

**Рабочая программа  
по учебной дисциплине**

**«БИОЛОГИЯ»**

**9 класс**

**2019-2020 уч.год**

## **Структура рабочей программы**

Пояснительная записка.....	3
1.Планируемые результаты освоения учебного предмета курса и система их оценки.....	7
2. Содержание учебного предмета .....	14
3. Тематическое планирование.....	17
Приложение.....	18

### Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Общая биология» для класса основной общеобразовательной школы составлена на основе следующих нормативных документов:

**1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**

**2. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации:**

- от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями );

- от 01.02.2012 г. № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

- от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями );

- от 08 мая 2019 № 233 О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345;

- от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);

**5. Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;**

6. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;

7. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:

- от 11.06.2014 № 601 «О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- от 02.03.2015 г. № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;

- от 28.08.2015 г. № 947 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 02.03.2015 № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

8. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:

- от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;

- от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования

- от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;

- 28.06.2017 г. №4037 «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным муниципальным общеобразовательным организациям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов при переходе на ФГОС ООО»

- 28.06.2017 г. № 909 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»

**Данная программа разработана в соответствии с**

- Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2019 /2020 учебный год;

- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «ОШ №27»

Программа рассчитана на преподавание курса «Общей биологии» в 9 классе в объеме 2 часа в неделю (**70 часов в год**). Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2013 – 303 с.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень лабораторных работ.

## Цели и задачи изучения курса

Изучение биологии в 9 классе должно быть направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о средообразующей роли живых организмов; 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;
- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- 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, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде. 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.
- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

## Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

#### Общая характеристика учебного предмета

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня.

Описание места предмета биологии в базисном учебном плане.

Курсу биологии класса на ступени основного образования предшествует курс 8 класса, включающий сведения о строении и физиологии человека. В ходе освоения данного курса у учащихся формируются представления о внутреннем строении человека и работе органов. Содержание курса биологии в 8 классе, наряду с 6 и 7 классами формируют основу для изучения общих биологических закономерностей в 9 классе. Так же материал курса 9 класса закладывает базу для изучения общей биологии в старшей школе (10-11 класс).

Данная программа по биологии для 9 класса составлена из расчёта 2 часа в неделю (70 часов в год), указанных в учебном плане образовательного учреждения, и подразумевает корректировки в ходе работы.

Таким образом, содержание курса биологии 9 класса – «Общая биология» представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета курса и система их оценки.

## БИОЛОГИЯ

В процессе обучения выпускники 9 класса

Научатся	получат возможность научиться	По кодификатору УУД
<b>Метапредметные результаты</b>		
<p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.</p> <p>Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p> <p>Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).</p> <p>Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.</p> <p>В ходе представления проекта давать оценку его результатам.</p> <p>Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</p> <p>Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>	<p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</li> <li>– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;</li> <li>– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</li> </ul> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.</p> <p>Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.</p> <p>Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника,</p>	<p>ПИ – 04, ПИ – 05, ПД – 03, ПЛ – 01, КО – 00, КО – 06, РУ – 00, ИКТ – 12, ИКТ - 52</p>
<b>Личностные результаты</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</li> <li>• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</li> <li>• Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</li> <li>• Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.</li> <li>• Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</li> <li>• Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.</li> </ul>	<p>Л – 08, Л – 09, Л – 19, Л - 20</p>
<b>Предметные результаты</b>		

<i>В процессе обучения выпускники 9 класса</i>		<i>По кодификатору</i>
<i>Научатся</i>	<i>получат возможность научиться</i>	<i>УУД</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— представления о молекулярном уровне организации живого;</li> <li>— особенности вирусов как неклеточных форм жизни.</li> <li>— основные методы изучения клетки;</li> <li>— особенности строения клетки эукариот и прокариот;</li> <li>— функции органоидов клетки;</li> <li>— основные положения клеточной теории;</li> <li>— химический состав клетки;</li> <li>— клеточный уровень организации живого;</li> <li>— строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;</li> <li>— обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;</li> <li>— рост, развитие и жизненный цикл клеток;</li> <li>— особенности митотического деления клетки.</li> <li>— сущность биогенетического закона;</li> <li>— мейоз;</li> <li>— особенности индивидуального развития организма;</li> <li>— основные закономерности передачи наследственной информации;</li> <li>— закономерности изменчивости;</li> <li>— основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;</li> <li>— особенности развития половых клеток.</li> <li>— критерии вида и его популяционную структуру;</li> <li>— экологические факторы и условия среды;</li> <li>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</li> <li>— движущие силы эволюции;</li> <li>— пути достижения биологического прогресса;</li> <li>— популяционно-видовой уровень организации живого;</li> <li>— развитие эволюционных представлений;</li> <li>— синтетическую теорию эволюции.</li> <li>— определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;</li> <li>— структуру разных сообществ;</li> <li>— процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.</li> <li>— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;</li> <li>— особенности антропогенного воздействия на биосферу;</li> <li>— основы рационального природопользования;</li> <li>— основные этапы развития жизни на Земле;</li> <li>— взаимосвязи живого и неживого в биосфере;</li> <li>— круговороты веществ в биосфере;</li> <li>— этапы эволюции биосферы;</li> <li>— экологические кризисы;</li> <li>— развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;</li> <li>— значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.</li> <li>— описывать организменный уровень организации живого;</li> <li>— раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;</li> <li>— характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.</li> <li>- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.</li> <li>— выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;</li> <li>— характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.</li> <li>— характеризовать биосферный уровень организации живого;</li> <li>— рассказывать о средообразующей деятельности организмов;</li> <li>— приводить доказательства эволюции;</li> <li>— демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и 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; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.</li> </ul>	<p>КО – 01, КО – 02, КО – 04, КД – 03, КТ - 00, КТ – 03, ЧТ – 01, ЧТ – 03, ПИ – 00, ПИ – 01, ПИ – 02, ЧТ – 02.</p>



## Планируемые результаты освоения курса биологии

Личностные	Метапредметные			Предметные
	Регулятивные УУД:	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД:	
<p>1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в</p>	<p>1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>4. Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.</p> <p>5. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).</p>	<p>1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:</p> <p>– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>– осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;</p> <p>– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</p> <p>2. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>3. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих</p>	<p>1. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>2. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> <p>3. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>4. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p> <p>5. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми</p>	<p>1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;</p> <p>2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;</p> <p>3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;</p>

<p>мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p> <p>4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>6) реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений</p>	<p>6. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p> <p>7. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).</p> <p>8. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.</p> <p>9. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p>10. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>11. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</p>	<p>законов, определяющих данную предметную область.</p> <p>4. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>5. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>6. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.</p> <p>7. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.</p> <p>8. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p> <p>9. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные</p>	<p>иных позиций.</p>	<p>4) 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 действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;</p> <p>5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;</p> <p>6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
--	--	---	----------------------	---

<p>(доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p> <p>природопользования.</p> <p>9. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.</p> <p>10. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.</p>		<p>технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные и программно-аппаратные средства и сервисы.</p>		
--	--	--	--	--

## Планируемые результаты изучения курса

*В результате изучения биологии учащиеся научатся*

### 1. Предметные результаты

#### **Раскрывать понятия:**

- свойства живого;
- методы исследования в биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни;
- профессии, связанные с биологией;
- уровни организации живой природы.
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; представления о молекулярном уровне организации живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни.

**Проводить несложные биологические эксперименты** для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов, основные методы изучения клетки.

#### **Объяснять:**

- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клеток: **использовать** методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты
- сущность биогенетического закона;

#### **Раскрывать понятия:**

- мейоз;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

**Проводить несложные биологические эксперименты** для изучения клеток живых организмов.

**Описывать** организменный уровень организации живого;

**Раскрывать** особенности бесполого и полового размножения организмов;

**Характеризовать** оплодотворение и его биологическую роль.

**Объяснять:**

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции.

**Использовать** методы биологической науки и **проводить несложные биологические эксперименты** для изучения морфологического критерия видов.

**Раскрывать понятия:**

- определения понятий: «сообщество», «экосистема» «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

**Выстраивать** цепи и сети питания для разных биоценозов.

**Характеризовать** роли продуцентов, консументов, редуцентов.

**Знать** основные гипотезы возникновения жизни на Земле.

**Объяснять:**

- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

**Характеризовать** биосферный уровень организации живого.

**Рассказывать** о средообразующей деятельности организмов.

**Приводить доказательства** эволюции.

**Демонстрировать** знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и 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; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

**2 Метапредметные результаты обучения****Учащиеся смогут:**

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;

- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

### 3 **Личностные результаты обучения**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

### 4 **Ученик получит возможность научиться:**

- Характеризовать сущности биологических процессов, явлений; применять умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
- Устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки; составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации.
- Самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления;
- Применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы;
- Решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы,
- применять теоретические знания на практике.

### 3. Учебно-тематический план по биологии. 9 класс

№п.п	Разделы	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы
1	Введение	2	-	
2	Молекулярный уровень	10	1	
3	Клеточный уровень	15	1	
4	Организменный уровень	13	1	3
5	Популяционно-видовой уровень	10	1	
6	Экосистемный уровень	6		
7	Биосферный уровень	10		
8	Резерв	2		
	Всего	68	4	3

#### Тематика проектной деятельности учащихся:

1. Сущность жизни и свойства живого.
2. Гипотезы возникновения жизни.
3. Методы фитоиндикации и их роль в определении экологического состояния воздушной среды.
4. Определение социально – экологических условий жилого помещения.
5. Практикоориентированный проект по очищению участка берега реки, парка и т.д.
6. Составление перечня наиболее опасных факторов загрязнения окружающей среды в Республике Адыгея.
7. Клетки убийцы и иммунитет.
8. Лекарство от СПИДа.
9. Противовирусные вакцины.
10. Биотехнология и получение препаратов для диагностики и лечения различных вирусных заболеваний, в т.ч. и против вируса СПИДа в промышленных масштабах.
11. Комплексное применение арсенала средств в борьбе с вирусными заболеваниями.

## Тематический план . Планируемые результаты освоения учебного курса

№ п/п	Название раздела	УУД	Личностные результаты обучения	Ко-во часов	Региональные, национальные и этнокультурные особенности содержания общего образования в соответствии с ФГОС
1.	Введение	<p><b>Предметные результаты</b></p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— свойства живого;</li> <li>— методы исследования биологии;</li> <li>— значение биологических знаний в современной жизни.</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— о биологии, как науке о живой природе;</li> <li>— о профессиях, связанных с биологией;</li> <li>— об уровне организации живой природы.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;</li> <li>— классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</li> <li>— самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</li> <li>— при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные</li> </ul>	<p>1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и</p>	3	



		<p>способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировать выводы;</li> <li>— устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;</li> <li>— применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>— владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;</li> <li>— организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>— использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;</li> <li>— демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>	<p>общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p>		
--	--	---	--	--	--

2.	<p><b>Раздел 1. Молекулярный уровень</b></p> <p>(Л.р. 1 Расщепление пероксида водорода каталазой)</p>	<p><b>Предметные результаты обучения</b>  <i>Учащиеся должны:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;</li> <li>— иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;</li> <li>— получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;</li> <li>— классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</li> <li>— самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</li> <li>— при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</li> <li>— формулировать выводы;</li> <li>— устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;</li> <li>— применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>— владеть приемами смыслового чтения,</li> </ul>	10	<p><i>Эпидемиологическая обстановка в РА. (0,5час)</i></p>
----	---	--	----	--

		<p>составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;</p> <p>— организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>— использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;</p> <p>— демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>			
3.	<p><b>Раздел 2. Клеточный уровень</b></p> <p>(Л.р.2 Рассматривание клеток грибов, растений, животных под микроскопом)</p>	<p><b>Предметные результаты обучения</b> <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>— основные методы изучения клетки;</p> <p>— особенности строения клетки эукариот и прокариот;</p> <p>— функции органоидов клетки;</p> <p>— основные положения клеточной теории;</p> <p>— химический состав клетки.</p> <p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <p>— о клеточном уровне организации живого;</p> <p>— о клетке как структурной и функциональной</p>	1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на	15	

		<p>единице жизни;  — об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки;  — о росте, развитии и жизненном цикле клеток;  — об особенностях митотического деления клетки.</p> <p><i>Учащиеся должны получить опыт:</i>  — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.</p> <p><b>Метапредметные результаты обучения</b>  <i>Учащиеся должны уметь:</i>  —сравнить клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;  —проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.</p>	<p>базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>3)сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;</p>		
4.	<b>Раздел 3. Организменный</b>	<b>Предметные результаты обучения</b> <b>Предметные результаты обучения</b>	познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;	13	<i>1.Эпидемиологическая обстановка в</i>

	<p><b>уровень</b> (Л.р. 3 Выявление изменчивости организмов)</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i>  — сущность биогенетического закона;  — основные закономерности передачи наследственной информации;  — закономерности изменчивости;  — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;  — особенности развития половых клеток.  <i>Учащиеся должны иметь представление:</i>  — организменном уровне организации живого;  — о мейозе;  — об особенностях индивидуального развития организмов;  — об особенностях бесполого и полового размножения организмов;  — об оплодотворении и его биологической роли.  <b>Метапредметные результаты обучения</b>  Учащиеся должны уметь:  —устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника   <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.   <b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при</p>	<p>интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>	<p><i>РА (0,5час)</i>   2. <i>Использование ГМ- добавок в пищевой промышленности РА(0,5час)</i>   3.<i>Химическое загрязнение окружающей среды в РА. (0,5час)</i>   4.<i>Успехи селекции в РА(0,5час)</i></p>
--	--	---	---	---

		случаи признавать свои ошибки.			
5.	<p><b>Раздел 4.</b> <b>Популяционно-видовой уровень</b> (Л.р. 4 Изучение морфологического критерия вида)</p>	<p><b>Предметные результаты обучения</b> <i>Учащиеся должны знать:</i> — критерии вида и его популяционную структуру; — экологические факторы и условия среды; — основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; — движущие силы эволюции; — пути достижения биологического прогресса. <i>Учащиеся должны иметь представление:</i> — о популяционно-видовом уровне организации живого; — о виде и его структуре; — о влиянии экологических условий на организмы; — о происхождении видов; — о развитии эволюционных представлений; — о синтетической теории эволюции; — о популяции как элементарной единице эволюции; — о микроэволюции; — о механизмах видообразования; — о макроэволюции и ее направлениях. <i>Учащиеся должны получить опыт:</i> — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов <b>Метапредметные результаты обучения</b> <i>Учащиеся должны уметь:</i> — проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; — выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. <b>Регулятивные</b> : умеют определять цель урока и</p>	<p>Учащиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;</li> <li>— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.</li> </ul>	10	

		<p>ставить задачи, необходимые для её достижения, умеют организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке. Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками. Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>			
6	<p><b>Раздел Экосистемный уровень</b></p>	<p>5. Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие об экологических факторах;</li> <li>- понятие об экологических условиях и экологических ресурсах; - приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>- типах биотических взаимоотношений и их роли в жизни видов; - об экологической регуляции в природе;</li> </ul> <p>Учащиеся должны иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о толерантности, лимитирующих факторах; - о видах экологических ресурсов;</li> <li>- о жизненных формах и морфологических приспособлениях; - циклических колебания численности.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты обучения</p>		6	<p><i>1. Экологическое биоразнообразие в РА и его значение. (0,5час)</i></p> <p><i>2. Изменения в экосистемах под влиянием человека в РА. (0,5час)</i></p>

	<p>Учащиеся должны уметь: определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; — классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; — самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования; — при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами; — формулировать выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями; — применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; — владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения; — организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; — использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; — демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из</p>		
--	---	--	--



		<p>предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>			
7	<b>Раздел 6. Биосферный уровень</b>	<p><b>Предметные результаты обучения</b></p> <p>— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;</p> <p>— особенности антропогенного воздействие на биосферу;</p> <p>— основы рационального природопользования;</p> <p>— основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p><i>Учащиеся должны иметь представление:</i></p> <p>— о биосферном уровне организации живого;</p> <p>— о средообразующей деятельности организмов;</p> <p>— о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;</p> <p>— о круговороте веществ в биосфере;</p> <p>— об эволюции биосферы;</p> <p>— об экологических кризисах;</p> <p>— о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;</p> <p>— о доказательствах эволюции;</p> <p>— о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.</p> <p><i>Учащиеся должны демонстрировать:</i></p> <p>— знание основ экологической грамотности —</p>	<p>— Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;</p> <p>— соблюдать правила поведения в природе;</p> <p>— понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p> <p>— умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>— понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;</p> <p>— признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <p>— осознание значения семьи в жизни человека и общества;</p>	10	<p><i>1. История живой природы Адыгеи. (0,5 час)</i></p> <p><i>2. Экологические проблемы Адыгеи. (0,5 час)</i></p> <p><i>3. Генофонд и причины гибели видов на территории РА. Стратегия охраны редких видов в РА. (0,5 час)</i></p> <p><i>4. Проблемы охраны природы в Адыгее. (0,5 час)</i></p>

		<p>оценивать последствия деятельности человека в природе и 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; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.</p> <p><b>Метапредметные результаты обучения</b>  <i>Учащиеся должны уметь:</i>  —находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p><b>Регулятивные :</b> <i>умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, умеют организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете, анализировать результаты своей работы на уроке. Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делают выводы на основе полученной информации. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками. Приобретают навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</i></p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>Умение работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками. Умеют воспринимать информацию на слух, строить эффективную работу с одноклассниками при выполнении совместной работы.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;</li> <li>—понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>—признание права каждого на собственное мнение;</li> <li>—эмоционально-положительное отношение к сверстникам;</li> <li>—готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>—умение отстаивать свою точку зрения;</li> <li>—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;</li> <li>—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>		
Заключение				2	

Итого:			68ч	
--------	--	--	-----	--

Приложение

Календарно-тематическое планирование 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Планируемые результаты			Дом. задание
				предметные	Метапредметные УУД	личностные	
1			<b>Введение (3ч).</b> Биология – наука о живой природе Методы исследования в биологии.	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками <u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	§1, §2, термины
2			Сущность жизни и свойства живого.	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения	§3

				<p>профессиях, связанных с биологией и организацией живой природы.</p>	<p>популярной литературой, словарями и справочниками.  <u>Коммуникативные УУД:</u>  находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию.  <u>Регулятивные УУД:</u>  Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p>	<p>различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

**Глава 1. Молекулярный уровень(10ч).**

3-1			Молекулярный уровень: общая характеристика.	Знать представления о молекулярном уровне организации живого.	<p><u>Регулятивные УУД:</u>  овладение способами самоорганизации учебной деятельности.  <u>Коммуникативные УУД:</u>  ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.  <u>Познавательные УУД:</u>  оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.</p>	<p>Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>	§4, вопросы
4-2			Углеводы.	Знать состав, строение и функции органических веществ (углеводов, липидов), входящих в состав живых организмов.	<p><u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности.  <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.  <u>Познавательные УУД:</u>  формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить</p>	<p>Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p>	§5,

					биологическую информацию в различных источниках.		
5-3			Липиды.	Знать состав, строение и функции органических веществ (углеводов, липидов), входящих в состав живых организмов.	<u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	§.6,
6-4			Состав и строение белков.	Знать состав, строение и функции белков, входящих в состав живого.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Находить выход из спорных ситуаций.	§7, термины
7-5			Функции белков.	Знать состав, строение и функции белков, входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии. <u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§8, термины

					действия. <u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой.		
8-6			Нуклеиновые кислоты.	Состав, строение и функции нуклеиновых кислот, входящих в состав живого.	<u>Регулятивные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§9, решение задач.
9-7			АТФ и другие органические соединения клетки.	Знать состав, строение и функции органических веществ (АТФ), входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Познавательные УУД:</u> овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§10

					результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации.		
10-8			Биологические катализаторы. <i>Лабораторная работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».</i>	Уметь проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.	<u>Коммуникативные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§11
11-9			Вирусы. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. <i>Эпидемиологическая обстановка в РА</i>	Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Коммуникативные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Овладение интеллектуальным и умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§12, термины.
12-10			Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень».	Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Регулятивные УУД:</u> Корректировать знания и объективно их оценивать	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и	§§4-12-

					<p><u>Познавательные УУД:</u> овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации.</p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>	
<b>Глава 2. Клеточный уровень (15ч).</b>							
13-1			<p>Клеточный уровень: общая характеристика.</p>	<p>Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p>	<p>§13, термины</p>
14-2			<p>Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.</p>	<p>Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой. <u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, анализировать и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и образованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>§14, сообщения</p>



					оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.		
15-3			Ядро.	Знать особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§15, вопросы
16-4			Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Знать особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§16, вопросы
17-5			Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные	Знать особенности строения клетки: митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоиды	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать,	§17, термины

			включения.	движения, функции органоидов клетки.	<u>Регулятивные УУД</u> : оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	сравнивать, делать выводы.	
18-6			Особенности строения клеток эукариот и прокариот	Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.	<u>Познавательные УУД</u> : овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Регулятивные: УУД</u> : умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> : оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§18 вопросы
19-7			<i>Лабораторная работа №2.</i> «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом».	Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.	<u>Познавательные УУД</u> : овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Регулятивные: УУД</u> : умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> : оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Формирование познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	§18 вопросы
20-8			Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. <i>Использование ГМ- добавок в пищевой промышленности</i>	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<u>Познавательные УУД</u> : овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД</u> : ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> : оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§19, термины
21-9			Энергетический	Знать об обмене веществ и	<u>Познавательные УУД</u> : овладение способами самоорганизации	Овладение интеллектуальными	§20,

			обмен в клетке.	превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД</u> : ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> : оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	термины
22-10			Фотосинтез и хемосинтез.	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<u>Коммуникативные УУД</u> : развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации. <u>Регулятивные УУД</u> : корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью. <u>Познавательные УУД</u> : умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§21, Вопросы
23-11			Автотрофы и гетеротрофы.	Знать способы питания организмов.	<u>Коммуникативные УУД</u> : развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Познавательные УУД</u> : умение	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы, формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях.	§22, термины

					применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью		
24-12			Синтез белков в клетке. Генетический код.	Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации и работать в группах.	Формирование познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	§23, термины
25-13			Синтез белков в клетке.	Знать особенности процессов трансляции и транскрипции		Уметь объяснять значение белков для живой природы.	§23, термины
26-14			Деление клетки. Митоз.	Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> предвидеть уровень усвоения знаний. Вести устный и письменный диалог.	Уметь объяснять необходимость знаний о митозе для понимания размножения клеток живых организмов.	§24, вопросы
27-15			Обобщающий	Знать особенности	<u>Познавательные УУД:</u> освоение	Овладение	§13-24

			урок по теме «Клеточный уровень».	строения клетки; функции органоидов клетки.	приемов исследовательской деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения давать определения понятиям, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать. <u>Регулятивные УУД:</u> Корректировать знания и объективно их оценивать	интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	
<b>Глава 3. Организменный уровень.(13 час.)</b>							
28-1			Размножение организмов.	Иметь представление о видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполом способами.	<u>Познавательные УУД:</u> владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности. Уметь работать с разными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	§25, вопросы
29-2			Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь анализировать и вносить коррективы. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь правильно грамотно объяснять свою мысль. <u>Познавательные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; —понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; —признание учащихся ценности жизни во всех её	§26, вопросы

						проявлениях	
30-3			Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию. <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	Уметь объяснять необходимость знаний темы для понимания эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.	§26,
31-4			Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	<u>Регулятивные УУД:</u> давать определение понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками; использовать полученные знания для решения генетических задач.	§27, термины
32-5			<i>Практическая работа №1.</i> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	<u>Регулятивные УУД:</u> давать определение понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками; использовать полученные знания для решения генетических задач.	§27, термины

33-6			Неполное доминирование. Генотип и фенотип § Анализирующее скрещивание.	Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь планировать свою индивидуальную работу. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§28, реше-ние задач
34-7			Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Знать основные правила и принципы наследования признаков живых организмов.	§30, решение задач
			<i>Практическая работа №2</i> «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание».	Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Знать основные правила и принципы наследования признаков живых организмов.	§30, решение задач
35-8			Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	Иметь представление о наследовании признаков	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь работать с понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> применять полученные	Знание основных правил наследования признаков.	§31, термины

			Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом.	знания на практике и при решении задач.		
36-9			<i>Практическая работа №3</i> «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом».	Уметь решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь работать с понятийным аппаратом, <u>Коммуникативные УУД:</u> применять полученные знания на практике и при решении задач.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§31, решение задач
37-10			Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов.	<u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности.	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; —понимание учащимися необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;	§32, термины
38-11			<i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление изменчивости»	Иметь представление о модификационной изменчивости, норме	<u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности.	§32, термины



			организмов».	реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов.	дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью		
39-12			Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. <i>Химическое загрязнение окружающей среды в РА.</i>	Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	<u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью <u>Познавательные УУД:</u> уметь сравнивать и делать выводы, работать с разными источниками информации.	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; —понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; —признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;	§33, вопросы
40-13			Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов <i>Успехи селекции в РА</i>	Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.	<u>Познавательные УУД:</u> уметь работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;	Сообщения

Глава 4. Популяционно-видовой уровень(10ч).

41-1			Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества.	<u>Познавательные УУД:</u> Уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§35, термины
42-2			<i>Лабораторная работа №4. «Изучение морфологического критерия вида».</i>	Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества.	<u>Познавательные УУД:</u> Уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	§35, термины
43-3			Экологические факторы и условия среды.	Иметь представление об экологических факторах, условиях среды. Владеть понятийным аппаратом темы: популяционная генетика, генофонд, адаптация.	<u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.	§36,
44-4			Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь давать характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы.	§37, термины

				эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.	Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	
45-5			Популяция как элементарная единица эволюции.	Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Владеть понятийным аппаратом темы «популяционная генетика, изменчивость генофонда»	<u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.	§38, термины
46-6			Борьба за существование и естественный отбор.	Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь давать характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	§39, вопросы
47-7			Формы естественного отбора	Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь давать характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы..	§39, вопросы

48-8			Видообразование.	Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.	<p><u>Познавательные УУД:</u> формирование умения давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, умение применять полученные знания на практике.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно оценивать полученные знания по изученной теме. Контроль в форме тестовой работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> формирование основ коммуникативной рефлексии, осуществление контроля и коррекции.</p>	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.	§40, термины
49-9			Макроэволюция.	Иметь представление о макроэволюции и ее направлениях. Знать пути достижения биологического прогресса.	<p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.</p>	Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.	§41,
50-10			Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень».	Знать характеристик у популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.	<p><u>Познавательные УУД:</u> освоение приемов исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать,</p>	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§35-41

					проводить эксперименты, делать выводы и заключения.		
<b>Глава 5. Экосистемный уровень (6ч).</b>							
51-1			Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	Иметь представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз.	<u>Регулятивные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы <u>Коммуникативные УУД:</u> вести устный и письменный диалог.	Уметь объяснять необходимость знаний о сообществе, экосистеме и биогеоценозе для понимания единства строения и функционирования органического мира.	§42, термины
52-2			Состав и структура сообщества. <i>Экологическое биоразнообразие в РА и его значение.</i>	Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ.	<u>Познавательные УУД:</u> осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	Осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;	§43, вопросы
53-3			Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий.	<u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Учащиеся должны: — испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь	§44, сообщения
54-4			Потоки веществ и энергии в	Иметь представление о	<u>Регулятивные УУД:</u> умение преобразовывать практическую	разрушительная деятельность человека	§45, сообщ

			экосистеме. потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и биомассы.	задачу в познавательную. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;— уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия. Находить выход из спорных ситуаций.	
55-5			Саморазвитие экосистемы. <i>Изменения в экосистемах под влиянием человека в РА.</i>	Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности .	§46, вопросы
56-6			Обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень».	Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД:</u> отвечать на вопросы учителя.	§42-§46
<b>Глава 6. Биосферный уровень (10ч).</b>						
57-1			Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Знать определение понятия «биосфера».	<u>Регулятивные УУД:</u> Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации. §47, термины

					<u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию.		
58-2			Круговорот веществ в биосфере.	Иметь представление о круговороте веществ в биосфере. Знать миксотрофные и макротрофные вещества.	<u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью <u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.	§48, термины
59-3			Эволюция биосферы.	Иметь представление об эволюции биосферы. Знать вещества, формирующие биосферу.	<u>Регулятивные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы..	§49, сообщения
60-4			Гипотезы возникновения жизни.	Иметь представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.	<u>Регулятивные УУД:</u> Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.	§50, термины
61-5			Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние	Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	§51, вопросы

			проблемы.	древней жизни.	в соответствии с обозначенной ролью <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах.	выводы.	
62-6			Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. <i>История живой природы Адыгеи.</i>	Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков их изменениями.	§52,
63-7			Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое.	<u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Регулятивные УУД:</u> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	§53,
64-8			Антропогенное воздействие на биосферу. <i>Экологические проблемы Адыгеи.</i>	Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	§54, термины



65-9			<p>Основы рационального природопользования. <i>Генофонд и причины гибели видов на территории РА. Стратегия охраны редких видов в РА</i></p>	<p>Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы. Иметь представление о рациональном природопользовании.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.</p>	<p>Учащиеся должны: — осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — уметь реализовывать теоретические</p>	§55, термины
66-10			<p>Урок – конференция: «Проблемы охраны природы в Адыгее»..</p>	<p>Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.</p>	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.</p>	<p>познания в повседневной жизни; — признавать право каждого на собственное мнение; — уметь отстаивать свою точку зрения; — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.</p>	
67-68			Резерв				