

06-05

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кобринская основная общеобразовательная школа»

**«УТВЕРЖДЕНО»:**

Приказ № 82 от «30» августа 2013 г  
Директор МБОУ «Кобринская ООШ»

 Джежелий Н.И.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по биологии  
для базового уровня, класс 9  
один год  
(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе примерной Программы по биологии для общеобразовательных учреждений, авторской программы под редакцией Сонина Н.Н. - М. Просвещение, 2011 г.

Разработчик программы: Филатова Юлия Дмитриевна  
учитель изобразительного искусства высшей категории

**«РАССМОТРЕНО»:**

на заседании МС


Протокол № 1 от «29» августа 2013 г.

Руководитель  Никитина Е.Е.

(подпись, расшифровка)

**«СОГЛАСОВАНО»:**

Зам. директора по УВР:

 Филатова Ю.Д.

(подпись, расшифровка)

«29» августа 2013г.

2013 год

## Пояснительная записка

Исходные документы для составления программы:

Федеральный закон об образовании РФ №273-ФЗ от 29.12.2012г., в ред. ФЗ от 07.05.2013 г., №99-ФЗ, от 23.07.2013 г. №203-ФЗ.  
Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки от 5.03.2004 №1089, с последующими изменениями (приказы Минобрнауки России от 03.08.2008 № 164, от 19.10.2009 № 427)  
Федеральный перечень учебников на 2013-14 уч.год Приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 № 1067, зарегистрирован в Минюсте России 21.02.2012 № 23290) и письмо КО ПО Ленинградской области от 08.06.2012 № 19-4185/12  
Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе (Письмо МО РФ № 1561/14-15 от 19.11.1998)  
СанПиН 2.4.2.2821-10 от 03.03.2011 № 19993, СанПиН от 24.11.2011 № МД-1552/03.  
Федеральный базисный учебный план для ОУ РФ (приказ МО РФ № 1312 от 09.03.2004г, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889)  
региональный базисный учебный план ОУ Ленинградской области Приказ ПО и КО Ленинградской области №560 от 10.08.2005г  
Инструктивно-методическое письмо КО и ПО Ленинградской области «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях Ленинградской области в 2013-14 учебном году» (от 14.06.2013 г. № 19-3489/13)  
Информационное письмо комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 09.03.2011 г. № 19-1060/11 «О подходах к разработке и утверждению рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»

*На уровне школы:*

Устав МБОУ «Кобринская основная общеобразовательная школа»

Общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ «Кобринская основная общеобразовательная школа» на 2013-2014 уч.год

Учебный план на 2013-2014 учебный год.

Годовой календарный учебный план работы на 2013-2014 учебный год

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 9 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии, единстве, родстве происхождения и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ

научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

Программа направлена на реализацию основных **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о 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;

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проведение 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, культуре поведения в природе.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Программа курса рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) полностью включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в основной 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.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

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, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А. А. Плешакова и Н. И. Сониной, учебником «Живой организм» Н. И. Сониной для учащихся 6 классов и учебником «Биология. Многообразие живых организмов» В. Б. Захарова и Н. И. Сониной для учащихся 7 классов, учебником «Человек» Н.И.Сониной для учащихся 8 классов.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации данной рабочей программы по курсу биологии 9 класса использованы:

**формы образования** – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, лабораторные и практические работы и т.д.;

**технологии образования** – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.;

**методы мониторинга знаний и умений учащихся** – тестирование, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

Программа ориентирована на использование учебника: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2011г.

Настоящая рабочая программа предусматривает следующее дидактико-технологическое оснащение:

- учебник «Биология. Общие закономерности» (авторы-составители: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, Москва, «Дрофа», 2006);
- рабочая тетрадь к учебнику (авторы-составители: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров);
- методическое пособие к учебнику (автор-составитель: Н.И.Сонин).

Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

в результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны **знать/понимать:**

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

в результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны **уметь:**

- 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;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как текущий, тематический, итоговый контроль;

формы контроля: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, биологический диктант, письменные домашние задания и т.д.), анализ творческих, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

(68 часов, 2 часа в неделю)

### **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 час).**

#### **Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (2 часа).**

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.

■ Демонстрация схем структуры царств живой природы.

#### **Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа).**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.

- Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

### **Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (5 часов).**

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.

- Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

### **Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 часа).**

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

### **Тема 1.5. Микроэволюция (2 часа).**

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.

- Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

- Лабораторные и практические работы.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

### **Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 часа).**

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.

- Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

### **Тема 1.7. 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.

- Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

### **Тема 1.8. Развитие жизни на Земле (3 часа).**

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.

- Демонстрация репродукций картин Э. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.
- Основные понятия. Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни». Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического



прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма. планетных систем. Солнечная система; ее структура. Место планеты Земля в Солнечной системе. История. Культура Западной Европы конца XV — первой половины XVII в. Культура первого периода новой истории. Великие географические открытия. Экономическая география зарубежных стран. Население мира. География населения мира. Физическая география. История континентов.

## **Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 часов).**

### **Тема 2.1. 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.

■ Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

### **Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа).**

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.

### **Тема 2.3. Строение и функции клеток (5 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.*

■ Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

■ Лабораторная работа.

Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом.

■ Основные понятия. Органические и неорганические вещества, образующие структурные компоненты клеток. Прокариоты: бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии). Эукариотическая клетка; многообразие эукариот; клетки одноклеточных и многоклеточных организмов. Особенности растительной и животной клеток. Ядро и цитоплазма — главные составные части клетки. Органоиды цитоплазмы. Включения. Хромосомы. Кариотип. Митотический цикл; митоз. Биологический смысл митоза. Положения клеточной теории строения организмов.

## **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов).**

### **Тема 3.1. 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.*

■ Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

### **Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа).**

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двухслойного 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. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.*

■ Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

■ Основные понятия. Многообразие форм и распространенность бесполого размножения. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Гаметогенез; мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение.

## **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (20 часов).**

### **Тема 4.1. Закономерности наследования признаков (10 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.

■ Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

■ Лабораторная работа.

Решение генетических задач и составление родословных.

#### **Тема 4.2. Закономерности изменчивости (6 часов).**

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.

■ Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

■ Лабораторная работа.

Изучение изменчивости.

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

#### **Тема 4.3. 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.

■ Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков.

Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

■ Основные понятия. Ген. Генотип как система взаимодействующих генов организма. Признак, свойство, фенотип. Генетическое определение пола у животных и растений. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная и комбинативная изменчивость. Модификации; норма реакции. Селекция; гибридизация и отбор. Гетерозис и полиплоидия, их значение. Сорт, порода, штамм.

■ Умения. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.

■ Межпредметные связи. Неорганическая химия. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Органическая химия. Строение и функции органических молекул: белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Физика.

Дискретность электрического заряда. Основы молекулярно-кинетической теории. Рентгеновское излучение. Понятие о дозе

излучения и биологической защите.

## **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 часов).**

### **Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (3 часа).**

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.

■ Демонстрация: а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе; б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши; в) диафильмов и кинофильма «Биосфера»; г) примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

### **Тема 5.2. 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.

■ Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

■ Основные понятия. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов. Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и

социальный смысл сохранения видового разнообразия биocenozов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

**Итоговое обобщение (2 час).**

## Тематический план

№	Разделы, темы	Количество часов	Количество									
			д и к т а н т о в	с о ч и н е н и й	п р о е к т о в	э к с к у р с и й	л а б о р а т о р н ы х р а б о т	п р а к т и ч е с к и х р а б о т	т е с т о в	к о н т р о л ь н ы х р а б о т	и з л о ж е н и й	с л о в а р н ы е д и к т а н т ы
1	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	21						2	2			
2	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	10					1		3			
3	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5							1			
4	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	20					1	2	2			
5	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии .	5			1				1			
6	Раздел 6. Итоговое обобщение	2							1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>			<b>1</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>			

**«РАССМОТРЕНО»:**

на заседании МС  
 Протокол № 1 от 29.08.2014 год  
 Руководитель \_\_\_\_\_ Никитина Е.Е.  
 (подпись, расшифровка)

**«СОГЛАСОВАНО»:**

Зам. директора по УВР  
 29.08.2014 год.  
 \_\_\_\_\_ Филатова Ю.Д.  
 (подпись, расшифровка)

**«УТВЕРЖДЕНО»:**

Директор школы \_\_\_\_\_ Джежелий Н.И.  
 (подпись, расшифровка)  
 Приказ № 85 от 29.08.2014 г.

**Календарно – тематическое планирование  
 на 2014/2015 учебный год**

Предмет\_ биология

Класс\_\_9

УМК Сонин Н.И., Мамонтов С.Г.и др. Биология. Общие закономерности 9 класс.

Дата проведен урока		№ урока		Тема урока	Деятельность учащихся	Форма контроля	ТСО, наглядные пособия	Параграф (или страница учебника)
план	факт	с начала года	по теме					
<b><u>Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 час).</u></b>								
03.09	03.09	2	1	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей.	Дают определение термину «биология». Приводить примеры практического применения достижений современной биологии; дифференциации и интеграции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии. Характеризуют биологию как комплексную науку. Объясняют роль биологии в формировании современной	Фронтальный опрос	Презентация «Биология наука о жизни»	с.3-5 учить.



					естественнонаучной картины мира в практической деятельности людей. Высказывать свое мнение об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает.			
04.09	04.09	3	2	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	<p>Дают определение понятию «жизнь». Называют свойства живого. Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе. Выделяют особенности развития живых организмов. Доказывают, что живые организмы - открытые системы.</p>	Фронтальный опрос		С.7-10
10.09	10.09	4	1	Становление систематики. Работы К. Линнея.	<p>Дают определение термину «таксон». Называют уровни организации жизни и элементы, образующие уровень; основные царства живой природы; основные таксономические единицы. Характеризуют естественную систему классификации живых организмов. Определяют принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе.</p>	Фронтальный опрос		§1
11.09	11.09	5	2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.		Фронтальный опрос		§2
17.09	17.09	6	1	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	<p>Дают определение понятию «эволюция». Выявлять и описывать предпосылки учения Ч. Дарвина. Приводят примеры научных фактов, которые были собраны Ч. Дарвином. Объясняют причину многообразия</p>	Фронтальный опрос		§3

					домашних животных и культурных растений. Раскрывают сущность понятий «теория», «научный факт». Выделяют отличия в эволюционных взглядах Ч.Дарвина и Ж.Б. Ламарка			
18.09	18.09	7	2	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Дают определения понятиям «наследственная изменчивость», «борьба за существование». Называют основные положения эволюционного учения. Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование и приводят примеры проявления. Характеризуют сущность борьбы за существование.	Фронтальный опрос		§4
24.09	24.09	8	3	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	Дают определения понятию «естественный отбор». Называют движущие силы эволюции. Характеризовать сущность естественного отбора. Устанавливают взаимосвязь между движущими силами эволюции. Сравнивают по предложенным критериям естественный и искусственный отборы. Называют факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводят примеры форм отбора. Характеризуют формы естественного отбора. Выделяют различие между формами естественного отбора.	Фронтальный опрос		§5
25.09	25.09	9	4	Формы естественного отбора.	Называют факторы внешней среды, приводящие к отбору. Приводят примеры стабилизирующего отбора; движущей формы естественного отбора.	Фронтальный опрос	Презентация «Формы отбора»	§6

					Характеризуют формы естественного отбора. Выделяют различие между формами естественного отбора.			
01.10	01.10	10	1	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.	Раскрывают содержание понятия «приспособленность вида». Называют основные типы приспособлений организмов к окружающей среде. Приводят примеры приспособленности организмов к среде обитания. Объясняют относительный характер приспособительных признаков у организмов.	Фронтальный опрос		§7
02.10	02.10	11	2	Пр.работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа		§8
08.10	08.10	12	1	Вид, его критерии и структура. Пр.работа № 2 «Изучение критериев вида на сортах культурных растений».	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа	<a href="http://internetur.ok/net/">http://internetur ok/net/</a>	§9
09.10	09.10	13	2	Эволюционная роль мутаций.	Называют признаки популяций. Приводят примеры практического значения изучения популяций. Анализируют содержание определения понятия «популяция», «микроэволюция». Отличать понятия «вид» и «популяция». Приводят примеры различных видов изоляции. Доказывают зависимость видового	Фронтальный опрос		§10

					разнообразия от условий жизни.			
		14	3					
15.10	15.10			Главные направления эволюции.	Дают определения понятиям «биологический прогресс», «биологический регресс».	Эвристическая беседа по вопросам		§11
16.10	16.10	15	4	Главные направления эволюции.	Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы организмов в том или ином эволюционном направлении. Различать понятия «микроэволюция» и «макроэволюция»			§12
22.10	22.10	16	5	Общие закономерности биологической эволюции.	Дают определения понятиям «ароморфоз», «идиоадаптация», «общая дегенерация». Называть основные направления эволюции. Описывают проявления основных направлений эволюции. Приводят примеры ароморфозов и идиоадаптаций.		<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§13
23.10	23.10	17	6	Результаты эволюции.	Объясняют сущность биологического процесса эволюции на современном уровне.			§14
29.10	29.10	18	1	Современные представления о происхождении жизни.	Дают определение «гипотеза». Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. Высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения			§15

					жизни.			
30.10	30.10	19	2	Начальные этапы развития жизни.	Давать определения основным понятиям «автотрофы», «гетеротрофы», «аэробы», «анаэробы», «прокариоты», «эукариоты».			§16
								§
12.11	12.11	20	1	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	Давать определение термину «ароморфоз». Приводить примеры растений и животных, существовавших в протерозое; палеозое; мезозое;	Индивидуальная Презентация	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§17
13.11	13.11	21	2	Жизнь в палеозойскую эру.	кайнозойе ароморфозов у растений и животных в протерозое.	Индивидуальная Презентация	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§18
19.11	19.11	22	3	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.	Объяснять причины появления и процветания отдельных групп организмов и причины их вымирания.	Индивидуальная Презентация	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§19
20.11	20.11	23	4	Происхождение человека.	Дают определение терминам «антропология», «антропогенез». Называть признаки биологического объекта – человека. Определяют систематическое положение вида Homo sapiens. Объясняют место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными; родство, общность происхождения и эволюцию человека. Перечисляют факторы и стадии антропогенеза.	Эвристическая беседа по вопросам	Презентация «Эволюция человека»	§20
26.11	26.11	24	5	Свойства человека как биологического вида.	Доказывают единство человеческих рас. Проводят самостоятельный поиск биологической информации по проблеме происхождения и эволюции человека.	Эвристическая беседа по вопросам	Презентация «Особенности человека»	§21
<b>Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 часов).</b>								
27.11	27.11	25	1	Неорганические	Дают определение терминам	Фронтальный		§22



10.12	10.12	28	1	Пластический обмен. Биосинтез белков.	Дать определение понятиям «ассимиляция», «диссимиляция».	Фронтальный опрос		§25
13.12	13.12	29	2	Пластический обмен. Биосинтез белков.	Называть этапы обмена веществ в организме; роль АТФ и ферментов в обмене веществ. Характеризовать сущность процесса обмена веществ и превращения энергии. Разделять процессы ассимиляции и диссимиляции. Доказывать, что ассимиляция и диссимиляция - составные и взаимосвязанные части обмена веществ. Характеризовать механизм транскрипции; механизм трансляции	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§26
17.12	17.12	30	3	Энергетический обмен. Способы питания.	Дать определение понятию «диссимиляция». Анализировать содержание определений терминов «гликолиз», «брожение», «дыхание». Перечислять этапы диссимиляции. Называют вещества - источники энергии; продукты реакций этапов обмена веществ; локализацию в клетке этапов энергетического обмена. Описывать строение и роль АТФ в обмене веществ. Характеризовать этапы энергетического обмена. Аргументировать точку зрения, почему в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий.	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§27
18.12	18.12	31	1	Прокариотическая клетка.	Дают определение термину «прокариот». Узнают и различают по	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§28

					<p>немому рисунку клетки прокариот и эукариот, структурные компоненты прокариотической клетки.</p> <p>Описывают по таблице строение клеток прокариот; механизм процесса спорообразования у бактерий.</p> <p>Объясняют значение спор для жизни бактерий.</p>			
24.12	24.12	32	2	<p>Эукариотическая клетка.</p> <p>Цитоплазма. Ядро.</p>	<p>Распознают и описывают на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот.</p> <p>Называют способы проникновения веществ в клетку; органоиды цитоплазмы; функции органоидов.</p> <p>Приводить примеры клеточных включений. Отличать по строению шероховатую ЭПС от гладкой; виды пластид растительных клеток.</p> <p>Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и выполняемым функциям. Описывают механизм пиноцитоза и фагоцитоза.</p> <p>Описывают по таблице строение ядра.</p> <p>Анализируют содержание основных понятий.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и функций ядра.</p> <p>Объясняют механизм образования хромосом.</p> <p>Определяют набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках.</p>	<p>Индивидуальный</p> <p>По результатам заполнения таблицы</p>		§29



25.12		33	3	Лабораторная работа № 1 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа		§30
14.01 .14		34	4	Деление клеток	Приводят примеры деления клетки у различных организмов. Называть процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Описывать процессы, происходящие в различных фазах митоза. Объяснять биологическое значение митоза. Анализировать содержание определений терминов.		Схема деления клетки	§31
15.01		35	5	Клеточная теория строения организмов.	Приводят примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называют жизненные свойства клетки; признаки клеток различных систематических групп; положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов. Объясняют общность происхождения растений и животных. Самостоятельно формулируют определение термина «цитология». Дают оценку значению открытия клеточной теории..		Презентация «Клеточная теория: основные положения»	§32
21.01		36	6	Вирусы – неклеточная форма жизни.	Распознают и описывают в таблицах основные части вируса.			§33
<b>Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)</b>								
22.01		37	1	Бесполое размножение.	Дают определение понятию «размножение». Называют основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы	Индивидуальный По результатам заполнения таблицы	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§34

					вегетативного размножения растений. Приводят примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. Характеризуют сущность полового и бесполого размножения. Объясняют биологическое значение бесполого размножения.			
28.01		38	2	Половое размножение. Развитие половых клеток.	Описывают по рисунку строение половых клеток. Выделяют различия мужских и женских половых клеток. Объясняют биологическое значение полового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости. Объясняют эволюционное преимущество полового размножения.	Индивидуальный По результатам заполнения таблицы		§35
29.01		39	1	Эмбриональный период развития.	Дают определение понятий «онтогенез», «оплодотворение», «эмбриогенез». Характеризовать сущность эмбрионального периода развития организмов; рост организма. Анализируют и оценивают воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; факторы риска, воздействующие на здоровье.	Индивидуальный По результатам заполнения таблицы		§36
04.02		40	2	Постэмбриональный период развития.	Называют начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития. Приводят примеры животных с прямым и непрямым постэмбриональным	Индивидуальный По результатам заполнения таблицы		§37

					<p>развитием.          Определяют тип развития у различных животных.          Характеризуют сущность постэмбрионального периода развития организмов.          Объясняют биологическое значение метаморфоза.</p>			
05.02		41	3	<p>Общие закономерности развития.          Биогенетический закон.</p>	<p>Дают определение понятию «эмбриогенез».          Называть начало и окончание постэмбрионального развития; виды постэмбрионального развития.          Приводят примеры животных с прямым и косвенным постэмбриональным развитием.          Определять тип развития у различных животных.          Характеризуют сущность эмбрионального и постэмбрионального периода развития организмов.          Объясняют биологическое значение метаморфоза.          Анализируют и оценивают воздействие факторов среды на постэмбриональное развитие.</p>			§38
<b>Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (20 часов)</b>								
11.02		42	1	<p>Основные понятия генетики.          Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя.</p>	<p>Дают определения понятиям «генетика», «ген», «генотип», «фенотип», «аллельные гены», «гибридологический метод». Называют признаки биологических объектов - генов и хромосом. Характеризовать</p>	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§39

					сущность биологических процессов наследственности и изменчивости. Объясняют роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Объясняют значение гибридо-логического метода Г. Менделя			
12.02		43	2	Законы Менделя. Закон доминирования.	<p>Дают определения понятиям «гомозигота», «гетерозигота», «доминантный признак», «моногибридное скрещивание», «рецессивный признак». Приводят примеры доминантных и рецессивных признаков. Описывают механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания. Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составляют схему моногибридного скрещивания; схему анализирующего скрещивания и неполного доминирования. Определяю по фенотипу генотип, по генотипу фенотип; по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве</p>	Фронтальный опрос		§40
18.02		44	3	Законы Менделя. Неполное доминирование. Второй закон Менделя (закон расщепления).	<p>дают определение термину «аутосомы». Называют типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводят примеры наследственных</p>	Фронтальный опрос	Презентация «Законы Менделя»	§41

					заболеваний, сцепленных с полом. Объяснять причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний человека. Определяют по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.			
19.02		45	4	Законы Менделя. Закон чистоты гамет.	Анализируют содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании. Составляют схему моногибридного скрещивания. Определяют вероятность проявления признака в потомстве.	Фронтальный опрос		§42
25.02		46	5	Законы Менделя. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	Описывают механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания. Называют условия закона независимого наследования. Анализируют содержание определений основных понятий; схему дигибридного скрещивания. Составляют схему дигибридного скрещивания.	Фронтальный опрос		§43
26.02		46	6	Анализирующее скрещивание.	Описывать механизм анализирующего скрещивания. Составляют схему анализирующего скрещивания.	Фронтальный опрос		§44
04.03		47	7	Сцепленное наследование генов.	Дают определение термину «аутосомы». Называют типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у	Фронтальный опрос		§45

					человека и у дрозофилы. Приводит примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объясняют причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний человека. Определяют по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.			
05.03		48	8	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Дают определение термину «аутосомы». Называют типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы. Приводят примеры наследственных заболеваний, сцепленных с полом. Объясняют причину соотношения полов 1:1; причины проявления наследственных заболеваний человека. Определяют по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.		<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§46
18.03		49	9	Лабораторная работа № 2 «Решение генетических задач и анализ составленных родословных».	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа		§47
19.03		50	10	Взаимодействие генов.	Приводят примеры аллельного взаимодействия генов; неаллельного взаимодействия генов. Называют характер взаимодействия неаллельных		<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§48

					генов. Описывают проявление множественного действия гена.			
25.03		51	1	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	<p>Определяют термин «изменчивость». Называют вещество, обеспечивающее явление наследственности; биологическую роль хромосом; основные формы изменчивости. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций.</p>			§49
26.03		52	2	Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.	<p>Называют виды наследственной изменчивости; уровни изменения генотипа, виды мутаций; свойства мутаций. Объясняют причины мутаций. Характеризуют виды и значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p>			Использовать средства Интернет для поиска биологической информации о наследственных заболеваниях, вызванных мутациями, и мерах их профилактики.
01.04		53	3	Комбинативная изменчивость.	<p>Объясняют причины комбинативной изменчивости. Характеризуют значение комбинативной изменчивости для практики сельского хозяйства и биотехнологии.</p>	Индивидуальный по результатам заполнения таблицы	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§50

02.04		54	4	Фенотипическая изменчивость.	<p>Дают определение термина «изменчивость».</p> <p>Приводить примеры ненаследственной изменчивости (модификаций); нормы реакции признаков; зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды.</p> <p>Анализировать содержание определений основных понятий.</p> <p>Объяснять различие фенотипов растений, размножающихся вегетативно. Характеризовать модификационную изменчивость.</p>	Индивидуальный по результатам заполнения таблицы		§51
08.04		55	5	Практическая работа № 3 «Изучение изменчивости».	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа		§52
09.04		56	6	Практическая работа № 4 «Построение вариационного ряда и кривой	Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оформляют отчет о работе.	Индивидуальный Лабораторная работа		§53
15.04		57	1	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	<p>Называют практическое значение генетики.</p> <p>Приводят примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком.</p> <p>Анализируют содержание определений основных понятий</p> <p>Характеризуют роль учения Н. И. Вавилова для развития селекции.</p> <p>Объясняют причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних</p>		<a href="http://internetur.ok/net/">http://internetur ok/net/</a>	§54



					цивилизаций; значение для селекционной работы закона гомологических рядов; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.			
16.04		58	2	Методы селекции растений и животных.	Давать определения понятиям «порода», «сорт». Называть методы селекции растений и животных. Приводить примеры пород животных и сортов культурных растений. Характеризовать методы селекции растений и животных.	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§55
22.04		59	3	Селекция микроорганизмов.	Дают определение понятиям «биотехнология», «штамм». Приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности.	Фронтальный опрос	<a href="http://interneturok.net/">http://interneturok.net/</a>	§56
<b>Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 часов).</b>								
23.04		60	1	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.	дают определение понятию «биосфера». Называют признаки биосферы; структурные компоненты и свойства биосферы. Характеризовать живое, биокосное и косное вещество биосферы. Анализируют содержание рисунка и определять границы биосферы. Называют вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности.	Фронтальный опрос		§57
29.04		61	2	История формирования	Описывают биохимические циклы			58

				сообществ. Биогеоценозы и биоценозы.	воды, углерода, азота, фосфора; проявление физико-химического воздействия организмов на среду. Объясняют значение круговорота веществ в экосистеме. Характеризуют сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; роль живых организмов в жизни планеты и обеспечении устойчивости биосферы.			
30.04		62	3	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды	Дают определение терминам «экология», «биотические и абиотические факторы», «антропогенный фактор». Объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Приводить примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов и их влияния на организмы. Выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды. Давать определение понятиям «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». Называть компоненты биогеоценоза; признаки популяции; показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту); признаки и свойства экосистемы. Приводят примеры естественных и искусственных сообществ. Изучать	Фронтальный опрос	<a href="http://internetur.ok/net/">http://internetur ok/net/</a>	§59

					<p>процессы, происходящие в популяции. Характеризуют структуру наземных и водных экосистем; роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе, причины устойчивости экосистемы.</p>			
06.05		63	4	<p>Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами</p>	<p>Дают определение терминам «автотрофы», «гетеротрофы», «трофический уровень». Приводить примеры организмов разных функциональных групп. Составлять схемы пищевых цепей. Объясняют направление потока вещества в пищевой сети. Характеризуют роль организмов (производителей, потребителей, разрушителей органических веществ) в потоке веществ и энергии. Характеризуют солнечный свет как энергетический ресурс. Дают определение терминам «конкуренция», «хищничество», «симбиоз», «паразитизм». Называют типы взаимодействия организмов. Приводят примеры разных типов взаимодействия организмов.</p>	<p>Индивидуальный по результатам заполнения таблицы</p>	<p><a href="http://internetur.ok/net/">http://internetur ok/net/</a></p>	§60
07.05		64	1	<p>Природные ресурсы и их использование.</p>	<p>Давать определение термина «агроэкосистема (агроценоз)». Приводить примеры агроэкосистем; неисчерпаемых и почерпаемых</p>	<p>Фронтальный опрос</p>		§61

					<p>природных ресурсов. Называть признаки агроэкосистемы. Сравнить экосистемы и агроэкосистемы и делать выводы на основе их сравнения. Анализировать информацию и делать вывод о значении природных ресурсов в жизни человека. Раскрывать сущность рационального природопользования. Раскрывать роль человека в биосфере. Называть факторы (причины), вызывающие экологический кризис. Высказывать предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы. Предлагать пути преодоления экологического кризиса.</p>			
13.05		65	2	<p>Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.</p>	<p>Находят в тексте учебника антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы. Объясняют необходимость защиты окружающей среды.</p>	<p>Индивидуальный Презентация</p>		§62
14.05		66	3	<p>Охрана природы и основы рационального природопользования.</p>	<p>Называют современные глобальные экологические проблемы; антропогенные факторы, вызывающие экологические проблемы. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в экосистемах; влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>			§63

					Прогнозируют последствия экологических проблем. Предлагают пути решения глобальных экологических проблем.			
<b>Раздел 6. Итоговое обобщение (1 час)</b>								
20.05		67	1	Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин	Применяют полученные знания	Фронтальный опрос		Подготовка к тесту
21.05		68	2	Итоговое обобщение	Тестирование	Индивидуальный		

*Информация по данной форме оформляется в двух экземплярах  
один из которых, сдаётся заместителю директора по УВР*

**Тематический план**

№	Разделы, темы	Количество часов	Количество												
			диктантов	сочинений	проектов	экскурсий	лабораторных работ	практических работ	тестов	контрольных работ	изложений	словарные диктанты			

*Информация по данной форме оформляется в случаях: болезни учителя,  
карантина в ОУ, отмены занятий по погодным условиям и т.п.*

## Лист корректировки учебной программы

№ урока	Тема урока	Причина корректировки	Способ корректировки

*Форма №5*

*Информация по данной форме оформляется в случае использования авторской программы*

## Учебно-методическое обеспечение программы

№	Авторская программа	Учебники и учебные пособия	Методические материалы	Дидактические материалы	Наглядные пособия	Материалы для контроля

*Форма №6*

*Информация по данной форме оформляется при рассмотрении рабочих программ на заседаниях ШМО,  
при согласовании с заместителями директоров по УВР  
(или председателями экспертных предметных групп методического отдела)*

**Диагностическая карта оценки рабочих программ \_\_\_\_\_**

(Ф.И.О. учителя)

Критерии анализа	Классы _____					
	Предметы:					
<b>Пояснительная записка</b>						
Основа составления рабочей программы						
Наличие единого титульного листа						
Единая структура программы, соответствие предъявляемым в ОУ к её содержанию и оформлению требованиям						
Соответствие рабочей программы обязательному минимуму содержания образования						
Автор УМК						
Выбор УМК в соответствии с перечнем – каталогом учебных изданий на текущий год						
Соответствие УМК реализуемой программе						
Целеполагание курса						
Обоснованная корректировка базовой авторской программы						
Почасовая разбивка программы с указанием количества времени на изучение отдельных разделов, модулей тем						
Выделение резерва учебного времени на случай активированных и праздничных дней						
Наличие форм контроля						



Наличие требований к обязательному уровню подготовки обучающихся						
Наличие листа корректировки программы						
Наличие перечня учебно-методического обеспечения для реализации программы						
Наличие списка использованной литературы						
<b>Календарно - тематическое планирование</b>						
Соответствие дат проведения урока календарю текущего года						
Наличие номера и темы урока						
Соблюдение последовательности изучения тем.						
Наличие номера и темы контрольных работ (диктантов, сочинений, изложений, тестовых работ).						
Планирование повторения						
Учёт индивидуальных особенностей и запросов обучающихся.						
Рациональность использования ТСО, наглядных пособий						
Наличие, характер домашнего задания						
Подготовка к ЕГЭ (9, 11 классы).						
Лист корректировки программы						
Эстетика оформления.						

**Заместитель директора по УВР  
(или руководитель ШМО, или председатель  
экспертной предметной группы методического отдела)**

\_\_\_\_\_

(подпись, расшифровка)