Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №19

«Согласовано»	«Утверждаю»
Заместитель и.о.директора школы по УР	ИО директора МБОУ СОШ №19
Т.М.Останний	А.С.Козлов
	Приказ № 99 <u>от «28» августа 2017 г.</u>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Биология»

для 11 класса на 2017-2018 учебный год

Количество часов: 68 часов; в неделю 2 часа

Составитель программы:

Буяльская Ирина Петровна учитель химии и биологии первой квалификационной категории

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного развития**:

- 1. формирование чувства гордости за российскую биологическую науку;
- 2. воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
- 3. понимание особенности жизни и труда в условиях информатизации общества;
- 4. формирование творческого отношения к проблемам;
- 5. подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории;
- 6. умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 7. умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и игровой деятельности;
- 8. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными современными информационными технологиями;
- 9. развитие готовности к решению творческих задач; способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и др.);
- 10. формирование экологической культуры, являющейся составной частью общей культуры, и научного мировоззрения.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1. навык самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2. планирование, контролирование и оценивание учебных действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3. понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4. умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Всемирной сети Интернет; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- 5. умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 6. умение воспринимать, систематизировать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- 7. умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудивизуального ряда в текст и др.), выбирать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;
- 8. умение свободно и правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме; адекватно выражать свое мнение к фактам и явлениям окружающей действительности; к прочитанному, увиденному, услышанному;
- 9. умение объяснять процессы социальной действительности с научных, социальнофилософских позиций, рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;

- 10. способность организовывать свою жизнь в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, принципах социального взаимодействия;
- 11. применение индуктивных и дедуктивных способов рассуждений, видение различных способов решения задач;
- 12. выполнение познавательных и практических заданий, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике;
- 13. способность оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 14. умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей;
- 15. умение оценивать свою познавательно-трудовую деятельность сточки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- 16. овладение сведениями о сущности и способностях объектов, процессов и явлений действительности(природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 17. понимание значимости различных видов профессиональной и общественной деятельности.

В области *предметных результатов* образовательное учреждение общего образования даёт возможность достичь следующих результатов:

- 1. формирование целостной научной картины мира;
- 2. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека:
- 3. понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- 4. овладение научным подходом к решению различных задач;
- 5. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 6. овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- 7. овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- 8. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 9. воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- 10. овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- 11. осознание значимости концепции устойчивого развития;
- 12. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы

Ввеление. 3 часа

Повторение материала 10 класса. Основы цитологии. Клетка - основная структурная, функциональная и генетическая единица живого. : Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности наследования и наследственности.

Эволюционное изучение. 15часов

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

<u>Лабораторная работа № 1</u> «Описание особей вида по морфологическому критерию» <u>Лабораторная работа № 2</u> «Выявление изменчивости у особей одного вида» <u>Лабораторная работа № 3</u> «Выявление приспособлений организмов к среде обитания» *Лабораторная работа № 4* «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений»

Основы селекции и биотехнологии. 8 часов

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Практическая работа № 1«Сравнение естественного и искусственного отбора»

Антропогенез. 9 часов

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Основы экологии. 20 часов

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Экологические факторы и адаптации организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Биологический оптимум и пессимум. Ограничивающие факторы.

Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Агроценозы, их структура и отличие от природных экосистем.

Экологические роли, выполняемые различными организмами. Пищевые цепи и поток энергии Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Лабораторная работа № 5. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем в PA»

Лабораторная работа № 6 «Составление цепей питания в экосистеме своей местности» Практическая работа № 2 Изучение и описание экосистем своей местности Экскурсия № 1 Изучение и описание экосистем своей местности.

Биосфера. Эволюция биосферы и человек. 13 часов

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Лабораторная работа № 7«Изучение антропогенного влияния на природные экосистемы своей местности»

Экскурсия № 2«Антропогенное воздействие на биосферу» (окрестности школы)

Национально-региональный компонент

№ урока	Тема урока	Содержание НРК
6	Вид. Критерии вида	Некоторые виды растений и животных Адыгеи.
7	Популяции, их основные характеристики.	Охрана природных видов в Адыгее. Красная книга Адыгеи
9	Факторы эволюции: борьба за существование и её формы .	Примеры различных видов борьбы за существование растений и животных в Адыгее
13	Микроэволюция	Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях.
21	Методы селекции растений	Сорта растений, районированные на территории Адыгеи
25	Биотехнология	Роль биотехнологии в жизни и хозяйственной деятельности человека в РА
31	Прародина человека.	Поселения древних людей на территории Адыгеи
38	Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы.	Общая экологическая обстановка на территории Республики Адыгея.
43	Экологические сообщества. Естественные и искусственные экосистемы.	Необходимость сохранения разнообразных биогеоценозов на территории Адыгеи.
44	Естественные и искусственные экосистемы	Лаб. работа №5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем в РА»
47	Пищевые цепи и поток энергии.	Примеры цепей питания своей местности. Лаб. работа №6 «Составление цепей питания в экосистеме своей местности»
50	Экологическая сукцессия	Смена биогеоценозов и ее причины на территории Республики Адыгея
51	Виды загрязнений окружающей среды и их влияние на живые организмы в Адыгее	Виды загрязнений окружающей среды и их влияние на живые организмы в Адыгее
52	Охрана экосистем и основы рационального природопользования.	Кавказский биосферный заповедник
53	Экскурсия №1 «Изучение и описание экосистем своей местности».	Экскурсия №1 «Изучение и описание экосистем своей местности».
54	Изучение и описание экосистем своей местности	Практическая работа №2 Изучение и описание экосистем своей местности
59	Антропогенное воздействие на биосферу	Лаб. работа №7 «Изучение антропогенного влияния на природные экосистемы своей местности»
63	Развитие жизни на Земле. Жизнь в палеозойскую эру.	Древние формы жизни на территории Адыгеи
66	Экскурсия №2 «Антропогенное воздействие на биосферу» (окрестности школы)	Экскурсия №2 «Антропогенное воздействие на биосферу» (окрестности школы)

Календарно-тематическое планирование

N₂	Тема урока	Кол.	час. Лабораторные опыты	Дата			
п/п				план	факт		
1	<u>Введение. 3 ч.</u>						
1	Инструктаж по ТБ при проведении лабораторных, практических работ и экскурсий. Повторение материала 10 класса: основы цитологии						
2	Повторение материала 10 класса: размножение и индивидуальное развитие организмов.						
3	Повторение материала 10 класса: основы генетики.						
		ния об э	<u>волюции . 15 ч.</u>	1	,		
5	Предпосылки эволюционного учения Эволюционное учение Ч. Дарвина и его основные положения						
6	Вид. Критерии вида. <u>Некоторые</u> виды растений и животных Адыгеи.		Лаб. работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»				
7	Популяции, их основные характеристики. Охрана природных видов в Адыгее. Красная книга Адыгеи						
8	Изменения генофонда популяций		<u>Лаб. работа</u> №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»				
9	Факторы эволюции: борьба за существование и её формы. Примеры различных видов борьбы за существование						
10	растений и животных в Адыгее Факторы эволюции: естественный отбор и его формы						
11	Биологические адаптации		<u>Лаб. работа</u> №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»				
12	Факторы эволюции: изолирующие механизмы						
13	Микроэволюция. <u>Влияние</u> <u>деятельности человека на</u> <u>микроэволюционные процессы в</u>						
	популяциях.						
14 15	Макроэволюция, её доказательства Система растений и животных –						
16	отображение эволюции Типы эволюционных изменений						

В Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции» 6. Основы селекции и биотехнологии.8 ч. Практ. работа №1 «Сравнение естественного и искусственного и искусственного и искусственного отбора» 20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и перспективы биотехнологии	
6. Основы селекции и биотехнологии.8 ч. 19 Селекция. Основные методы селекции и биотехнологии Практ. работа.№1 «Сравнение естественного и искусственного отбора» 20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений Иетоды селекции растений. Сорта растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
19 Селекция. Основные методы селекции и биотехнологии Практ. работа №1 «Сравнение естественного и искусственного отбора» 20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений Иетоды селекции растений. 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 22 Методы селекции животных 23 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
19 Селекция. Основные методы селекции и биотехнологии Практ. работа №1 «Сравнение естественного и искусственного отбора» 20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений Иетоды селекции растений. 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 22 Методы селекции животных 23 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
селекции и биотехнологии ——————————————————————————————————	
20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
20 Методы селекции растений. Вклад Н. И. Вавилова в селекцию растений 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
И. Вавилова в селекцию растений 21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
21 Методы селекции растений. Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
Сорта растений, районированные на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
на территории Адыгеи 22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
22 Методы селекции животных 23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
23 Селекция микроорганизмов 24 Современное состояние и	
24 Современное состояние и	
1 1	
25 Биотехнология. <i>Роль биотехнологии</i>	
в жизни и хоз. деятельности	
<u>человека в РА</u>	
26 Обобщение знаний по теме «Основы	
селекции и биотехнологии»	
7. Антропогенез. 9 ч. 27 Доказательства происхождения	
27 Доказательства происхождения человека от животных	
28 Основные стадии антропогенеза:	
предшественники человека и	
древнейшие люди.	
29 Основные стадии антропогенеза:	
древние люди и люди современного	
анатомического типа.	
30 Движущие силы антропогенеза	
31 Прародина человека. <u>Поселения</u>	
<u>древних людей на территории</u>	
Адыгеи 32 Расы и их происхождение.	
32 Тасы и ил происхождение.	
33 Проблема межрасовых отношений в	
современном мире	
34 Обобщение знаний по теме	
«Антропогенез»	
35 Контрольно-обобщающий урок по	
темам «Селекция» и «Антропогенез»	
<u> 8. Основы экологии.20ч.</u>	
36	
37 Среда обитания организмов и её	+ +
факторы	1 1

20			<u> </u>
38	Общие закономерности влияния		
	экологических факторов на		
	организмы. <i>Общая экологическая</i>		
	обстановка на территории		
	<u>Республики Адыгея.</u>		
39	Местообитание и экологические		
	ниши		
40	Основные типы экологических		
	взаимодействий		
41	Основные типы экологических		
	взаимодействий		
42	Основные экологические		
42			
	характеристики популяции. Динамика		
42	популяций		
43	Экологические сообщества.		
	<u>Необходимость сохранения</u>		
	разнообразных биогеоценозов на		
	<u>территории Адыгеи.</u>		
44	Естественные и искусственные	Лаб. работа №5	
	экосистемы <u>.</u>	<u>«Сравнительная</u>	
		характеристика	
		природных экосистем	
		и агроэкосистем в РА»	
45	Структура сообщества		
46	Экологические роли различных		
40	организмов в сообществе		
47		П-бб М-(
47	Пищевые цепи и поток энергии.	<u>Лаб. работа</u> №6	
	Примеры цепей питания своей	«Составление цепей	
	местности.	<u>питания в экосистеме</u>	
		своей местности»	
48	Экологические пирамиды		
49	Решение экологических задач		
50	Экологическая сукцессия. Смена		
	биогеоценозов и ее причины на		
	территории Республики Адыгея		
51	Виды загрязнений окружающей		
	среды и их влияние на живые		
	организмы в Адыгее		
52	Охрана экосистем и основы		
32	рационального природопользования.		
	кавказский биосферный заповедник		
	мавкизский ойосферный заповеоник		
50	2		T I
53	<u>Экскурсия №1</u>		
	<u>Изучение и описание экосистем</u>		
	своей местности.		
54	<u>Изучение и описание экосистем</u>	<u>Практ. работа</u> №2	
	<u>своей местности.</u>	Изучение и описание	
		экосистем своей	
		местности	
55	Контрольно-обобщающий урок по		
	теме «Основы экологии»		
		ия биосферы и человек.13ч.	l
56	Биосфера, Учение В. И. Вернадского	m onocycpoi ii tenocen.134.	
50	* * '		
	о биосфере.		

57	Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.		
58	Место и роль человека в биосфере. Понятие о ноосфере.		
59	Антропогенное воздействие на биосферу	<u>Лаб. работа</u> №7 «Изучение антропогенного влияния на природные экосистемы своей местности»	
60	Гипотезы о происхождении жизни		
61	Современные взгляды на происхождение жизни		
62	Основные этапы развития жизни на Земле. Биосфера в архейскую и протерозойскую эры		
63	Развитие жизни на Земле. Жизнь в палеозойскую эру. <u>Древние формы</u> жизни на территории Адыгеи		
64	Развитие жизни на Земле. Органический мир в мезозое и кайнозое		
65	Контрольно-обобщающий урок по теме «Эволюция биосферы и человек»		
66	Экскурсия №2 «Антропогенное воздействие на биосферу» (окрестности школы)		
67	Итоговый урок		
68	резерв		-

ИТОГО: 68 часов