

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

10 – 11 класс (ФГОС СОО) базовый уровень

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) построена **на основе документов:**

- ФГОС СОО, утверждённый приказом Министерства и науки РФ 17.05.2012 № 413 (с изменениями на 29.06.2017г. № 613);
- Примерная программа среднего общего образования авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Данная рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 70 часов, из них 35 часов (1 час в неделю) в 10 классе, 35 часов (1 час в неделю) в 11 классе.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

2. Планируемые результаты освоения курса биологии.

Личностные результаты освоения биологии:

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты освоения биологии.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты освоения биологии.

10 класс

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя клеточную теорию, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и-РНК (м-РНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.*

Предметные результаты освоения биологии.

11 класс

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя эволюционную теорию, учение о биосфере;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Содержание учебного курса

10 класс 35 часов, (1 час в неделю)

ВВЕДЕНИЕ (1 час)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО (16 часов)

Тема 1. Химический состав клетки. (5 часа)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки. (4 часа)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты.

Тема 3. Обеспечение клеток энергией. (3 часа)

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода, биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (4 часа)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Профилактика СПИД.

Демонстрации

Схемы, таблицы и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекул ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа № 1. «Каталитическая активность ферментов».

Лабораторная работа № 2. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука».

Практическая работа № 1. «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток».

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6 часов)

Тема 5. Размножение организмов (4 часа)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2 часа)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша.

ОСНОВНЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (12 часов)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности. (5 часов)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцеплённое с полом.

Лабораторные и практические работы.

Практическая работа №2 «Применение законов Менделя при решении генетических задач».

Практическая работа №3 «Применение законов Менделя при решении генетических задач на сцепленное наследование генов».

Тема 8. Основные закономерности изменчивости. (3 часа)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологичных рядов наследственной изменчивости Н.В. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 9. Генетика и селекция. (4 часа)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание, перекрёст хромосом; неполное доминирование; наследование, сцеплённое с полом; мутации; модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии.

Тематическое планирование биологии в 10-х классах Кол-во часов: 35 часов (1 час в неделю)

№ пп	Темы уроков	Дата проведения	Факт	Примечание
1(1)	Введение. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем (основные свойства живого).			
Раздел I. КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО (16 часов)				
Тема 1. Химический состав клетки. (5 часов)				
2(1)	Неорганические соединения.			
3(2)	Биополимеры. Углеводы. Липиды.			
4(3)	Биополимеры. Белки, их строение и функции. Лабораторная работа № 1. «Каталитическая активность ферментов».			
5(4)	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.			
6 (5)	АТФ и другие органические вещества в клетке.			
Тема 2. Структура и функции клетки. (4 часа)				
7(1)	Клеточная теория. Лабораторная работа № 2. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука».			
8(2)	Цитоплазма. Органоиды клетки.			

9(3)	Ядро. Прокариоты и эукариоты. Особенности строения прокариотической клетки. Практическая работа № 1. «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток».			
10(4)	Неклеточные формы жизни – вирусы. Вирус СПИДа. ТДР № 1 по теме «Введение. Химический состав и структура клетки».			
Тема 3. Обеспечение клеток энергией. (3 часа)				
11(1)	Фотосинтез.			
12(2)	Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.			
13(3)	Биологическое окисление при участии кислорода.			
Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке. (4 часа)				
14(1)	Генетическая информация. Репликация.			
15(2)	Транскрипция. Генетический код.			
16(3)	Биосинтез белка.			
17(4)	Регуляция транскрипции и трансляции. Генная и клеточная инженерия			
Раздел II. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (6 часов)				
Тема 5. Размножение организмов. (4 часа)				
18(1)	Деление клетки. Митоз. Амитоз.			
19(2)	Бесполое и половое размножение.			
20(3)	Мейоз.			
21(4)	Образование половых клеток и оплодотворение.			
Тема 6. Индивидуальное развитие организмов. (2 часа)				
22(1)	Зародышевое и послезародышевое развитие организмов.			
23(2)	Организм как единое целое.			

Раздел III. ОСНОВНЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (12 часов)				
Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности. (5 часов)				
24(1)	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя. Второй закон Менделя. Практическая работа № 2. «Применение законов Менделя при решении генетических задач».			
25(2)	Генотип и фенотип. Аллельные гены.			
26(3)	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.			
27(4)	Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Практическая работа № 3. «Применение законов Менделя при решении генетических задач на сцепленное наследование генов».			
28(5)	Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.			
Тема 8. Основные закономерности изменчивости. (3 часа)				
29(1)	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.			
30(2)	Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека.			
31(3)	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.			
Тема 9. Генетика и селекция. (4 часа)				
32(1)	Одомашнивание как начальный этап селекции.			
33(2)	Методы современной селекции.			
34(3)	Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез.			
35(4)	Успехи селекции			

Содержание образования

11 класс, 34 часа (1 час в неделю)

ЭВОЛЮЦИЯ (22 часа)

Тема 10. Развитие эволюционных идей. (5 часов)

Доказательства эволюции. Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 11. Механизмы эволюционного процесса. (8 часов)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 12. Возникновение жизни на Земле. (1 час)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 13. Развитие жизни на Земле. (3 часа)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Развитие жизни в криптозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 14. Происхождение человека. (5 часов)

Доказательства происхождения человека от животных. Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа № 1. «Изучение морфологического критерия вида. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов)».

Практическая работа № 1. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».

Практическая работа № 2. «Ароморфозы у растений и идиоадаптации у насекомых».

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (12 часов)

Тема 15. Экосистемы. (8 часов)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2 часа)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу. (2 часа)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

Тематическое планирование биологии в 11-х классах

Кол-во часов: 35 часов (1 час в неделю).

№ п/п	Темы уроков	Дата проведения	Факт	Примечание
ЭВОЛЮЦИЯ (22 часа)				
Тема 10. Развитие эволюционных идей. (5 часов)				
1(1)	Возникновение и развитие эволюционных представлений.			
2(2)	Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов.			
3(3)	Доказательства эволюции.			
4(4)	Вид и его критерии. Лабораторная работа № 1. «Изучение			

	морфологического критерия вида».			
5(5)	Популяция – элементарная единица эволюции.			
Тема 11. Механизмы эволюционного процесса. (8 часов)				
6(1)	Роль изменчивости в эволюционном процессе.			
7(2)	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.			
8(3)	Формы естественного отбора в популяциях.			
	Дрейф генов – фактор эволюции. Изоляция – эволюционный фактор.			
9(4)	Приспособленность организма к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Практическая работа № 1. «Приспособленность организмов к среде обитания».			
10(5)	Относительный характер приспособленности организмов к среде обитания.			
11(6)	Видообразование – как результат микроэволюции.			
12(7)	Основные направления макроэволюции. Практическая работа № 2. «Ароморфозы (у растений) и идиоадаптации (у насекомых)».			
13(8)	Соотношение направлений эволюции.			
Тема 12. Возникновение жизни на Земле. (1 час)				
14(1)	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные представления о возникновении жизни.			
Тема 13. Развитие жизни на Земле. (3 часа)				

15(1).	Развитие жизни в криптозое, в раннем и позднем палеозое.			
16(2)	Развитие жизни в мезозое, кайнозое.			
17(3)	Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.			
Тема 14. Происхождение и развитие человека. (5 часов)				
18(1)	Доказательства происхождения человека от животных.			
19(2)	Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо.			
20(3)	Появление человека разумного.			
21(4)	Факторы эволюции человека			
22(5)	Человеческие расы.			
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (13 часов)				
Тема 15. Экосистемы. (8 часов)				
23(1)	Предмет экологии. Экологические факторы среды.			
24(2)	Взаимодействие популяций разных видов			
25(3)	Сообщества. Экосистемы.			
26(4)	Поток энергии и цепи питания.			
27(5)	Свойства экосистем.			
28(6)	Смена экосистем.			
29(7)	Агроценозы.			
30(8)	Применение экологических знаний в практической деятельности человека			
Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы. (2 часа)				
31(1)	Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов.			
32(2)	Биогеохимический круговорот веществ в			

	биосфере.			
Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу. (3 часа)				
33 (1)	Глобальные проблемы в биосфере и возможные пути их решения.			
34(2)	Законодательная база устойчивого развития планеты.			
35 (3)	Общество и окружающая среда.			

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Обязательная литература для обучающихся: (учебник)

Учебник: Общая биология: Учебник для 10–11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2008. – 303 с.: ил.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. *Иванова Т.В.* Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2002

Литература для учителя:

1. *Дарвин Ч.* Путешествие на корабле «Бигль»/Ч. Дарвин. - М.: Мысль, 1978.
2. *Дарвин Ч.* Воспоминание о развитии моего ума и характера //Дарвин Ч. Сочинения. Т. 9. - М.: Издательство АН СССР, 1959.
3. *Дарвин Ч.* Происхождение видов путём естественного отбора: кн. Для учителя/ Ч.Дарвин; под ред. А. В. Яблокова, Б. Н. Медникова. - М.: Просвещение, 1986.
4. *Докинз Р.* Эгоистический ген / Р. Докинз. - М.: Мир, 1993.
5. *Грин Н.* Биология. В 3 т./ Н. Грин, У. Стаут, Д. Тэйлор. – М.: Мир, 1990.
Журналы: «В мире науки», «Соросовский образовательный журнал», «Природа», «Биология в школе», «Наука из первых рук».

Интернет-ресурсы:

1. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет - материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.