

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №33  
пос. Кытлым

Согласовано  
педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 33  
протокол № 16 от «30» мая 2022 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ СОШ № 33

Л.Б. Панина

Приказ от «30» мая 2022 г. № 100-д



Приложение  
к основной образовательной программе основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета «Биология»  
9 класс  
(с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста»)

п. Кытлым  
2022 -2023 учебный год

## Пояснительная записка

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой. Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни. Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы. Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др. Место учебного предмета в учебном плане.

Уровень рабочей программы 9 класс по биологии: базовый.

Общее количество часов в соответствии с учебным планом для 9 класса – 68 часов, 2 часа в неделю.

Результаты освоения учебной программы по биологии 9 класс.

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. П.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т. Д.).

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

#### . Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. Д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Формирование ИКТ - компетентности обучающихся
- Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений
- организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;
- использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
- формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;
- избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.
- проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;
- понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).

#### Коммуникация и социальное взаимодействие:

- выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщениями;
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).

#### Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании:

- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
- строить математические модели;
- проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.
- проводить естественно - научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;
- анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

#### Моделирование, проектирование и управление

- моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- моделировать с использованием средств программирования;
- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.
- проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования. Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности
  - распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
  - использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование 10 математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории.
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. Стратегии смыслового чтения и работа с текстом:
  - преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
  - использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений: Девятиклассник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться: осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; создавать собственные письменные и устные сообщения о

биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление видеорядом или презентацией.

### Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
  - объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
  - объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
  - сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
  - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
  - знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. Выпускник получит возможность научиться:
  - понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
  - анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
  - находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
  - создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
  - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Общие биологические закономерности:

#### Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

#### Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

#### Вид

16 Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

#### Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### Учебно-тематическое планирование. Биология, 9 класс

| № | Название раздела, тема урока                                                                  | Кол-во часов | Форма контроля               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|
|   | <b>Биология в системе наук</b>                                                                | <b>2</b>     |                              |
| 1 | Биология как наука                                                                            | 1            |                              |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. Используется оборудование «точки роста» | 1            | Текущий. Заполнение таблицы. |
|   | <b>Основы цитологии-науки о клетке</b>                                                        | <b>13</b>    |                              |
| 3 | Цитология-наука о клетке                                                                      | 1            | текущий                      |

|       |                                                                                                            |           |                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| 4     | Клеточная теория                                                                                           | 1         | текущий                         |
| 5     | Химический состав клетки                                                                                   | 1         | текущий                         |
| 6-7   | Строение клетки                                                                                            | 2         | текущий                         |
| 8     | Лабораторная работа «строение эукариотической клетки»<br>Используется оборудование Центра «Точка роста»    | 1         | Оформление лабораторной работы  |
| 9     | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы                                                         | 1         | текущий                         |
| 10    | Урок-семинар. Пандемии. ВИЧ.                                                                               | 1         | Доклады                         |
| 11    | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез<br>Используется оборудование Центра «Точка роста» | 1         | текущий                         |
| 12    | Биосинтез белков                                                                                           | 1         | текущий                         |
| 13    | Решение задач по теме «Биосинтез белков»                                                                   | 1         | Оформление и решение задач      |
| 14    | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке                                                             | 1         | текущий                         |
| 15    | <b>Обобщающий урок «основы цитологии»</b>                                                                  | 1         | <b>Самостоятельная работа</b>   |
|       | <b>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</b>                                        | <b>6</b>  |                                 |
| 16    | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз                                                  | 1         | текущий                         |
| 17    | Половое размножение. Мейоз                                                                                 | 1         | текущий                         |
| 18    | Лабораторная работа. «Митоз, Мейоз»<br>Используется оборудование Центра «Точка роста»                      | 1         | Оформление лабораторной работы. |
| 19    | онтогенез                                                                                                  | 1         | текущий                         |
| 20    | Влияние факторов внешней среды на онтогенез                                                                | 1         | Урок-семинар                    |
| 21    | <b>Обобщающий урок «онтогенез»</b>                                                                         | <b>1</b>  | <b>Самостоятельная работа</b>   |
|       | <b>Основы генетики</b>                                                                                     | <b>11</b> |                                 |
| 22    | Генетика как отрасль биологической науки                                                                   | 1         | текущий                         |
| 23    | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип                                                    | 1         | текущий                         |
| 24-25 | Закономерности наследования                                                                                | 2         | текущий                         |
| 26    | Практическая работа. Решение генетических задач                                                            | 1         | Оформление и решение задач      |
| 27    | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола                                                         | 1         | текущий                         |
| 28    | Практическая работа. Решение задач на сцепленное с полом наследование                                      | 1         | Оформление и решение задач      |
| 29    | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость                                                   | 1         | Текущий                         |
| 30    | Комбинативная изменчивость                                                                                 | 1         | текущий                         |
| 31    | Фенотипическая изменчивость                                                                                | 1         | текущий                         |

|       |                                                                                               |    |                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| 32    | <b>Обобщающий урок по теме «Генетика»</b>                                                     | 1  | <b>Самостоятельная работа</b> |
|       | <b>Генетика человека</b>                                                                      | 2  |                               |
| 33    | Методы изучения наследственности человека                                                     | 1  | текущий                       |
| 34    | Генотип и здоровье человека.                                                                  | 1  | текущий                       |
|       | <b>Основы селекции и биотехнологии</b>                                                        | 3  |                               |
| 35    | Основы селекции                                                                               | 1  | текущий                       |
| 36    | Урок-семинар достижения мировой и отечественной селекции                                      | 1  | доклады                       |
| 37    | Урок-конференция. Биотехнология: достижения и перспективы                                     | 1  | доклады                       |
|       | <b>Эволюционное учение</b>                                                                    | 8  |                               |
| 38    | Учение об эволюции органического мира                                                         | 1  | текущий                       |
| 39    | Вид. Критерии вида                                                                            | 1  | текущий                       |
| 40    | Популяционная структура вида                                                                  | 1  | текущий                       |
| 41    | Видообразование                                                                               | 1  | текущий                       |
| 42    | Борьба за существование и естественный отбор-движущие силы эволюции                           | 1  | текущий                       |
| 43    | Адаптации- как результат естественного отбора                                                 | 1  | текущий                       |
| 44    | Урок-семинар «современные проблемы теории эволюции»                                           | 1  | Доклады,                      |
| 45    | Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение»                                                 | 1  | Контрольная №4                |
|       | <b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>                                                | 5  |                               |
| 46    | Взгляды, гипотезы и теории происхождения жизни»                                               | 1  | текущий                       |
| 47    | Органический мир как результат эволюции                                                       | 1  | текущий                       |
| 48-49 | История развития органического мира                                                           | 2  | текущий                       |
| 50    | Урок-семинар «происхождение и развитие жизни на Земле                                         | 1  | доклады                       |
|       | <b>Взаимосвязь организмов и окружающей среды</b>                                              | 18 |                               |
| 51    | Экология как наука                                                                            | 1  | текущий                       |
| 52    | Влияние экологических факторов на организмы<br>Используется оборудование Центра «Точка роста» | 1  | текущий                       |
| 53    | Экологическая ниша                                                                            | 1  | текущий                       |
| 54    | Описание экологической ниши                                                                   | 1  | текущий                       |
| 55    | Структура популяций                                                                           | 1  | текущий                       |
| 56    | Типы взаимодействия популяций разных видов                                                    | 1  | текущий                       |
| 57    | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем                                        | 1  | текущий                       |
| 58    | Структура экосистем                                                                           | 1  | текущий                       |



|       |                                                                                                  |   |                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|
| 59    | Поток энергии и пищевые цепи                                                                     | 1 | текущий                       |
| 60    | Искусственные экосистемы                                                                         | 1 | исследование                  |
| 61    | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»<br>Используется оборудование Центра «Точка роста» | 1 | отчет                         |
| 62    | Обобщение по теме «Основы экологии»                                                              | 1 | <i>Самостоятельная работа</i> |
| 63    | Подготовка к проекту                                                                             | 1 | текущий                       |
| 64    | Экологические проблемы современности<br>Используется оборудование Центра «Точка роста»           | 1 | текущий                       |
| 65    | Подготовка к итоговой конференции                                                                | 1 | текущий                       |
| 66-67 | Итоговая конференция «Взаимосвязь организмов и окружающей среды»                                 | 2 | доклады                       |
| 68    | Обобщение по курсу «Общая биология». Резерв                                                      | 1 | <b>Самостоятельная работа</b> |

#### Литературное обеспечение:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
  2. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2017 г.
  3. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. «Линия жизни». 5- 6 класс. Рабочая тетрадь М.:Просвещение, 2017 г.
  4. Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Методическое пособие / М.: Просвещение, 2017 г.
  5. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. «Линия жизни» 7 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2017 г.
  6. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. «Линия жизни». 7 класс. Рабочая тетрадь М.: Просвещение, 2017 г.
  7. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. «Линия жизни» 8 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2017 г. 26
  8. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. «Линия жизни» 8 класс. Рабочая тетрадь М.: Просвещение, 2017 г. 9. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. «Линия жизни» 9 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2017 г.
  10. Сонин Н.И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (линейный курс). М.: Дрофа, 2015.
  11. Сонин Н. И., Сониная В. И. Биология. Живой организм. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
  12. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы. Растения. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
  13. Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.
  14. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, любое издание
- Интернет-ресурсы  
<http://school-collection.edu.ru/>). «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»  
[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся),
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования. с презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.