



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №167
Центрального района Санкт-Петербурга

Рассмотрено на заседании МО учителей <u>естественно – научного цикла</u> от 27.08.2015 протокол № 1 Руководитель МО  /Л.Г.Кийченко/	Принято на педагогическом совете ГБОУ школы №167 от 28.08.2015 протокол №1	Утверждаю Приказ от 28.08.2015 № 92 Директор ГБОУ школы №167  /Л.И. Полозова/
--	---	--

Рабочая программа
по биологии (базовый уровень)

основное общее образование, 9 класс
2015-2016 учебный год

Составлена на основе примерной программы основного общего образования, рабочей программы по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника.

Программу составила Кийченко Л.Г. (стаж работы 24 года, высшая квалификационная категория)

Санкт-Петербург
2015г.

Пояснительная записка к рабочей программе по биологии «Биология. Основы общей биологии» 9класс

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому 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 на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой

природы, её многообразии 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 знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их

разрешению. Отбор содержания произведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая программа линии УМК «Линия жизни» (5-9 классы) для общеобразовательных учреждений составлена под редакцией профессора В.В.Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897
- основной образовательной программы основного (среднего) общего образования ГБОУ СОШ №2097
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования;
- учебного плана ГБОУ СОШ №167
- программы: «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин и др. М, «Просвещение», 2014г.
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов: наблюдения за живыми объектами, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; осознание необходимости сохранения биологического разнообразия и природных мест обитания;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разных формах (в виде таблицы, текста, схем, фотографий и т.д.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

На изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов из федерального компонента (2 часа в неделю)

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле. Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями. Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек-часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и следующих поколений людей. Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ, ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ 9 класс

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

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

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

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 превращение 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.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Учебно-тематический план.

9класс

Название раздела	Количество часов
Введение Биология в системе наук.	2
Раздел 2 Основы цитологии - науки о клетке.	11
Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
Раздел 4 Основы генетики	10
Раздел 4 Генетика человека	3
Раздел 5 Основы селекции и биотехнологии	3
Раздел 6 Эволюционное учение	10
Раздел 7 Возникновение и развитие жизни	5
Раздел 8 Взаимосвязь организмов и окружающей среды	15
Раздел 9 Повторение, обобщение и систематизация знаний	3

резерв	1ч резерв
Итого	68

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии раздела «Введение в общую биологию» обучающиеся должны **знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания

первой помощи при простудных и других заболеваниях; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

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 компетенции 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;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Учебно-методическое обеспечение предмета.

При изучении программного материала используется Академический школьный учебник : Биология 9 класс. В В Пасечник, А А Каменский, Г Г Швецов, М ПРОСВЕЩЕНИЕ 2014г (серия « Линия жизни») Программа. Рабочая тетрадь. Биология 9 класс В В Пасечник, Г Г Швецов (серия « Линия жизни»). *Пособия по проведению практических и лабораторных работ: методическая литература для педагогического работника.*

1 Тематическое и поурочное планирование к учебнику Биология Введение в общую биологию и экологию В В Пасечник М Дрофа 2011 г
перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

Дополнительная литература для учителя и учащихся:

Дополнительная литература для учителя и учащихся:

«ОГЭ Экзамен в новой форме Биология 9 кл Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации КИМ» Сост В С Рохлов и

Др ФИПИ М Изд АСТ Астрель 2009г.

2 учебное пособие: Биология 9 класс Экзаменационные вопросы и ответы И О Ридигер М. АСТ-ПРЕСС ШКОЛА 2003 г.

3 Подготовка к олимпиадам по биологии 8-11 кл Т А Ловкова М Айрис-прес 2007 г.

Окружающий мир (Особенности Уральского региона) З И Тюмасева, Е В Гуськова Ч Взгляд 2005

Энциклопедия для детей Биология / под ред. М.Д. Аксенова. – М.Аванта +, 2001.

Школьный атлас- определитель высших растений В С Новиков И А Губанов М Просвещение 1901 г

Энциклопедия природы России « Пищевые растения », « Грибы»,

Занимательная биология И И Акимускин М Молодая гвардия 1972г

Готовимся к ЕГЭ Биология В И Сивоглазов М Дрофа 2004 г

Энциклопедия для детей Биология / под ред. М.Д. Аксенова. – М.Аванта +, 2001.

Школьный атлас- определитель птиц В М Храбрый М Просвещение 1988

Мир животных И Акимускин М Мысль 1998

3. Календарно - поурочный планирование 9 класс

№п/п	Дата	Раздел Тема урока	Требование к уровню подготовки учащихся	Наглядные и практические методы	Демонстрационный и лабораторный материал	Домашнее задание
-------------	-------------	--------------------------	--	--	---	-------------------------

1		1 Введение (2ч) Биология в системе наук. 1 Биология как наука Б 1	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, <i>перечислять</i> царства природы, биологические науки и уровни организации	Вводный тест	Портреты ученых, схемы: Системы биологических наук, методы познания. Биологические системы, уровни организации живой природы Свойства живой материи Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: Строение молекулы белка виды углеводов и липидов, их роль Микропрепараты клеток растений и животных, модель клетки, ДНК, РНК, вирусных частиц, модель – аппликация « Синтез белка»	
			жизни, методы изучения живой природы, называть свойства живого организма			Изучить § 1 Выполнить зад в раб тетради
2		Методы биологических исследований Значение биологии.	Продуктивный уровень: <i>характеризовать</i> уровни организации жизни от клеточного до биосферного, методы исследования в биологии и свойства живого организма на конкретных примерах			Изучить §2. Выполнить зад в раб тетради
3		2 Основы цитологии - науки о клетке. (11ч) Б 2 1 Цитология- наука о клетке. Клеточная теория	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, <i>перечислять</i> химические вещества и составляющие компоненты			Изучить §3,4 Выполнить зад в раб тетради.
			биополимеров, знать свойства химических веществ, их функции, знать строение вирусов, их роль в природе, Называть фамилии ученых, <u>внесших вклад</u> <u>в развитие клеточной</u>			зад в раб тетради
4		2 Химический состав клетки				Изучить § 5 Выполнить зад в раб тетради. Подготовить сообщение.
5		3 Биополимеры				Изучить § 5 до конца Выполнить зад в раб

			теории, авторов клеточной теории,			тетради.
6		4 Строение клетки	<u>давать</u> <u>пределение</u> терминам, <u>перечислять</u> <u>составляющие</u>			Изучить § 6 Выполнить зад в раб тетради подготовить сообщение.
7		5 Особенности строения и жизнедеятельнос ти клеток прокариот	<u>клеточных мембран и</u> <u>органойдов клетки,</u> <u>указывать их функции</u> Продуктивный уровень:		Таблицы и фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: Строение клетки, строение клеток прокариот и эукариот	
8		6 Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	характеризовать особенности строения полимеров и их мономеров, уметь систематизировать	Л/Р1 Строение клеток № 1 Вирусные заболевания профилактика (СПИД, гепатит, птичий и свиной грипп)		Изучить § 7 Выполнить зад в раб тетради, подготовить сообщение.
9		7 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	органические вещества клеток, объяснять процессы образования структурных связей, проводить сравнения			Изучить § 8 Выполнить зад в раб тетради Подготов сообщение.
10		8 Фотосинтез	нуклеиновых кислот, объяснять принцип комплементарности характеризовать основные положения			Изучить § 8 до конца Выполнить зад в раб тетради Подготовить сообщение
11		9 Биосинтез белков.	клеточной теории, проводить сравне ния клеток прокариот и эукариот, характеризовать			Изучить § 9 Выполнить зад в раб тетради Подготовить сообщение
12		10 Регуляция процессов жизнедеятельно сти в клетке	строение и функции компанентов клеток, объяснять различия в строении клеток	Л/Р №2 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой		Изучить § 10 Выполнить зад в раб тетради

			растений и животных бактерий, функционирование вирусов, характеризовать особенности вирусных заболеваний, меры профилактики,			Подготовить сообщение
13		11 Обобщающий урок по теме “Основы цитологии-науки о клетке ”				Повторить содержание главы 1
14		3 Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч) 1 Формы размножения организмов Бесполое размножение Митоз	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, <i>перечислять</i> виды бесполого и полового размножения организмов, перечислять стадии гаметогенеза и мейоза, периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития организма	Л/Р № 3 Изучение митоза в клетках корешка лука	Схемы, таблицы, фрагменты видео фильмов и компьютерных программ многообразие организмов, деление клетки, способы бесполого размножения, половые клетки, оплодотворение у растений и животных, индивидуальное развитие организма, эмбриональное и постэмбриональное развитие	Изучить § 11 Выполнить зад в раб тетради Подготовить сообщение
15		2 Половое размножение Мейоз	Продуктивный уровень: Объяснять сущность размножения организмов,			Изучить § 12 Выполнить зад в раб тетради Подготовить сообщение
16		3 Индивидуальное развитие организмов	характеризовать виды и способы бесполого и полового размножения,			Изучить § 13 Выполнить зад в раб тетради
17		4 Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	сравнивать и объяснять преимущества полового размножения, характеризовать стадии			Изучить § 14 Выполнить зад в раб тетради

18		5 Обобщающий урок по теме “Размножение и индивидуальное развитие организмов”	гаметогенеза и мейоза, периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития организма, проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма, формулировать биогенетический закон и объяснять его значение			Повторить содержание главы 2
19		4 Основы генетики (10 ч) 1 Генетика как отрасль биологической науки	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, называть взаимодействия неаллельных генов знать механизм наследования признаков, сцепленных с полом, иметь представления о независимом наследовании признаков, использовать алгоритмы при решении простейших генетических задач		Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: Моно и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, сцепленное наследование признака, модель – аппликация «Законы наследственности, перекрест хромосом», гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных и полиплоидных растений	Изучить § 15 Выполнить зад в раб тетради
20		2 Методы изучения наследственности и. Фенотип и генотип	признаков, сцепленных с полом, иметь представления о независимом наследовании признаков, использовать алгоритмы при решении простейших генетических задач			Изучить § 16 Выполнить зад в раб тетради
21		3 Закономерности наследования	признаков, использовать алгоритмы при решении простейших генетических задач			Изучить § 17 Выполнить зад в раб тетради
22		4 Решение генетических задач	<i>перечислять виды мутаций и их причины,</i> Продуктивный уровень:	Решение задач с использованием алгоритмов		Изучить § 18 Выполнить зад в раб тетради
23		5 Хромосомная теория наследственности	характеризовать предмет изучения			Изучить § 19 Выполнить зад в раб

		и. Генетика пола	генетики, генетические			тетради
24		6 Наследование признаков, сцепленных с полом	символы и понятия, сущность гибридологического метода, объяснять закономерности наследования признаов, раскрывать суть законов единообразия, расщепления и чистоты гамет, принцип независимого наследования и давать им цитологическое обоснование, объяснять практическое применение анализирующего скрещивания, взаимосвязь генотипа и фенотипа,			Изучить § 19 До конца Выполнить зад в раб тетради
25		7 Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	расщепления и чистоты гамет, принцип независимого наследования и давать им цитологическое обоснование, объяснять практическое применение анализирующего скрещивания, взаимосвязь генотипа и фенотипа, характеризовать основные свойства живых организмов, наследственность, изменчивость, объяснять влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, характеризовать формы изменчивости, проводить сравнение модификационной и мутационной изменчивости, выявлять норму реакции	№ 2 Изучение признаков изменчивости на примере местных видов растений и животных		Изучить § 20 Выполнить зад в раб тетради
26		8 Комбинативная изменчивость	характеризовать основные свойства живых организмов, наследственность, изменчивость, объяснять влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, характеризовать формы изменчивости, проводить сравнение модификационной и мутационной изменчивости, выявлять норму реакции	п/р № 1 Описание фенотипов растений		Изучить § 21 Выполнить зад в раб тетради
27		9 Фенотипическая изменчивость	характеризовать основные свойства живых организмов, наследственность, изменчивость, объяснять влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, характеризовать формы изменчивости, проводить сравнение модификационной и мутационной изменчивости, выявлять норму реакции	Л/Р № 4 Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.		Изучить § 22 Выполнить зад в раб тетради
28		10 Обобщающий урок по теме “ Основы генетики ”	характеризовать основные свойства живых организмов, наследственность, изменчивость, объяснять влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, характеризовать формы изменчивости, проводить сравнение модификационной и мутационной изменчивости, выявлять норму реакции			Повторить содержание главы 3

			организма на условия среды, объяснять причины мутаций и обосновывать их биологическую роль приводить примеры наследственности, изменчивости и приспособленности организмов к среде обитания			
29		5 Генетика человека (3 ч) 1 Методы изучения наследственности и человека.	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, перечислять методы изучения наследственности человека, иметь представления о влиянии среды на здоровье человека		Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: Генетически болезни, Влияние среды на здоровье человека	Изучить §23 Выполнить зад в раб тетради
30	2 Составление родословных	Продуктивный уровень: уметь характеризовать методы изучения наследственности человека, генетические болезни, объяснять влияние условий среды на генетическое здоровье человека.	Л/Р № 5 Составление родословных	Изучить §23 до конца Выполнить зад в раб тетради		
31	3 Генотип и здоровье человека			Изучить §24 Выполнить зад в раб тетради Повторить содержание главы 4		

32		<p>6 Основы селекции и биотехнологии (3 ч) 1 Основы селекции</p>	<p>Репродуктивный уровень: 1. Давать <i>определение</i> терминам, называть методы селекции и виды гибридизации, перечислять центры происхождения растений, знать значение работ Н И Вавилова, знать о достижениях и перспективах развития</p>		<p>Схемы, таблицы, фрагменты видеofilмов и компьютерных программ: центры происхождения культурных растений. Искусственный отбор, гибридизация, исследование в области биотехнологии, живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, коллекции сортов культурных растений.</p>	<p>Изучить §25 Выполнить зад в раб тетради</p>
33		<p>2 Достижения мировой и отечественной селекции</p>	<p>биотехнологии Продуктивный уровень: Характеризовать задачи и значение селекций, методы селекций растений, животных и микроорганизмов, способы преодоления бесплодия у отдаленных гибридов, достижения отечественных селекционеров;</p>	<p>№ 3 Районированные сорта растений и породы животных</p>		<p>Изучить §26 Выполнить Зад в раб тетради</p>
34		<p>3 Биотехнология, достижения и перспективы развития.</p>	<p>объяснять взаимосвязь расположения древних цивилизаций и центров происхождения растений, характеризовать достижения и перспективы развития биотехнологии</p>			<p>Изучить § 27 выполнить зад в раб тетради Повторить содержание главы 5</p>

35	7 Эволюционное учение (10 ч) 1 Учение об эволюции органического мира.	Репродуктивный уровень: Знать основные систематические единицы, называть критерии вида, давать <i>определение</i> терминам,			Изучить § 28 Выполнить зад в раб. тетради
36	2 Вид Критерии вида	перечислять движущие силы эволюции, знать закономерности эволюции и ее результаты, приводить примеры доказательства эволюционных процессов .			Изучить §29 Выполнить зад в раб тетради
37	3 Популяционная структура вида.	Продуктивный уровень: Характеризовать популяцию и вид, критерии вида, движущие силы эволюции, механизм возникновения адаптаций, уметь доказывать, что вид – элементарная единица эволюции, проводить сравнительную характеристику организменного и популяционного уровня	№ 4 Изучение популяций на примере биомов	Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: Критерии вида, популяция- структурная единица вида, единица эволюции, растения, гербарные экземпляры, муляжи, коллекции сортов культурных и дикорастущих растений, коллекции результатов приспособленности к среде обитания, гомологичных, аналогичных органов, рудиментов у животных.	Изучить § 30 Выполнить зад в раб тетради
38	4 Видообразование			живые в раб тетради	Изучить § 31 Выполнить зад в раб тетради
39	5 Борьба за существование - движущая сила эволюции			и результатов приспособленности к среде обитания, гомологичных, аналогичных органов, рудиментов у животных.	Изучить § 32 Выполнить зад в раб тетради
40	6 Естественный отбор - движущие силы эволюции.				Изучить § 33 до конца. Выполнить зад в раб тетради

41		7 Адаптация как результат естественного отбора	организации жизни, а также давать сравнительную характеристику микро и макро эволюционным процессам,	Л/Р № 6 Изучение приспособленности организмов к среде обитания		Изучить § 33 Выполнить зад в раб тетради
42		8 Доказательства эволюции	обосновывать роль популяций в экологических системах, различные виды доказательства эволюционных процессов, уметь определять таксономическую принадлежность животных и растений,	Л/Р№ 7 Изучение палеонтологических доказательств эволюции № 5 Палеонтологические находки		Изучить конспект Подготовиться к уроку-семинару
43		9 Современные проблемы теории эволюции (урок семинар)				Изучить § 34 Повторить содержание Главы 6
44		10 Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»				Повторить содержание Главы 6
45		8 Возникновение и развитие жизни (5 ч) 1 Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	Репродуктивный уровень: называть основные гипотезы происхождения жизни, эры, периоды, крупные ароморфозы и идиоадаптации; давать <i>определение</i> терминам Продуктивный уровень:			Изучить § 35 Выполнить зад в раб тетради
46		2 Органический мир как результат эволюции.	Характеризовать: основные гипотезы происхождения жизни, гипотезу абиогенного зарождения жизни и	Экскурсия № 1 История развития жизни на Земле	Схемы, таблицы, фрагменты видео фильмов и компьютерных программ, коллекции : Формы сохранности	Изучить § 36 Выполнить зад в раб тетради

47		3 История развития органического мира в протерозойский и палеозойский период	экспериментальное ее подтверждение; характеризовать состояние органического мира в разные эры и периоды, уметь проводить взаимосвязи		ископаемых растений и животных. Развитие жизни на планете	Изучить § 37 Выполнить зад в раб тетради
48		4 История развития органического мира в мезозойский и кайнозойский период	между климатическими изменениями и эволюцией живых организмов, приводить доказательства эволюционных изменений в	№ 6 Знакомство с разнообразием древних жизненных форм		Изучить § 37 до конца Подготовиться к уроку-семинару
49		5 Происхождение и развитие жизни на планете. (урок семинар)	органическом мире на примере палеонтологических исследований, эмбриологических, морфологических, биохимических, географических данных, объяснять современное представление о возникновении жизни и этапах ее развития			Изучить § 38 Выполнить зад в раб тетради
50		8 Взаимосвязь организмов и окружающей среды (15 ч) Б 5 1 Экология как наука	Репродуктивный уровень: Давать <i>определение</i> терминам, называть природные сообщества, виды биогеоценозов,		Схемы, таблицы, фрагменты видео фильмов и компьютерных программ: Экологические факторы и их влияние на организмы, биологические	Изучить § 39 Выполнить зад в раб тетради
51		2 Влияние экологических факторов на организмы.	<i>перечислять</i> элементы экосистем, компоненты трофических структур, связи в экосистемах,		ритмы. Межвидовые взаимоотношения, ярусность, пищевые цепи и сети.	Изучить § 40 Выполнить зад в раб тетради

52		3 Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания	мероприятия по охране экосистем Продуктивный уровень: характеризовать	Л/Р № 8 Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания	Экологические пирамиды, экосистемы, круговорот химических элементов.	Повторить § 40
53		4 Строение растений в связи с условиями жизни	природные сообщества, компоненты экосистем, давать классификацию организмам их	Л/Р № 9 Строение растений в связи с условиями жизни		Изучить конспект
54		5 Экологическая ниша	приспособленность к жизни в сообществе,			Изучить § 41 Выполнить зад в раб тетради
55		6 Структура популяций	объяснять их роль в пищевой сети,			Изучить § 42 Выполнить зад в раб тетради
56		7 Типы взаимодействия популяций разных видов	характеризовать потоки вещества и энергии в экосистемах, правила экологической			Изучить § 43 Выполнить зад в раб тетради
57		8 Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	пирамиды и виды экологических пирамид, , объяснять причины и механизм развития сукцессии,			Изучить § 44 Выполнить зад в раб тетради
58		9 Структура экосистем	давать сравнительную характеристику	№ 7 Пищевые цепи на примере экосистем		Изучить § 45 Выполнить зад в раб тетради
59		10 Потоки энергии и пищевые цепи, круговорот химических элементов	естественным наземным, водным искусственным экосистемам, характеризовать деятельность человека	№ 8 Круговорот веществ и влияние экологической ситуации на круговорот веществ в природе		Изучить § 46 Выполнить зад в раб тетради
60		11 Искусственные экосистемы	как регулирующего фактора в экосистемах	п/р № 2 Составление пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)		Изучить § 47 Выполнить зад в раб тетради
61		12 Экскурсия « Сезонные		Экскурсия п/р № 2 Наблюдения за		Изучить § 48 Выполнить зад в раб тетради

		изменения в живой природе»		сезонными изменениями в живой природе № 9 Искусственные биоценозы своей местности		
62		13 Сукцессии				Изучить содержание конспекта
63		14 Экологические проблемы современности		Л/Р№ 10 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистеме № 10 Антропогенное воздействие на природную среду		Изучить § 49 Выполнить зад в раб тетради Подготовиться к конференции
64		15 Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»				Изучить § 49
65		9 Повторение, обобщение и систематизация знаний (3 ч) 1Повторно-обобщающий урок (клеточный и организменный уровень организации жизни)				Подготовиться к контрольному тесту
66		2Повторно-обобщающий урок (Эволюционное учение, экология)				Подготовиться к контрольному тесту

67		3Контрольный урок за курс 9-го класса		Итоговый тест		
68		Резервное время				

Лист корректировки программы

№	Объединенные темы	Количество часов	Дата проведения	Причина