

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

УТВЕРЖДАЮ И.о.директора ГБОУ гимназии №168 Т.Н. Судакова-Голлербах Приказ № 70-2/о от 31 августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Г.Н. Рудник 30 августа 2023 г.
РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей естественно- математического цикла протокол № 1 от 30 августа 2023 г. Руководитель МО Г.Н. Фролова	ПРИНЯТО решением педагогического совета протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«БИОЛОГИЯ»

9 класс

2023-2024 учебный год

МО учителей
естественно-математического цикла

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Биология» для 9 класса составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 №287;
- Программы курса по биологии 5-9 класс по предметной линии учебников «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника (М.: Просвещение, 2019)
- Основная образовательная программа ООО ГБОУ гимназия № 168 Центрального района Санкт-Петербурга.

Место учебного предмета в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. 34 часа (1 час в неделю) в 5,6,7 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 8, 9 классах.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в объеме 2 час в неделю.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- **Формирование первоначальных систематизированных** представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной), элементарных представлений о наследственности и изменчивости, об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии.
- **Приобретение опыта использования методов** биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом, описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- **Освоение приемов оказания первой** помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.
- **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, своему здоровью, здоровью окружающих; осознания необходимости сохранения биологического разнообразия и природных местообитаний.
- **Овладение приемами работы с информацией** биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, таблиц, схем, фотографий)

- **Создание основы** для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 9 классе:

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих

личностных результатов:

- 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 личного 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 освоения биологии в основной школе должны отражать: 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 (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) 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.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 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 несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, 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;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

При изучении раздел «ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ» 9 класс

Выпускник научится:

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства

необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать

последствия деятельности человека в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем

Приоритетные формы методы работы с учащимися

Формы организации познавательной деятельности

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

Приоритетные виды и формы контроля

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ;

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

Критерии оценивания по биологии в рамках ФГОС

Критерии оценивания устного ответа по биологии

Знание материала

- содержание материала раскрыто в полном объеме.

Последовательность изложения

- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано.

Владение речью и терминологией

- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии.

Применение конкретных примеров

- показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами.

Знание ранее изученного материала

- продемонстрировано усвоение ранее изученного материала.

Уровень теоретического анализа

- показано умение делать обобщение, выводы, сравнение.

Степень самостоятельности

- содержание материала изложено самостоятельно, без наводящих вопросов.

Степень активности в дискуссии процессе

- принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого материала.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы по биологии.

Критерии оценивания:

1. Правильность и самостоятельность определение цели данной работы-1
2. Выполнение работы в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений-1
3. самостоятельный, рациональный выбор и подготовку необходимого оборудования для выполнения работ обеспечивающих получение наиболее точных результатов-1
4. Грамотность, логичность описания хода практических (лабораторных) работ-1
5. Правильность формулировки выводов-1
6. Точность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений -2
7. Аккуратность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений-1
8. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ-1

Оценивание:

- низкий уровень — менее 40 % (оценка «плохо», отметка «1»)
- пониженный — 40-49 % (оценка «неудовлетворительно», отметка «2»)
- базовый - 50-74 % (оценка «удовлетворительно», отметка «3»)
- повышенный - 75-90 % (оценка «хорошо», отметка «4»)
- высокий уровень - 91-100% (оценка «отлично», отметка «5»)

Контроль (способы оценивания)

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за триместр (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Преподавание курса осуществляется в очной форме ,в том числе с применением дистанционного обучения.

Текущий контроль осуществляется в форме самостоятельных работ, устного опроса, тестирования, индивидуальных карточек, фронтального опроса, терминологических диктантов:

- Самостоятельные работы не реже 1 раза в неделю;
- Индивидуальный устный опрос не реже 1 раза в неделю;
- Тестирование в зависимости от темы примерно 1-2 раза в месяц;
- Работа в парах и индивидуальная работа с последующей само и взаимопроверкой;
- Внутришкольный мониторинг – 2 раза в год;
- ВПР – 1 раз в год
-

Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс

Введение. Биология в системе наук

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

Основы цитологии — науки о клетке

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение. Химический состав живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

Основы генетики

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

Основы селекции и биотехнологии

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование

Эволюционное учение

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Современные проблемы эволюции.

Возникновение и развитие жизни на Земле

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

Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский. — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов

Ресурсное обеспечение :

- В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, З.Г.Гапонюк. Биология. 9 классы (учебник) 2019
- В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 9 классы (пособие для учителя).
- В.В Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.

Литература для учителя

- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. биология 9 классы. Просвещение, 2018г.
- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г. С. Биология. Пособие для учителя. 9 кл. .Просвещение, 2019 г.
- Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. Рабочие программы. 5-9 кл. .Просвещение, 2012 г.

Учебно-тематический план

	Название раздела	часов	ЛР или ПР - КР
1	Введение. Биология в системе наук	2	
2	Основы цитологии	10	1ЛБ 1КР
3	Размножение и индивидуальное развитие	4	
4	Основы генетики	10	1ЛР и 1 ПР
5	Генетика человека	4	1ПР 1 КР
6	Основы селекции	3	1КР
7	Эволюционное учение	15	2ЛР
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	11	3ПР
10	Обобщение и повторение	5	1КР
	Итого	68	

Календарно- тематическое планирование 9 класс 2023-2024г

№	Тема урока	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Задание для учащихся	Формы контроля	Дата проведения	
						План	Факт
1	Биология как наука.	Урок изучения нового материала	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	п.1,в.1,2*пс.11	Текущий, фронтальная беседа		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Урок комплексного применения знаний	Выделять основные методы биологических исследований.	п.2,подг.с.о-об-я 1-4* с.15	Текущий, фронтальная беседа		
3	Цитология – наука о клетке.	Комбинированный урок	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований.	п.3,отв.на в.! с.19	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
4	Клеточная теория.	Урок изучения нового материала	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	п.4,в.1,2*,в. !с.21	Текущий, фронтальная беседа		
5	Химический состав клетки.	Комбинированный урок	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения	п.5,в.1-7у,в!-п.с.25.	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
6	Строение клетки.	Комбинированный урок	Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	п.6,в.*п. с.29	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	Урок изучения нового материала	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	п.7,в.1,2*п в.!п.с.33	Текущий, фронтальная беседа		
8	Л.р. «Изучение клеток растений, животных, бактерий»	Урок комплексного применения знаний	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнивать их строение.		Тематический, индивидуальный,		
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	Комбинированный урок	Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере	п.8,в.1,2* пис.	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
10	Биосинтез белков.	Урок изучения нового материала	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм	п.9, в.!с.37у	Текущий, фронтальная беседа		

11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Урок комплексного применения знаний	Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке	п.10,в.*п в.!с.39	Предварительный тематический		
12	Контрольная работа «Основы цитологии – наука о клетке».	Контрольный урок	Выполнение теста		Тематический, индивидуальный, контрольная работа		
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	Комбинированный урок	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения	п.11,в.1,2*	Текущий, фронтальная беседа		
14	Половое размножение. Мейоз.	Комбинированный урок	Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	п.12,в.* с.49	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Урок изучения нового материала	Выделять типы онтогенеза	п.13,в.1*	Текущий, фронтальная беседа		
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Комбинированный урок	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям	п.14,в.! с.55	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
17	Обобщающий урок	Урок комплексного применения знаний	Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).		Предварительный тематический		
18	Генетика как отрасль биологической науки.	Урок изучения нового материала	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки	п.15,в.*и! с.59	Текущий, фронтальная беседа		
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Урок изучения нового материала	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа	п.16,в.1*у.	Текущий, фронтальная беседа		
20	Закономерности наследования.	Урок изучения нового материала	Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности	п.17,в!	Текущий, фронтальная беседа		
21	Решение генетических задач.	Урок комплексного применения знаний	Использовать алгоритмы решения генетических задач.		Текущий, индивидуальный, проверочная работа		

22	Практическая работа «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Урок комплексного применения знаний	Решать генетические задачи Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».		Тематический, индивидуальный,		
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Урок изучения нового материала	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	п.19,в.! с.69	Текущий, фронтальная беседа		
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Урок изучения нового материала	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости	п.20,в.1,2* с73	Текущий, фронтальная беседа		
25	Комбинативная изменчивость.	Комбинированный урок	Выявлять особенности комбинативной изменчивости	п.21,в.3*	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
26	Фенотипическая изменчивость. . Лабораторная работа «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Комбинированный урок	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	п.22,в.* с. 79	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
27	Обобщающий урок	Урок комплексного применения знаний	Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики».		Предварительный тематический		
28	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа «Составление родословных».	Урок изучения нового материала	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	п.23,в.* с.87	Текущий, фронтальная беседа		
29	Генотип и здоровье человека.	Комбинированный урок	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	п.24,в.!	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
30	Обобщающий урок	Урок комплексного	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».		Предварительный тематический		

		применения знаний					
31	Контрольная работа по генетике.	Контрольный урок	Тестирование по главе «Основы генетики», «Генетика человека».			Тематический, индивидуальный, контрольная работа	
32	Основы селекции. Методы селекции	Урок изучения нового материала	Определять главные задачи и направления современной селекции.	п.25,в.* и ! с.95		Текущий, фронтальная беседа	
33	Достижения мировой и отечественной селекции.	Урок изучения нового материала	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции	п.26,в.* и ! с.99		Текущий, фронтальная беседа	
34	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	Урок изучения нового материала	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	п.27,в.* и ! с.103		Текущий, фронтальная беседа	
35	Учение об эволюции органического мира.	Урок изучения нового материала	Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	п.28,в.1,2* с.109		Текущий, фронтальная беседа	
36	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Урок изучения нового материала	Оценивать вклад Ч.Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	п.28,в.! с.109		Текущий, фронтальная беседа	
37	Вид. Критерии вида. Л. р. «Описание фенотипов растений по морфологическому критерию»	Комбинированный урок	Выделять существенные признаки вида	п.29,в.1,2*		Текущий, индивидуальный, проверочная работа	
38	Популяционная структура вида.	Комбинированный урок	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции	п.30,в.* и ! с.113		Текущий, индивидуальный, проверочная работа	
39	Видообразование.	Урок изучения нового материала	Выделять существенные признаки стадий видообразования Различать формы видообразования.	п.31,в.! с.117		Текущий, фронтальная беседа	
40	Формы видообразования.	Комбинированный урок	Различать формы видообразования	п.31,с.114		Текущий, индивидуальный, проверочная работа	

41	Обобщение материала и тестирование	Комбинированный урок	Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».		Предварительный тематический		
42	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	Урок изучения нового материала	Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов	п.32 до с.120	Текущий, фронтальная беседа		
43	Естественный отбор.	Комбинированный урок	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	с.120-121, в.1,2*	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
44	Адаптация как результат естественного отбора.	Урок изучения нового материала	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида	п.33(1,2) в.1*с.125	Текущий, фронтальная беседа		
45	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	Урок изучения нового материала	Характеризовать взаимную приспособленность видов разных организмов	п.33(3,4) в.2* и ! с.125	Текущий, фронтальная беседа		
46	Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Урок комплексного применения знаний	Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		Тематический, индивидуальный,		
47	Семинар «Современные проблемы теории эволюции».	Урок комплексного применения знаний	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	п.34(1,2)	Текущий, фронтальная беседа		
48	Семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	Урок комплексного применения знаний	При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	п.34(3,4)	Текущий, фронтальная беседа		
49	Урок обобщения.	Урок комплексного применения знаний	Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение».		Предварительный тематический		

50	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Урок изучения нового материала	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	п.35,в.* и! с.133	Текущий, фронтальная беседа		
51	Органический мир как результат эволюции.	Урок комплексного применения знаний	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	п.36,в.!	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
52	История развития органического мира.	Урок изучения нового материала	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	п.37,в.* и! с.141	Текущий, фронтальная беседа		
53	Семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	Урок комплексного применения знаний	При работе в паре обмениваются важной информацией Семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	п.38	Текущий, фронтальная беседа		
54	Экология как наука.	Урок изучения нового материала	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	п.39,в.* и! с.149	Текущий, фронтальная беседа		
55	Влияние экологических факторов на организмы.	Комбинированный урок	Определять признаки влияния экологических факторов на организмы Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	п.40 и в.	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
56	Экологическая ниша.	Комбинированный урок	Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	п.41 и в.	Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
57	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. . Практическая работа «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	Урок изучения нового материала	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	п.42 и в. п.43	Текущий, фронтальная беседа		
58	Экосистемная организация	Урок изучения нового материала	Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы	п.44,45	Текущий, фронтальная беседа		

	природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем						
59	Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Урок комплексного применения знаний	Поток энергии и пищевые цепи. Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.	п.46	Тематический, индивидуальный,		
60	Искусственные экосистемы.	Урок комплексного применения знаний	Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».		Текущий, индивидуальный, проверочная работа		
61	Экологические проблемы современности. П.р. «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	Урок комплексного применения знаний	Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды		Текущий, фронтальная беседа		
62	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Комбинированный урок	Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.		Текущий, фронтальная беседа		
63	Обобщающий урок	Урок комплексного применения знаний	Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение Обобщающий урок и тестирование по главе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».		Предварительный тематический		
64	Итоговая контрольная работа.	Контрольный урок	Проверка знаний по курсу общей биологии.		Тематический, индивидуальный, контрольная работа		
65	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	Комбинированный урок	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».		Предварительный тематический		

66	Повторение по главе «Основы генетики»	Комбинированный урок	Повторение по главе «Основы генетики»		Предварительный тематический		
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	Урок комплексного применения знаний		п.48	Тематический, индивидуальный, проект		
68	Обобщение всего курса. Подведение итогов	Комбинированный урок			Предварительный тематический		

