Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3» им. М.И. Кудаева а. Адамий Красногвардейского района Республики Адыгея

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласованно»**  **Зам. директора по УВР**  **«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.З. Ашканова/** | **«Утверждаю»**  **Директор МБОУ «СОШ №3» им М.И. Кудаева а. Адамий**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Ф.А. Читаова/**  **Приказ №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г.** |

**Рабочая программа**

**по предмету «Биология» в 9 классе**

**на 2017-2018 учебный год**

**(базовый уровень)**

**Баслинеева Тамара Бамбетовна**

**первая квалификационная категория**

**2017г.**

**I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с учетом преемственности на основании следующих **нормативных правовых** документов:

* Федеральный [закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ](http://www.edukuban.ru/docs/Zakon/2012/Zakon_RF_2012-12-29_N_273.rtf) (с изменениями и дополнениями).
* Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253;
* Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004;
* Приказа министерства образования и науки Республики Адыгея № 140 от 27.02.2012 г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 11.11.2010 г. № 1272«О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы общего образования » с изменениями от 31.08.2011 г. № 775»;
* Статьей 5, пункта 5 Закона РА от 07.07. 2010 г. № 363 «О внесении изменений в Закон РА «Об образовании»»;
* Учебный план МБОУ «СОШ №3» на 2017-2018 г.

Программа курса полностью 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 учащихся и с учетом образовательного уровня. Представлено значительное число лабораторных работ, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах основной школы по специальным программам, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А. А. Плешакова и Н. И. Сонина, учебником «Живой организм» Н. И. Сонина для учащихся 6 классов и учебником «Биология. Многообразие живых организмов» В. Б. Захарова и Н. И. Сонина. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам (в часах). Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

**Цели и задачи**

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Задачи курса биологии:**

* развивать знания о живой природе;
* формировать основополагающие понятия и опорные знания, необходимые для изучения других наук.

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

**II. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

*В результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны:*

**знать/понимать**

1. особенности жизни как формы существования материи;
2. роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
3. фундаментальные понятия биологии;
4. сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
5. основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
6. соотношение социального и биологического в эволюции человека;
7. основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

**уметь**

1. пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
2. давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
3. работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
4. решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
5. работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
6. владеть языком предмета.

**III. Содержание учебного предмета, курса**

**(68 часов, 2 час в неделю)**

**Введение (1 час)**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

**Глава 1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (1 час)**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие.

Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

**РАЗДЕЛ 1 Структурная организация живых организмов (10 часов)**

**Глава 2. Химическая организация клетки (2 часа)**

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

**Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3часа)**

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

**Глава 4. Строение и функции клеток (6 часов)**

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

**Лабораторные работы** **1.** Изучение растительной и животной клетки под микроскопом**.**

**РАЗДЕЛ 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часа)**

**Глава 5. Размножение организмов (2 часа)**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

**Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)**

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккелъ и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

**РАЗДЕЛ 3 Наследственность и изменчивость организмов (20 часов)**

**Глава 7. Закономерности наследования признаков (13 часов)**

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

**Лабораторная работа №2.**

Решение генетических задач.

**Лабораторная работа №3.**

Составление родословных.

**Глава 8. Закономерности изменчивости (4 часа)**

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Лабораторная работа 4.**

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

**Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа)**

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

**Раздел** 4 **Эволюция живого мира на Земле (22 часа)**

**Глава 10. Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа)**

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

**Глава 11. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (3 часа)**

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

**Глава 12. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. (6 часов)**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

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

**Лабораторные работы 5.**

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора

**Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (4часа)**

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Лабораторные работы 6**.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 14. Возникновение жизни на Земле (2 часа)**

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

**Глава 15. Развитие жизни на Земле (5 часов)**

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

**РАЗДЕЛ 5 Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 часов)**

**Глава 16. Биосфера, ее структура и функции (6 часов)**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

**Глава 17. Биосфера и человек (2 часа)**

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

**IV. Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе на*:* | | |
| Контрольные работы | Практические работы | Лабораторные работы |
|  | Введение. | 2 |  |  |  |
|  | Раздел 1. Структурная организация живых организмов. | 11 | 1 |  | 1 |
|  | Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. | 4 |  |  |  |
|  | Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов. | 21 | 1 |  | 3 |
|  | Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле. | 22 |  |  | 2 |
|  | Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основа экологии. | 8 |  |  |  |

**V. Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Количество часов | Дата | | Д/З |
| По плану | По факту |
|  | **Введение.** НРК: «Биологическое разнообразие вокруг нас» | 1 |  |  | Стр. 3-7 |
| **Глава 1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (1 ч)** | | | | | |
|  | Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов. | 1 |  |  | Стр. 7-12 |
| **Раздел I. Структурная организация живых организмов (10 ч)** | | | | | |
| **Глава 2. Химическая организация клетки (2 ч)** | | | | | |
|  | Неорганические вещества, входящие в состав клетки. РНЭО: «Оценка загрязненности местных водоемов» | 1 |  |  | §1 |
|  | Органические вещества, входящие в состав клетки. | 1 |  |  | §2 |
| **Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч)** | | | | | |
|  | Пластический обмен. Биосинтез белков | 1 |  |  | §3 |
|  | Энергетический обмен. Способы питания. | 1 |  |  | §4 |
|  | Входная контрольная работа | 1 |  |  |  |
| **Глава 4. Строение и функции клеток (6 ч)** | | | | | |
|  | Прокариотическая клетка | 1 |  |  | §5 |
|  | Эукариотическая клетка | 1 |  |  | §6 |
|  | Лабораторная работа №1: «Изучение растительной и животной клетки под микроскопом» | 1 |  |  |  |
|  | Эукариотическая клетка. Ядро | 1 |  |  | §7 |
|  | Деление клеток. | 1 |  |  | §8 |
|  | Клеточная теория строения организмов | 1 |  |  | §9 |
| **Раздел II. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 ч)** | | | | | |
| **Глава 5. Размножение организмов** **(2 ч)** | | | | | |
|  | Бесполое размножение | 1 |  |  | §10 |
|  | Половое размножение. Развитие половых клеток. | 1 |  |  | §11 |
| **Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 ч)** | | | | | |
|  | Эмбриональный период развития | 1 |  |  | §12 |
|  | Постэмбриональный период развития | 1 |  |  | §13 |
| **Раздел III. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч)** | | | | | |
| **Глава 7. Закономерности наследования признаков** (**13 ч)** | | | | | |
|  | Основные понятия генетики | 1 |  |  | §14 |
|  | Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя | 1 |  |  | §15 |
|  | Первый закон Г.Менделя. Полное и неполное доминирование. | 1 |  |  | §16 |
|  | Второй закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет. | 1 |  |  | §17 |
|  | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 |  |  | §18 |
|  | Анализирующее скрещивание. | 1 |  |  | §18 |
|  | Лабораторная работа №2: «Решение генетических задач». |  |  |  |  |
|  | Сцепленное наследование генов. | 1 |  |  | §19 |
|  | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | 1 |  |  | §20 |
|  | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. | 1 |  |  | §20 |
|  | Промежуточная аттестация | 1 |  |  |  |
|  | Взаимодействие генов | 1 |  |  | §20 |
|  | Лабораторная работа №3: «Составление родословных». | 1 |  |  |  |
| **Глава 8. Закономерности изменчивости (4 ч)** | | | | | |
|  | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 |  |  | §21 |
|  | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 |  |  | §21 |
|  | Фенотипическая изменчивость. | 1 |  |  | §22 |
|  | Лабораторная работа №4: «Построение вариационной кривой» | 1 |  |  |  |
| **Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 ч)** | | | | | |
|  | Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 |  |  | §23 |
|  | Методы селекции растений и животных. | 1 |  |  | §24 |
|  | Методы селекции растений и животных. | 1 |  |  | §24 |
|  | Селекция микроорганизмов | 1 |  |  | §25 |
| **Раздел IV. Эволюция живого мира на Земле (22 ч)** | | | | | |
| **Глава 10. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч)** | | | | | |
|  | Становление систематики | 1 |  |  | §26 |
|  | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка | 1 |  |  | §27 |
| **Глава 11. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (3 ч)** | | | | | |
|  | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина | 1 |  |  | §28 |
|  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе | 1 |  |  | §29 |
|  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | 1 |  |  | §30 |
| **Глава 12. Современные представления об эволюции. Микроэволюия и макроэволюция. (6 ч)** | | | | | |
|  | Вид, его критерии и структуры | 1 |  |  | §31 |
|  | Элементарные эволюционные факторы |  |  |  | §32 |
|  | Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора» | 1 |  |  |  |
|  | Формы естественного отбора | 1 |  |  | 33§ |
|  | Главные направления эволюции | 1 |  |  | §34 |
|  | Типы эволюционных изменений | 1 |  |  | §35 |
| **Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (4 ч)** | | | | | |
|  | Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. РНЭО: «Приспособленность организмов к среде обитания на территории РА» | 1 |  |  | §36 |
|  | Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 |  |  |  |
|  | Забота о потомстве | 1 |  |  | §37 |
|  | Физиологические адаптации | 1 |  |  | §38 |
| **Глава 14. Возникновение жизни на Земле (2 ч)** | | | | | |
|  | Современные представления о возникновении жизни | 1 |  |  | §39 |
|  | Начальные этапы развития жизни | 1 |  |  | §40 |
| **Глава 15. Развитие жизни на Земле (5 ч)** | | | | | |
|  | Жизнь в архейскую и протерозойскую эру | 1 |  |  | §41 |
|  | Жизнь в палеозойскую эру | 1 |  |  | §42 |
|  | Жизнь в мезозойскую эру | 1 |  |  | §43 |
|  | Жизнь в кайнозойскую эру | 1 |  |  | §44 |
|  | Происхождение человека | 1 |  |  | §45 |
| **Раздел V. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (10 ч)** | | | | | |
| **Глава 16. Биосфера, её структуры и функции (6 ч)** | | | | | |
|  | Структура биосферы. РНЭО: «Экологическое биоразнообразие на территории РА и его значение» | 1 |  |  | §46 |
|  | Круговорот веществ в природе | 1 |  |  | §47 |
|  | История формирования сообществ живых организмов. РНЭО: «Изменения в экосистемах под влиянием человека в РА» | 1 |  |  | §48 |
|  | Биогеоценозы и биоценозы | 1 |  |  | §49 |
|  | Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды. | 1 |  |  | §50-51 |
|  | Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. | 1 |  |  | §52-53 |
| **Глава 17. Биосфера и человек (2 ч)** | | | | | |
|  | Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. РНЭО: «Природные ресурсы Адыгеи» | 1 |  |  | §54-55 |
|  | Охрана природы и основы рационального природопользования. РНЭО: «Общая экологическая обстановка на территории РА» | 1 |  |  | §56 |

**VI. Перечень учебно-методического обеспечения**

Основная литература

*Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И.* Биология. Общие закономерности: учебник для 9 класса средней школы. М.: Дрофа, 2016г.

Дополнительная литература

1. *Захаров В. Б., Сонин Н. И.* Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2005.

1. *Иорданский Н. Н.* Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
2. *Мамонтов С. Г.* Биология: пособие для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2003.
3. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б.* Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2003.
4. *Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А.* Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.
5. *Медников Б. М.* Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.
6. *Сонин Н. И.* Биология. Живой организм: Учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2005.
7. *Чайковский Ю. В.* Эволюция. М.: Центр системных исследований, 2003.

Научно-популярная литература.