

,муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Кутейниковская казачья средняя общеобразовательная школа №3

Утверждаю

Приказ от 30.08.2021г № 141-ОД

Директор \_\_\_\_\_ Лазуткина Н.Г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Уровень общего образования (класс): среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: 65

Учитель: Низева С.В.

Программа разработана на основе примерной программы среднего общего образования по биологии, авторской программы линии Пасечник В.В.  
( Биология Сборник рабочих программ. 10-11 классы. / Составитель:  
В.В.Пасечник. – М: Просвещение, 2016 г.)

ст.Кутейниковская  
2021г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 11 классе разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 13.07.2021г.);
2. Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 06.11.2020г. №388-ЗС);
3. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413; в ред. от 29.12.2014 №1645, 31.12.2015 №1578, 29.06.2017 №613, 11.12.2020 №712);
4. Приказа Минпросвещения России от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в ред. приказа Минпросвещения России от 23.12.2020 №766);
5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (в ред. от 24.03.2021 №10);

7. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15);

8. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021-2022 учебный год (утверждена приказом от 18.08.2021г. №135-ОД);

9. Учебного плана МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 (утверждён приказом от 28.05.2021г. №75-ОД);

10. Примерной программы среднего общего образования по предмету «Биология» для 10-11 классов (М.: Просвещение, 2016г.) .

11. Авторской программы по биологии. (Базовый уровень : рабочая программа. 10–11 классы : учебно-методическое пособие / В.В. Пасечник -М. : Просвещение-2016г./

Программа по биологии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения обучающимися основ курса по биологии.

#### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:**

- приобретение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений природы;
- использование знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения собственного здоровья, охраны окружающей среды с целью воспитания экологической, генетической и гигиенической грамотности;
- овладение рядом общих учебных умений и обобщённых способов учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, к которым в частности относятся:
  - использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт);

- определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых связей и отношений между частями целого;
- умение разделять процессы на этапы, звенья; выделять характерные причинно-следственные связи;
- сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложениям, основаниям, критериям;
- использование практических и лабораторных работ для доказательства выдвигаемых предложений; описание результатов этих работ;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ, самостоятельная организация учебной деятельности;
- использование различных источников информации, включая словари, энциклопедии, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА:**

Для реализации целей используется учебник «Общая биология. 10-11 класс» (Д.К.Беляев, Г.М. Дымшиц, В.В.Пасечник). Данный учебник входит в линию учебников по биологии для средней школы, создан на основе оригинальной программы под руководством В.В.Пасечника. Данная линия учебников построена по концентрическому принципу. Учебник для 10-11 классов посвящён проблемам общей биологии, которые освещены в нём более глубоко и подробно, чем в учебнике 9 класса, где обучающиеся впервые познакомились с ними, с учётом последних достижений в различных областях биологической науки.

В соответствии с системно-структурным подходом, изложение учебного материала, о биологических закономерностях начинается с раскрытия вопросов эволюции живой природы, эволюционного учения, позволяющих

систематизировать, углубить и расширить знания о виде, популяции, о движущих силах эволюции и её результатах, о главных направлениях эволюции органического мира, проверить понимание учащимися закономерностей, связи научных и общественно-экономических условий, влияющих на развитие науки и утверждения научных концепций или теорий. Изучается в 11 классе тема: «Основы селекции и биотехнологии», позволяющая обучающимся углубить знания о селекции как науке, теоретической базой которой является генетика и достижения теории эволюции, молекулярной биологии, биохимии и других биологических наук. Завершается курс общей биологии в 11 классе изучением основ экологии и учения о биосфере. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные работы являются отдельными уроками и будут оцениваться. Особое внимание уделяется познавательной активности обучающихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности применена используемая в практике обучения биологии типология уроков по дидактической цели: урок комплексного применения знаний, урок обобщения и систематизации знаний и умений, урок актуализации знаний и умений, урок контроля и коррекции знаний и умений.

#### **МЕСТО РЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ:**

Согласно учебному плану МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021-2022уч.год рабочая программа предусматривает обучение биологии в 11кл. в объёме 68 часов за год, 2 часа в неделю. В связи с праздничными днями 7 марта, 2 и 9 мая программа выдается за счет уплотнения 5 марта урок №48 и №49 «Агроценозы и Применение экологических знаний», урок №62 и №63 «Общество и окружающая среда» - 5 мая, урок №64 и №65 «Экскурсия на с/ предприятие Подготовка к контрольной работе»-12мая.

#### **Планируемые результаты изучения учебного курса.**

#### Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей,
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью

#### Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи умение работать с разными источниками биологической информации:
- находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

#### Предметные результаты:

- .В познавательной (интеллектуальной) сфере:
- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина);
- учения В.И. Вернадского о биосфере;
- законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, ядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных);
- видов, экосистем, биосферы)и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;

- отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы;
- причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды;
- необходимости сохранения видов умение пользоваться биологической терминологией и символикой.
- решение элементарных биологических задач;
- составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) описание особей видов по морфологическому критерию выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.
- В ценностно-ориентационной сфере: анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)
- В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов
- В сфере физической деятельности: Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде
- Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука; Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.
- В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная);
- сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;
- уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).



## **Содержание учебного материала.**

### **I. Эволюция.**

Развитие эволюционных представлений.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и изменчивости живой природы. Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. Учение Ч.Дарвина об искусственном и естественном отборе. Вид – эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций.

Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.

Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования: географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций, физиологические адаптации. Темпы эволюции.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

### **Возникновение жизни на Земле.**

Мифологические представления. Первые научные попытки объяснения сущности и процесса возникновения жизни. Опыты Ф.Реди, эксперименты

Л.Пастера. Теории вечности жизни. Материалистическое представление о возникновении жизни на Земле. Предпосылки возникновения жизни на Земле: космические и планетарные предпосылки; первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул на ранних этапах развития Земли. Современные представления о возникновении жизни; теория А.И.Опарина. Теории происхождения протобиополимеров. Эволюция протобионтов: формирование внутренней среды, появление катализаторов органической природы. Начальные этапы биологической эволюции: возникновение фотосинтеза, эукариот, полового процесса и многоклеточности.

### **Развитие жизни на Земле.**

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений: появление первых сосудистых растений: папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни в кайнозойскую эру. Появление и распространение, развитие цветковых растений; многообразие насекомых. Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов, первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих, развитие приматов, направления эволюции человека и человекообразных обезьян.

Происхождение человека.

Место человека в природе. Систематическое положение вида в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к

различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида; человеческие расы, расообразование, единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф.Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека.

Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

## **II. Основы экологии и учения о биосфере.**

### **Экосистемы.**

История формирования сообществ живых организмов. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды, ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды чисел, биомассы, энергии. Смена биогеоценозов (биоценозов). Причины смены, формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения: симбиоз, кооперация. Мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм.

### **Биосфера. Охрана биосферы.**

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы (В.И.Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Человек и биосфера.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природоиспользования, охраны природы: защита от загрязнения, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование. Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги.

**III. Обобщение и итоговое повторение учебного материала X – XI кл.**

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС (68 часов)

№ п/п	Дата		Тема урока
	План	Факт	
			Эволюция. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции (8 ч.).
1	2.09.2021		Возникновение и развитие эволюционных представлений.
2	6.09.2021		Портреты Ч.Дарвина, Ж. Б. Ламарка, К. Линнея.
3	9.09.2021		Доказательства эволюции.
4	13.09.2021		
5	16.09.2021		
6	20.09.2021		Вид. Л.р.№1 Критерии вида. Популяция.
7	23.09.2021		
8	27.09.2021		
			Механизм эволюционно процесса (12 ч).
9	30.09.2021		Роль изменчивости в эволюционном процессе. Лабораторная работа №2
10	4.10.2021		
11	7.10.2021		Естественный отбор – направляющий фактор эволюции
12	11.10.2021		Формы естественного отбора в популяциях.
13	14.10.2021		
14	18.10.2021		Дрейф генов- фактор эволюции.
15	25.10.2021		Изоляция –эволюционный фактор.
16	21.10.2021		Контрольная работа по теме: «Доказательства эволюции Механизм эволюционного процесса».
17	28.10.2021		Видообразование.
18	8.11.2021		Приспособленность-результат действия факторов эволюции
19	11.11.2021		Основные направления эволюционного процесса. Лаб.раб №3
20	15.11.2021		Обобщающее повторение по теме; «Механизм эволюционного процесса». Лаб.раб №4
			Возникновение жизни на Земле(4часа).
21	18.11.2021		Развитие представлений о возникновении жизни на Земле.
22	22.11.2021		
23	25.11.2021		Современные взгляды на возникновение жизни.
24	29.11.2021		
			Развитие жизни на Земле (8 часов).
25	2.12.2021		Развитие жизни в криптозое и раннем палеозое.
26	6.12.2021		

27	9.12.2021		Развитие жизни в позднем палеозое.
28	13.12.2021		Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
29	16.12.2021		Многообразие органического мира.
30	20.12.2021		Контрольная работа №2 по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».
31 32	23.12.2021 10.01.2022		Классификация организмов Две империи живого
			Происхождение человека (8 часов).
33	13.01.2022		Ближайшие «родственники» человека
34 35	17.01.2022 20.01.2022		Основные этапы эволюции приматов
36	24.01.2022		Первые представители рода Номо.
37	27.01.2022		Появление человека разумного.
38 39	31.01.2022 3.02.2022		Факторы эволюции человека.
40	10.02.2022		Обобщающий урок «Происхождение человека»
			Основы экологии. Экосистемы (12 часов).
41	14.02.2022		Предмет экологии. Экологические факторы.
42 43	17.02.2022 21.02.2022		Взаимодействие популяций разных видов
44	24.02.2022		Сообщества. Экосистемы.
45	28.02.2022		Поток энергии и цепи питания.
46	3.03.2022		Свойства экосистем.
47	10.03.2022		Смена экосистем
48	10.03.2022 упл.		Агроценозы. Лабораторная работа №5
49	14.03.2022		Применение экологических знаний в практической деятельности человека.
50	17.03.2022		Обобщающий урок «Основы экологии. Экосистемы».
51	28.03.2022		Контрольная работа по теме: «Основы экологии»
52	31.03.2022		Экскурсия. Природные биогеоценозы сезонные изменения
			Биосфера. Охрана биосферы (7 часа).
53	4.04.2022		Состав и функции биосферы
54 55	7.04.2022 11.04.2022		Круговорот химических элементов.

56	14.04.2022		Биогеохимические процессы в биосфере.
57	18.04.2022		
58	21.04.2022		Охрана биосферы
59	25.04.2022		Обобщающее повторение по теме: «Биосфера»
			Влияние деятельности человека на биосферу (8 часов).
60	28.04.2022		Глобальные экологические проблемы.
61	5.05.2022		
62	5.05.2022		Общество и окружающая среда.
63	Упл. 12.05.2022		
64	12.05.2022		Экскурсия. Влияние С/Х производства на окружающую среду Подготовка к итоговой контрольной работе
65	упл. 16.05.2022		
66	19.05.2022		Итоговая контрольная работа
67	20.05.2022		Бионика Подведение итогов года.
68	23.05.2022		

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

ШМО ЕМЦ

от 30.08.2021 года № 1

зам.руководителя МО

\_\_\_\_\_ Чернышова С.И.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

\_\_\_\_\_ Резвушкина Е.А.

