

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 14 имени Б.И. Хохлова»  
муниципального образования  
городской округ Симферополь Республики Крым**

**Рассмотрено**  
**Школьное методическое**  
**объединение**  
**МБОУ «СОШ № 14**  
**им. Б.И. Хохлова»**  
**г. Симферополя**  
**(протокол № 4**  
**от « 25 » 08 2022)**

**Согласовано**  
**Заместитель директора**  
**по УВР МБОУ «СОШ**  
**№ 14 им. Б.И. Хохлова»**  
**г. Симферополя**  
**4 С.А. Ракова**  
**« 25 » 08 2022**

**Утверждена**  
**Приказ МБОУ «СОШ № 14 им.**  
**Б.И. Хохлова»**  
**г. Симферополя**  
**от « 01 » 09 2022г. № 364**

**Рабочая программа по биологии**  
**Зайченко Ольги Леонидовны**  
**на основе авторской программы В.В. Пасечника**  
**к УМК «Линия жизни» 9 класс**  
**(базовый уровень, 68 часов, 2 часа в неделю)**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 9-х классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 14 им. Б.И. Хохлова» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым общим объемом 68 часов разработана:

- в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями), (далее – ФГОС ООО);

- в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (далее – ПООП ООО) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 №1/15, редакция от 04.02.2020);

- в соответствии с Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);

- в соответствии с Законом Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;

- в соответствии с авторской программой В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2020. – 80 с.

- в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя;

- в соответствии с программой воспитания МБОУ «СОШ № 14 им. Б.И. Хохлова» г. Симферополя.

Количество часов в программе указано с учетом государственных и региональных праздников.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

- **учебник** «Биология 9 класс» (авторы: В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк.- М. Просвещение 2020г)

- **методическое пособие для учителя**

Программно-методический образовательный комплекс. Биология. Комплект учебно-методических

материалов.

Диски:

- «Интерактивное оборудование и интернат-ресурсы в школе 6-11 класс»;
- «Передовые педагогические практики. Методическое пособие для учителей»;
- «Система инновационных средств обучения на уроке. Биология 6-11»;
- «Биология. Модульная система экспериментов PROLog. Методическое пособие»;
- «Программное обеспечение PRONet. Использование интернет ресурсов в школе по биологии»;
- «Программное обеспечение PROQuest. Система тестирования в школе по биологии»;
- Программное обеспечение «Компьютерные модели». Биология.

– **КИМы**

- <http://fipi.ru/> Открытый банк заданий ОГЭ;
- приложение 1.

– **мультимедийные учебные пособия:**

Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология» (диски): «Химия клетки. Вещества, клетки и ткани растений»; «Эволюционное учение»; «Введение в экологию».

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) 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;

6) 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;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### **Предметные результаты:**

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;

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;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения биологических наблюдений для изучения живых организмов, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

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;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

*Выпускник научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать необходимость защиты окружающей среды, приводить доказательства;
- аргументировать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, приводить доказательства;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение. Биология в системе (2 ч)**

Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

### **1. Основы цитологии — науки о клетке (12 ч)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации.

Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

***Лабораторные работы:***

*№ 1 «Строение клеток».*

**2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)**

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**3. Основы генетики (12 ч)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

***Лабораторные работы:***

*№2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»*

**4. Генетика человека (3 ч)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

***Практические работы:***

*№ 1 «Составление родословных».*



### **5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

### **6. Эволюционное учение (10 ч)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного 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. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

#### ***Лабораторные работы:***

№ 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

### **7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

### **8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч)**

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль

человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

### ***Лабораторные работы:***

*№ 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».*

*№ 5 «Описание экологической ниши организма».*

*Выпускник научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать необходимость защиты окружающей среды, приводить доказательства;
- аргументировать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, приводить доказательства;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела и тем	Наименование разделов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	Практическая часть		
				Лаб. раб	Практ.раб	Контрольные работы
1	Введение. Биология в системе наук	День русской науки	2			
2	Основы цитологии - наука о клетке	Всемирный день борьбы со СПИДом	12	1		
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов		6			
4	Основы генетики		12	1		1
5	Генетика человека		3		1	
6	Основы селекции и биотехнологии		3			
7	Эволюционное учение		10	1		
8	Возникновение и развитие жизни на Земле		4			
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды		16	2		1
	Итого:		68	5	1	2

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 9-х КЛАССАХ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата планируемая	Дата фактическая	Примечание
1	<b><u>Введение. Биология в системе наук (2 ч)</u></b> Биология как наука	1	А 01.09 Б 01.09 В 01.09		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии	1	А 05.09 Б 05.09 В 05.09		
3	<b><u>1.Основы цитологии - науки о клетке (12 ч)</u></b> Цитология – наука о клетке	1	А 08.09 Б 08.09 В 08.09		
4	Клеточная теория	1	А 12.09 Б 12.09 В 12.09		
5	Химический состав клетки	1	А 15.09 Б 15.09 В 15.09		
6	Химический состав клетки	1	А 19.09 Б 19.09 В 19.09		
7	Строение клетки	1	А 22.09 Б 22.09 В 22.09		
8	Строение клетки.	1	А 26.09 Б 26.09 В 26.09		
9	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	А 29.09 Б 29.09 В 29.09		
10	<i>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</i>	1	А 03.10 Б 03.10 В 03.10		
11	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	1	А 06.10 Б 06.10 В 06.10		
12	Биосинтез белков.	1	А 10.10		

			Б 10.10 В 10.10		
13	Биосинтез белков.	1	А 13.10 Б 13.10 В 13.10		
14	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	А 17.10 Б 17.10 В 17.10		
	<b><u>2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)</u></b>				
15	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1	А 20.10 Б 20.10 В 20.10		
16	Митоз.	1	А 24.10 Б 24.10 В 24.10		
17	Половое размножение. Мейоз.	1	А 27.10 Б 27.10 В 27.10		
18	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	А 29.10 Б 29.10 В 29.10		
19	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	А 07.11 Б 07.11 В 07.11		
20	Обобщение материала по темам: «Основы цитологии - науки о клетке» и «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов»	1	А 10.11 Б 10.11 В 10.11		
	<b><u>3. Основы генетики (12 ч)</u></b>				
21	Генетика как отрасль биологической науки	1	А 14.11 Б 14.11 В 14.11		
22	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	А 21.11 Б 21.11 В 21.11		
23	Закономерности наследования.	1	А 24.11 Б 24.11 В 24.11		
24	Закономерности наследования.	1	А 28.11 Б 28.11		

			В 28.11		
25	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	А 01.12 Б 01.12 В 01.12		
26	Решение генетических задач	1	А 05.12 Б 05.12 В 05.12		
27	Решение генетических задач.	1	А 08.12 Б 08.12 В 08.12		
28	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	А 12.12 Б 12.12 В 12.12		
29	Комбинативная изменчивость.	1	А 15.12 Б 15.12 В 15.12		
30	Фенотипическая изменчивость.	1	А 19.12 Б 19.12 В 19.12		
31	<b>Контрольная работа № 1</b> по темам: «Основы цитологии - науки о клетке», «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов», «Основы генетики»	1	А 26.12 Б 26.12 В 26.12		
32	<b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»  Работа над ошибками.	1	А 29.12 Б 29.12 В 29.12		
33	<b><u>4. Генетика человека (3 ч)</u></b>  Методы изучения наследственности человека.	1	А 09.01 Б 09.01 В 09.01		
34	<b>Практическая работа № 1</b> «Составление родословных».	1	А 16. 01 Б 16. 01 В 16. 01		
35	Генотип и здоровье человека.	1	А 19.01 Б 19.01 В 19.01		
36	<b><u>5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч)</u></b>  Основы селекции.	1	А 23.01 Б 23.01 В 23.01		

37	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	А 26.01 Б 26.01 В 26.01		
38	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	А 30.01 Б 30.01 В 30.01		
39	<b><u>6. Эволюционное учение (10 ч)</u></b> Учение об эволюции органического мира.	1	А 02.02 Б 02.02 В 02.02		
40	Учение об эволюции органического мира.	1	А 06.02 Б 06.02 В 06.02		
41	Вид. Критерии вида.	1	А 09.02 Б 09.02 В 09.02		
42	Популяционная структура вида.	1	А 13.02 Б 13.02 В 13.02		
43	Видообразование.	1	А 16.02 Б 16.02 В 16.02		
44	Борьба за существование и естественный отбор - движущие силы эволюции.	1	А 27.02 Б 27.02 В 27.02		
45	Адаптация как результат естественного отбора.	1	А 02.03 Б 02.03 В 02.03		
46	<i>Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</i>	1	А 06. 03 Б 06. 03 В 06. 03		
47	Современные проблемы теории эволюции.	1	А 09. 03 Б 09. 03 В 09. 03		
48	Обобщение материала по теме «Эволюционное учение».	1	А 13.03 Б 13.03 В 13.03		
49	<b><u>7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч)</u></b> Взгляды, гипотезы и теории о	1	А 16.03 Б 16.03 В 16.03		



	происхождении жизни.				
50	Органический мир как результат эволюции.	1	А 27.03 Б 27.03 В 27.03		
51	История развития органического мира.	1	А 30.03 Б 30.03 В 30.03		
52	История развития органического мира.	1	А 03.04 Б 03.04 В 03.04		
53	<b><u>8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч)</u></b> Экология как наука.	1	А 06.04 Б 06.04 В 06.04		
54	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».</i>	1	А 10.04 Б 10.04 В 10.04		
55	Влияние экологических факторов на организмы	1	А 13.04 Б 13.04 В 13.04		
56	Экологическая ниша.  <i>Лабораторная работа № 5 «Описание экологической ниши организма»</i>	1	А 20.04 Б 20.04 В 20.04		
57	Структура популяции.	1	А 24.04 Б 24.04 В 24.04		
58	Типы взаимодействия популяций разных видов.	1	А 27.04 Б 27.04 В 27.04		
59	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем.	1	А 04.05 Б 04.05 В 04.05		
60	Структура экосистем.	1	А 11.05 Б 11.05 В 11.05		
61	Поток энергии и пищевые цепи.	1	А 12.05 Б 12.05 В 12.05		

62	Искусственные экосистемы.	1	А 15.05 Б 15.05 В 15.05		
63	<b>Контрольная работа № 2</b> по темам: «Генетика человека», «Основы селекции и биотехнологии», «Эволюционное учение», «Возникновение и развитие жизни на Земле», «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	А 18.05 Б 18.05 В 18.05		
64	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». <i>Работа над ошибками.</i>	1	А 22.05 Б 22.05 В 22.05		
65	Экологические проблемы современности	1	А 18.05 Б 18.05 В 18.05		
66	Экологические проблемы современности	1	А 19.05 Б 19.05 В 19.05		
67	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	А 22.05 Б 22.05 В 22.05		
68	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	А 25.05 Б 25.05 В 25.05		

**ЛИСТ КОРРЕКЦИИ**

рабочей программы учителя \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ класс

<b>№ п\п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения по плану</b>	<b>Причина коррекции</b>	<b>Корректирующие мероприятия</b>	<b>Дата проведения по факту</b>

## ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

рабочей программы учителя \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ класс

№ п\п	Название раздела	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

## ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

рабочей программы учителя \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ класс

№ п\п	Название раздела	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту