, их роль в хранении и передаче наследственной информации. Деление клетки: митоз и мейоз. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов. Законы наследственности, установленные Менделем, модификационную и мутационную изменчивость, норму реакции, значение генетики для здравоохранения. Методы селекции, экосистемы и агроэкосистемы. Пищевые связи и круговорот веществ в экосистемах. Учение Вернадского о биосфере, значении живого вещества. Учение Дарвина о движущих силах эволюции и её результатах.

Сравнивать:

-Животную и растительную клетку. Способы размножения живых организмов. Экосистемы и агроэкосистемы.

Обосновывать:

-Роль круговорота веществ, разнообразия видов, регулирования численности популяций в сохранении экосистем. Влияние антропогенного фактора на виды и экосистемы. Вредное влияние на наследственность человека загрязнений природной среды мутагенами, употребления алкоголя, наркотиков, никотина. Роль заповедников, заказников, национальных парков в сохранении биологического разнообразия.

Овладеть умениями:

- Пользоваться предметными указателями терминов в научной и популярной литературе, в учебнике. Составлять развёрнутый план- тезисы текста, конспектировать его, готовить рефераты и презентации. Составлять схемы и таблицы на основе текста учебник

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

тема	Кол-во часов	В том числе		Содержание воспитания
		теоретических	практических	
1. Введение в основы общей биологии	4	4	-	Интеллектуальное воспитание. Формирование представлений о научной картине мира
2. Основы учения о клетке	10	8	2 л/р, с/р	Умственное воспитание. формирование интеллектуальной культуры, развитие интеллектуального потенциала человека, формирование научного мировоззрения.
3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	4	1	Умственное воспитание — целенаправленное формирование умственных качеств воспитанников (мышления, речи, воображения, памяти, познавательных, творческих способностей, умений самообразования и др.) Нравственное воспитание - выработка им нравственных качеств, способности ориентироваться на идеал, жить согласно принципам, нормам и правилам морали, когда убеждения и представления о должном воплощаются в реальных поступках и поведении.
4. Основы учения о наследственности и изменчивости	10	7	3	
5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	4	4	-	
6. Происхождение жизни и развитие органического мира	6	6	-	Интеллектуальное воспитание. формирование интеллектуальной культуры, развитие интеллектуального потенциала человека, формирование научного мировоззрения.
7. Учение об эволюции	11	10	1	Интеллектуальное воспитание. формирование интеллектуальной культуры, развитие интеллектуального потенциала человека, формирование научного мировоззрения.
8. Происхождение человека	6	6	-	Эстетическое воспитание. формирование гармоничной личности; развитие в человеке способности видеть и ценить прекрасное; закладка идеалов прекрасного и выработка эстетических вкусов;
9. Основы экологии	14	11	3	Эстетическое воспитание. формирование гармоничной личности; развитие в человеке способности видеть и ценить прекрасное; закладка идеалов прекрасного и выработка эстетических вкусов;

Календарно - тематическое планирование.

№	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности	Планируемые результаты				Домашнее задание	Дата
				Предметные	метапредметные	Личностные	ЦОР		
Введение в основы общей биологии. (4 ч.)									
1	Биология – наука о живом мире.	УИНМ	Знать: методы изучения живых объектов; <i>определение биологии как науки о живой природе.</i> Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии	Называть и характеризовать различные научные области биологии.	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы	Презентации, таблица		
2	Методы биологических исследований	УИНМ	Знать: методы изучения живых объектов	Называть и характеризовать различные научные области биологии.	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;	Презентации, таблица		
3	Общие свойства живого.	УИНМ	Знать признаки живых организмов. Уметь: характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы- открытые системы	Называть и характеризовать признаки живых существ.	Сравнивать свойства живых организмов со свойствами ми тел не живой природы, делать выводы	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Презентации, таблица		
4	Многообразие форм жизни.	УИНМ	Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни. Уметь характеризовать царства живой природы.	Называть четыре среды жизни в биосфере. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема».	Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы.	признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного,	Презентация, таблица		

				Называть структурные уровни организации жизни		бережного отношения к окружающей среде			
Основы учения о клетке. (10 ч.)									
5	Химический состав клетки.	УИНМ	Знать основные положения клеточной теории. Уметь объяснять общность происхождения растений и животных; узнавать клетки различных организмов	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.	Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица		
6	Химический состав клетки.	УИНМ	Знать основные положения клеточной теории. Уметь объяснять общность происхождения растений и животных; узнавать клетки различных организмов				Презентация, таблица		
7	Строение клетки. Л. Р.: Строение клетки.	Л.Р	Уметь: распознавать и описывать на таблицах основные органоиды клетки, механизм пиноцитоза и фагоцитоза	Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.	Различать основные части клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица, микроскоп, материалы		
8	Строение клетки: мембранные и немембранные органоиды.	УИНМ	Знать основные органоиды растительной и животной клеток. Уметь: сравнивать клетки организмов разных систематических групп; рассматривать клетки на готовых микропрепаратах				Презентация, таблица		
9	Обмен веществ – основа существования клетки.	УИНМ	Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии. Уметь: сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции; называть этапы обмена веществ и роль АТФ в этом обмене; объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции	Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена	Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности и клетки, делать выводы на основе сравнения.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация		

				веществ для клетки и организма					
10	Биосинтез белков в живой клетки.	УИИМ	Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, этапы белкового синтеза. Уметь: называть свойства генетического кода; характеризовать механизмы транскрипции, трансляции	Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы	Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	Презентация, таблица		
11	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	УИИМ	Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, сущность фотосинтеза	Определять понятие «фотосинтез». Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом	Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	Презентация, таблица		
12	Обеспечение клеток энергией.	УИИМ	Знать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Уметь перечислять этапы диссимиляции; характеризовать этапы энергетического обмена	Определять понятие «клеточное дыхание». Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма.	Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза	Воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	Презентация, таблица		
13	Лабораторная работа: Разнообразие клеток.	Л.Р.	Уметь: распознавать и описывать на таблицах основные органоиды клетки, механизм пиноцитоза и фагоцитоза	Характеризовать значение размножения клетки. Давать определение понятия «пиноцитоза» и «фагоцитоза» Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с	Сравнивать Наблюдать, описывать и зарисовывать Разнообразие клеток. Фиксировать результаты наблюдений,	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	Микроскоп, микропрепараты		

				лабораторным оборудованием	формулировать выводы.				
14	<i>Зачет по теме: Основы учения о клетке.</i>	УППМ	Уметь применять полученные знания для решения практических задач	Отвечать на итоговые вопросы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 2. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.			
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 ч.)									
15	Типы размножения организмов.	УИНМ	Уметь: характеризовать сущность процесса размножения, его особенности у растений и животных; называть основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения	Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки	Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица		
16	Митоз. Лабораторная работа:	УИНМ	Знать сущность фаз митотического цикла. Уметь объяснять биологический	Характеризовать значение размножения клетки. Давать	Сравнивать деление клетки прокариот и	чувства гордости за российскую биологическую	Презентация, таблица, микроскоп,		

	Клеточное деление – митоз.		смысл митоза	определение понятия «митоз» и «Мейоз» Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Давать определение понятия «клеточный цикл». Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	эукариот, делать выводы на основе сравнения. Наблюдать, описывать и зарисовывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.	науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	микропрепараты		
17	Клеточное деление: мейоз.	УИНМ	Знать сущность биологического процесса деления клеток. Уметь характеризовать биологический процесс деления клеток; объяснять причины наследственности и изменчивости				Презентация, таблица		
18	Оплодотворение.	УИНМ	Знать процесс оплодотворения клетки. Уметь: использовать приобретённые знания для профилактики.	Давать определение понятия «Оплодотворение» Объяснять процесс оплодотворения.	Сравнивать и характеризовать процесс оплодотворения разных видов животных.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	Презентация, таблица		
19	Индивидуальное развитие организмов и его этапы.	УИНМ	Знать сущность процессов роста и развития организма. Уметь: анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье; использовать приобретённые знания для профилактики вредных привычек; характеризовать сущность эмбрионального и	Давать определение понятия «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.	Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание	Презентация, таблица		

			постэмбрионального периода развития; объяснять, чем развитие отличается от роста	Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки	материала и условий внешней среды.	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;				
Основы учения о наследственности и изменчивости. (10ч.)										
20	История развития генетики.	УИНМ	Знать строение генов и хромосом. Уметь: объяснять роль генетики, причины наследственности и изменчивости; характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости	Дать определение понятия «генетика», уметь объяснять роль генетики, причины наследственности и изменчивости; характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости	Сравнивать и характеризовать виды изменчивости, объяснять их суть.	Понимание учащимися наследственности и изменчивости в генетике.	Презентация, таблица			
21	Моногибридное скрещивание.	УИНМ	Знать определение понятий «гибридологический метод», «гомозиготы», «гетерозиготы», «доминантный признак», «рецессивный признак», «моногибридное скрещивание». Уметь: описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; объяснять значение гибридологического метода Г. Менделя; составлять схему моногибридного скрещивания; определять по фенотипу генотип и наоборот	определение понятий «гибридологический метод», «гомозиготы», «гетерозиготы» «доминантный признак» «рецессивный признак» «моногибридное скрещивание». Уметь: описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; объяснять значение гибридологического метода Г. Менделя; составлять схему	Сравнивать процессы между собой, характеризовать «гибридологический метод» и «моногибридное скрещивание».	Понимание учащимися «гомозиготы», «гетерозиготы», «доминантный признак», «рецессивный признак».	Презентация, таблица			

				моногибридного скрещивания; определять по фенотипу генотип и наоборот					
22	Дигибридное скрещивание.	УИИМ	Уметь: характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости; объяснять причины наследственности и изменчивости; описывать механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания; анализировать и составлять схему дигибридного скрещивания	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Давать определение понятия «ген». Приводить при меры проявления наследственности и изменчивость организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип»	Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.	Презентация, таблица		
23	Сцепленное наследование генов, кроссинговер.	УИИМ	Знать строение генов и хромосом. Уметь: отличать сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана; объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании	Давать определение понятиям «кроссинговер» и Сцепленное наследование генов. Сравнить понятия давать характеристику.	Объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица		
24	Взаимодействие генов и их множественное действие.	УИИМ	Знать строение генов и хромосом, определение терминов. Уметь: называть характер взаимодействия неаллельных генов; описывать проявление множественного действия гена	Определять строение генов и хромосом, знать определение терминов.	описывать проявление множественного действия гена.	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.	Презентация, таблица		
25	Определение пола и наследственные признаки.	УИИМ	Знать определение термина «аутосомы». Уметь: приводить примеры наследственных заболеваний человека, сцепленных с полом; объяснять причины проявления наследственных заболеваний человека; решать	Дать понятие термину «аутосомы». Характеризовать и определять наследственные заболевания человека, сцепленных с полом.	объяснять причины проявления наследственных заболеваний человека, решать генетические задачи	Понимание необходимости изучения генетики	Презентация, таблица		

			генетические задачи						
26	Наследственная изменчивость.	УИНМ	Знать определение термина «изменчивость». Уметь: выявлять изменчивость организмов; объяснять причины наследственности и изменчивости, причины мутаций; называть основные формы изменчивости, виды мутаций; различать наследственную и ненаследственную изменчивость; приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица		
27	Другие типы изменчивости. Решение генетических задач.	ПРАКТ ИКУМ	Знать определение термина «изменчивость». Уметь: объяснять различие фенотипов растений; характеризовать модификационную изменчивость; описывать разные формы изменчивости организмов	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Отвечать на итоговые вопросы.			Презентация, таблица		
28	Лабораторная работа: Решение генетических задач.	Л.Р	Уметь применять полученные знания при решении практических задач	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Отвечать на итоговые вопросы.	Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и		Презентация, таблица		

					сообщений по материалам темы				
29	Зачет по теме: Основы генетики.	УПИМ	Уметь применять полученные знания при решении практических задач	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы. Отвечать на итоговые вопросы.	Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы		тесты		
Основы селекции растений животных и микроорганизмов (4ч.)									
30-31	Генетические основы селекции организмов.	УИНМ	Уметь: приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком; характеризовать роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции; объяснять сущность закона гомологических рядов	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Презентация, таблица		
32-33	Селекции микроорганизмов . Биотехнология.	УИНМ	Знать определения понятий «порода», «сорт». Уметь: распознавать и описывать культурные растения; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений; характеризовать методы селекции растений				Презентация, таблица		
Происхождение жизни и развитие органического мира (6ч.)									
34	Представления о возникновении жизни на Земле.	УИНМ	Уметь: распознавать и описывать эры развития жизни на Земле. Знать: гипотезы о происхождении жизни.	Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к	Презентация, таблица		

						сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
35	Современные теории возникновения жизни на Земле	УИНМ	Знать: гипотезу Опарина Уметь: характеризовать современные представления о происхождении жизни и её развитие.	Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы на основе сравнения.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	УИНМ	Знать: особенности протобионтов, круговорот веществ в развитии жизни.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Объяснять роль биологического круговорота веществ	Аргументировать процесс возникновения биосферы. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать	Презентация, таблица		

						свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
37	Этапы развития жизни: Архей и Протерозой.	УИНМ	Знать: Этапы развития жизни по эрам. Уметь: сравнивать развитие жизни по эрам.	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле.	Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
38	Палеозойская эра.	УИНМ	Знать: Этапы развития жизни по эрам. Уметь: сравнивать развитие жизни по эрам.				Презентация, таблица		
39	Мезозойская и Кайнозойская эры.	УИНМ	Знать: Этапы развития жизни по эрам. Уметь: сравнивать развитие жизни по эрам.						
Учение об эволюции (11ч.)									
40	Идея развития органического мира в биологии	УИНМ	Знать: теорию Ламарка. Уметь: раскрывать суть эволюции.	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б.	Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых	признание права каждого на собственное мнение;	Презентация, таблица		

				Ламарка. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии	Ламарком, как путей эволюции видов.	эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
41	Основные положения теории Ч. Дарвина	УИНМ	Знать: Основные положения теории Ч. Дарвина. Уметь: раскрывать механизм естественного отбора.	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции.	Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
42	Движущие силы эволюции	УИНМ	Знать: Движущие силы эволюции. Уметь: приводить примеры.	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу	Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к	Презентация, таблица		

						сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
43	Современные представления об эволюции органического мира	УИНМ	Знать: понятия популяция, основные факторы эволюции.	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу	Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
44	Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа: Вид, его критерии и	УИНМ. Л.Р.	Знать: понятие о виде, критерии вида. Уметь: сравнивать критерии вида.	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование	Сравнивать популяции одного вида, делать выводы.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное	Презентация, таблица, карточки		

	структура			приспособленности организмов вида к среде обитания. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)		отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
45	Видообразование	УИНМ	Знать: Процесс образования видов - видообразование. Уметь: отличать типы видообразования.	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования.	Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
46	Макроэволюция.	УИНМ	Знать: понятие макроэволюция, микроэволюция. Уметь: сравнивать эти два процесса.	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять	Приводить примеры, служащие доказательством процесса	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-	Презентация, таблица		

				возникновение надвидовых групп. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию	эволюции жизни на Земле.	положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение.			
47	Основные направления эволюции.	УИНМ	Знать: основные факторы и направления эволюции	Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации	Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
48	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа: Приспособленность организмов к среде обитания.	УИНМ	Знать: прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Уметь: характеризовать процессы: прогресс и регресс.	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	Презентация, таблица, карточки		

					Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.				
49	Результаты эволюции.	УИНМ	Знать: влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов. Уметь: определять влияние человека на процессы эволюции.	Называть и характеризовать процессы эволюции.	Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Определять влияние человека на процессы эволюции.	Отстаивать свою точку зрения.	Презентация, таблица		
50	Контрольное тестирование по теме: Учение об эволюции.	УППМ	Уметь применять полученные знания при решении практических задач	Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	тесты		
Происхождение человека (антропогенез) (6ч.)									
51	Доказательство эволюционного происхождения человека.	УИНМ	Знать: специфику и стадии антропогенеза Уметь: Доказывать эволюционное происхождение человека.	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить по рисунку учеб ни ка при знаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян.	Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение	Презентация, таблица		

						слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
52	Эволюция приматов.	УИНМ	Знать: Этапы и стадии эволюции приматов.	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ран них предках человека		признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
53	Этапы эволюции человека.	УИНМ	Знать: Этапы и стадии эволюции человека.	Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного.	Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку	Презентация, таблица		
54	Первые современные люди.	УИНМ	Уметь: определять этапы эволюции человека.				Презентация, таблица		

						зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
55	Человеческие расы, их родство и происхождение.	УИНМ	Знать: Человеческие расы Уметь: распознавать человеческие расы.	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный	Выявлять причины многообразия рас человека.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
56	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	УИНМ	Знать: влияние человека в биосфере.	Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные	Аргументировать необходимость бережного отношения к природе	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать	Презентация, таблица		

				примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.		свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
Основы экологии (14 ч.)									
57	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	УИНМ	Знать: Среды обитания и экологические факторы. Уметь: характеризовать особенности четырёх сред жизни.	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.	Распознавать и характеризовать экологические факторы среды	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Презентация, таблица		
58	Законы действия факторов среды на организм.	УИНМ	Знать: законы оптимума, независимости факторов, ограничивающего фактора. Уметь: характеризовать закономерности действия эколог. факторов	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры	Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к	Презентация, таблица		

				<p>факторов среды. Выделять экологические группы организмов. Приводить при меры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений</p>		<p>сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>			
59	Биотические связи в природе.	УИНМ	<p>Знать: Биотические связи в природе. Уметь: составлять пищевые цепи.</p>	<p>Выделять и характеризовать типы биотических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей</p>	<p>Объяснять многообразие трофических связей.</p>	<p>признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>	<p>Презентация, таблица</p>		
60	Популяции. Функционирование популяции и динамика ее численности.	УИНМ	<p>Знать: понятие популяция, функционирование популяции Уметь: пояснить различие между численностью популяции и плотность её.</p>	<p>Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Называть и</p>	<p>Объяснять территориальное поведение особей популяции. Анализировать содержание</p>	<p>признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное</p>	<p>Презентация, таблица</p>		

				характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции.	рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.			
61	Сообщества.	УИНМ	Знать: понятия биоценоз сообщество, экосистема, структура экосистем.	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе	Анализировать содержание рисунков учебника	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения	Презентация, таблица		
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	УИНМ	Знать: понятия биоценоз сообщество, экосистема, структура экосистем. Уметь: составлять структуру экосистем.	Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль	Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-	Презентация, таблица		

				различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.	Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.	положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения			
63	Развитие и смена биогеоценозов.	УИНМ		Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.	Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Презентация, таблица		
64	Основные законы устойчивости живой природы.	УИНМ	Знать: законы устойчивости живой природы. Уметь: трактовать законы	Объяснять на конкретных примерах значение	Выделять и характеризовать существенные	основных факторов, определяющих взаимоотношения	Презентация, таблица		

			устойчивости живой природы.	биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность»	причины устойчивости экосистем.	человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде			
65	Рациональное использование природы и ее охрана.	УИНМ	Знать: Рациональное использование природы и ее охрана. Уметь: оказать помощь в охране природы.	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Знать: Рациональное использование природы и ее охрана. Уметь: оказать помощь в охране природы. Знать: Рациональное использование природы и ее охрана. Уметь: оказать помощь в охране природы.	основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к	Презентация, таблица		
66	ООПТ России и нашего края	УИНМ					Презентация, таблица		
67	Лабораторная работа: Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места.	УППМ, Л.Р.					Презентация, таблица, карточки		

						окужающей среде			
68	Зачет по теме: Основы экологии.	УППМ	Уметь применять полученные знания при решении практических задач	Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	тест		
69	Повторение: Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	УППМ	Знать строение генов и хромосом. Уметь: отличать сущность открытий Г. Менделя и Т. Моргана; объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании	Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение отстаивать свою точку зрения.	карточки		
70	Заключение по курсу «Основы общей биологии».	УППМ	Знать: основные факторы и направления эволюции	Знать: основные факторы и направления эволюции			карточки		