

Приложение 1
к ООП СОО МОУ «СОШ №2»,
утверждённой приказом директора
№ 215 – ОД от 29.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Основы биологической науки»

для обучающихся 10-11 классов

Пояснительная записка.

Структура и содержание рабочей программы учебного курса «Основы биологической науки» для 10- 11 классов соответствуют требованиям Федерального Государственного стандарта и основной образовательной программе среднего общего образования МОУ «СОШ №2».

Предлагаемая рабочая программа учебного курса реализуется при использовании учебников «Биология. 10 класс» и «Биология. 11 класс» под редакцией профессора В. В. Пасечника. Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Освоение программы учебного курса «Основы биологической науки» для 10- 11 классов по биологии в профильных группах обучающихся, изучающих углубленно биологию в школе, обеспечивает овладение основами научной, исследовательской деятельности, различными методами решения различных теоретических и практических задач.

Общая характеристика курса «Основы биологической науки».

Изучение учебного курса «Основы биологической науки» на углубленном уровне ориентировано на подготовку обучающихся к последующему получению биологического образования в вузах и организациях среднего профессионального образования. Основу его содержания составляет система биологических знаний, полученных при изучении обучающимися соответствующих систематических разделов биологии на уровне основного общего образования, в 10–11 классах эти знания получают развитие. Так, расширены и углублены биологические знания о растениях, животных, грибах, бактериях, организме человека, общих закономерностях жизни, дополнительно включены биологические сведения прикладного и поискового характера, которые можно использовать как ориентиры для последующего выбора профессии. Возможна также интеграция биологических знаний с соответствующими знаниями, полученными обучающимися при изучении физики, химии, географии и математики.

Структура программы учебного курса "Основы биологической науки" отражает системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии. Согласно им, изучаются свойства и закономерности, характерные для живых систем разного уровня организации, эволюции органического мира на Земле, сохранения биологического разнообразия планеты. Так, в 10 классе изучаются основы молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, актуализируются знания обучающихся по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии человека. В 11 классе изучаются эволюционное учение, основы экологии и учение о биосфере.

Учебный курс «Основы биологической науки» призван обеспечить освоение обучающимися биологических теорий и законов, идей, принципов и правил, лежащих в основе современной естественно-научной картины мира, знаний о строении, многообразии и особенностях клетки, организма, популяции, биоценоза, экосистемы, о выдающихся научных достижениях, современных исследованиях в биологии, прикладных аспектах биологических знаний. Для развития и поддержания интереса обучающихся к биологии наряду со значительным объёмом теоретического материала в содержании программы по биологии предусмотрено знакомство с историей становления и развития

той или иной области биологии, вкладом отечественных и зарубежных учёных в решении важнейших биологических и экологических проблем.

Цель изучения учебного курса «Основы биологической науки» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного курса на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в

чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

Число часов, отведенных на изучение учебного курса «Основы биологической науки» на углубленном уровне среднего общего образования зависит от учебного плана, утвержденного образовательной организацией и составляет 66 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 33 часа (1 час в неделю).

Отбор организационных форм, методов и средств обучения биологии осуществляется с учётом специфики его содержания и направленности на продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе, более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Основы биологической науки»:

Личностные результаты:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание учебного курса «Общие вопросы школьного курса биологии» 10 класс.

Введение.

Краткая история развития биологии. Методы исследования биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

Раздел 1. Клетка - единица живого.

Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества. Роль воды и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки. Органические вещества. Роль углеводов и липидов в жизнедеятельности клетки. Роль белков в жизнедеятельности клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические вещества в клетке.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их строение и функции. Эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке - свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных и бактерий. Реализация наследственной информации в клетке. Регуляция трансляции и транскрипции в клетке.

Жизненный или клеточный цикл. Деление клетки как основа роста, развития и размножения организмов.

Лабораторные работы:

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом и их описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Практические работы:

Решение задач по молекулярной биологии.

Сравнение процессов митоза и мейоза

Раздел 2: Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Размножение - свойство организмов. Бесполое размножение. Половое размножение.

Оплодотворение его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез).

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье человека.

Практическая работа:

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Раздел 3: Основы генетики.

Основные законы генетики. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности.

Современные представления о гене и геноме.

Генетическое определение пола. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Значение генетики для медицины и селекции.

Практические работы:

Составление схем моногибридного скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Решение генетических задач по моно- и дигибридному скрещиванию.

Решение генетических задач на сцепленное наследование.

Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Раздел 4: Генетика человека.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека.

Проблемы генетической безопасности.

Содержание учебного курса «Общие вопросы школьного курса биологии»

11 класс.

Раздел 1: Основы учения об эволюции

Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.

Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций.

Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы.

Видообразование. Макроэволюция и ее доказательства. Система растений и животных - отображение эволюции. Главные направления эволюции органического мира.

Практические работы:

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Раздел 2: Основы селекции и биотехнологии.

Методы селекции растений. Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов.

Современное состояние и перспективы биотехнологии.

Практическая работа:

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

Раздел 3: Антропогенез.

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза.

Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

Практическая работа:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Раздел 4: Основы экологии.

Что изучает экология? Среда обитания организмов и ее факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Фотопериодизм и биологические ритмы.

Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.

Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществе.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Практические работы:

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Решение экологических задач.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Раздел 5: Эволюция биосферы и человек.

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

Практические работы:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Тематическое планирование курса «Основы биологической науки». 10 класс.

№ п/п	Тема, раздел.	Час.
10 класс.		
1.	Введение.	3
2.	Клетка - единица живого.	16
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5
4.	Основы генетики.	7
5.	Генетика человека.	2+1
Итого:		34
11 класс.		
1.	Основы учения об эволюции.	11
2.	Основы селекции и биотехнологии.	5
3.	Антропогенез.	5
4.	Основы экологии.	8
5.	Эволюция биосферы и человек.	4+1
Итого:		34

**Поурочное планирование курса «Общие вопросы школьного курса биологии»,
10 класс.**

№ п/п	Содержание	Лабораторные и практические работы.
1.	Введение (3 часа). Краткая история развития биологии.	
2.	Методы исследования биологии. Сущность жизни и свойства живого	
3.	Уровни организации живой материи.	
4.	Клетка- единица живого (16 часов). Методы цитологии. Клеточная теория.	
5.	Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества. Роль воды и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки.	
6.	Органические вещества. Роль углеводов и липидов в жизнедеятельности клетки.	
7.	Роль белков в жизнедеятельности клетки.	
8.	Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические вещества в клетке.	
9.	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их строение и функции.	Лаб.раб.№1 :1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».
10.	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их строение и функции.	Лаб. раб. №2: «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом и их описание».
11.	Эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.	
12.	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	Лаб.раб. № 3: «Сравнение строения клеток растений и животных».
13.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	
14.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке- свойство живых организмов.	
15.	Особенности обмена веществ у растений, животных и бактерий.	
16.	Реализация наследственной информации в клетке.	
17.	Регуляция трансляции и транскрипции в клетке.	Практ. раб. №1: «Решение задач по молекулярной

		биологии».
18.	Жизненный или клеточный цикл.	
19.	Деление клетки как основа роста, развития и размножения организмов.	Практ. раб. № 2: «Сравнение процессов митоза и мейоза».
20.	Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов). Размножение - свойство организмов. Бесполое размножение.	
21.	Половое размножение.	
22.	Оплодотворение и его значение.	
23.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Практ. раб. № 3: «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».
24.	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье человека.	
25.	Основы генетики (7 часов). Основные законы генетики. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.	
26.	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Практ. раб. № 4: «Составление схем моногибридного скрещивания».
27.	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	Практ. раб. №5: «Решение элементарных генетических задач».
28.	Дигибридное скрещивание.	Практ. раб. №6: «Решение генетических задач по моно- и дигибриднему скрещиванию».
29.	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.	Практ. раб. №7: «Решение генетических задач на сцепленное наследование».
30.	Генетическое определение пола.	Практ. раб. №8: «Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом».
31.	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение генетики для медицины и селекции.	Практ. раб. № 9: «Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм».
32.	Генетика человека (2 часа) Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека. Итоговая контрольная работа за курс «Основы биологической науки».	
33.	Проблемы генетической безопасности.	

Всего: 34 учебных часа, резервное время- 1 час.

**Поурочное планирование курса «Общие вопросы школьного курса биологии»,
11 класс.**

№ п/п	Содержание	Практические работы.
1.	Основы учения об эволюции (11 часов). Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	
2.	Вид, его критерии.	
3.	Популяции. Генетический состав популяций.	Практ. раб. №1: «Описание особей вида по морфологическому критерию»
4.	Изменения генофонда популяций.	Практ. раб. №2: «Выявление изменчивости у особей одного вида».
5.	Борьба за существование и ее формы.	
6.	Естественный отбор и его формы. Творческая роль естественного отбора.	Практ. раб. №3: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».
7.	Видообразование. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.	
8.	Макроэволюция и ее доказательства.	
9.	Система растений и животных – отображение эволюции.	
10.	Главные направления эволюции органического мира.	
11.	Обобщающий урок по теме: «Основы учения об эволюции».	
12.	Основы селекции и биотехнологии (5 часов). Основные методы селекции и биотехнологии.	
13.	Методы селекции растений.	
14.	Методы селекции животных.	Практ. раб. №4: «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».
15.	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.	
16.	Обобщающий урок по теме: «Основы селекции и биотехнологии».	
17.	Антропогенез (5 часов). Положение человека в системе животного мира.	
18.	Сходства и отличия человека и животных. Антропология.	
19.	Основные стадии антропогенеза.	Практ. Раб. №5: «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».
20.	Движущие силы антропогенеза. Прародина человека.	
21.	Расы и их происхождение. Обобщающий урок по теме: «Антропогенез».	
22.	Основы экологии (8 часов). Что изучает экология? Среда обитания организмов и ее факторы.	
23.	Местообитание и экологические ниши.	
24.	Основные типы экологических взаимодействий.	

	Конкурентные взаимоотношения.	
25.	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.	
26.	Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществе. Пищевые цепи.	Практ. раб. №6 : «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».
27.	Экологические пирамиды.	Практ. раб. №7: «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
28.	Экологическая сукцессия.	Практ. раб. №8: «Исследование изменений в экосистемах на биологических Решение экологических задач моделях (аквариум)».
29.	Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.	Практ. раб. № 9: «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».
30.	Эволюция биосферы и человек (3 часа). Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни.	Практ. раб. №:10 « Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».
31.	Основные этапы развития жизни на Земле. Итоговая контрольная работа за курс «Основы биологической науки».	
32.	Эволюция биосферы. Влияние человека на эволюцию биосферы.	Практ. Раб. №11: «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».
33.	Антропогенное воздействие на биосферу. Обобщающий урок по теме: «Эволюция биосферы и человек».	

Всего: 33 учебных часа.

Литература и средства обучения для учителя:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2005.
5. Рис Э., Стернберг М. От клеток к атомам: Иллюстрированное введение в молекулярную биологию: Пер с англ. – М.: Мир, 1988.
6. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.
7. Уроки общей биологии: Пособие для учителя / В.М. Корсунская, Г.Н. Мироненко, З.А. Моисеева, Н.М. Верзилин. – М.: Просвещение, 1986.
8. Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для бщеобразоват. учеб. заведений. 5-е изд., дораб. М.: Дрофа, 2001. – 256 с
9. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя. – 2-е изд. М.: Просвещение, 1995. – 368 с.
10. Реймерс Н. Ф. Начала экологических знаний. М.: Издательство МНЭПУ, 1993.
11. Энциклопедия для детей. Глав. Ред. В. А. Володин. М.: Аванта+, 2001. – 448 с.
12. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1986.
13. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
14. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов, 2005.

Дополнительная литература для учащихся:

1. М.В.Высоцкая тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи – Волгоград: Учитель, 2005.
2. М.В.Высоцкая Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания– Волгоград: Учитель, 2008.
3. Т.А.Афонина. Практическое пособие с заданиями.- М.:Форум-интра, 2009
4. Г.И.Лернер. Уроки биологии. Общая биология. 10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи.- М.: Эксмо, 2005
5. В.В. Пасечник Авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. – М.: Дрофа 2010
6. М.В. Оданович, Н.И. Старикова, Е.М. Гаджиева, Е. Ю.Щелчкова Биология 5-11 классы: развернутое тематическое планирование – Волгоград: Учитель, 2009
- Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2011. – 480 с.: ил.; Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
7. Л.В.Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах - М.:Сфера, 2008
8. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
9. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
10. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
11. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
12. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
13. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о

потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций.