

РАССМОТРЕНО:

На заседании ШМО

Т. Сидорова / С. А. Попельницкая

Шаповалова Н.Т. О.

«28» августа 2019г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Школа №35»

Л. И. Степанова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии 9 класс

(предмет, класс, ступень обучения)

Кузичева Татьяна Павловна

(ФИО)

Учитель биологии, высшая категория

(должность, категория, разряд)

УМК Издательский центр «Вентана - Граф»

Нижний Новгород

2019 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2016.
4. Базисного учебного плана МБОУ «Школа №35» и отражает базовый уровень подготовки школьников.
5. Программа ориентирована на изучение биологии в 9 классе на базовом уровне по УМК Пономаревой И.Н., использование учебника И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова 9 класс (М.: Вентана-Граф, 2019) Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха».

Средствами реализации рабочей программы по биологии 9 класса являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Основные задачи обучения (биологическое образование):

- ориентация в системе моральных норм и ценностей:
  - признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;
  - формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. На изучение биологии в 9 классе отводится 70 часов (2 часа в неделю).

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации. Курс биологии в 9 классе обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

#### **Требования к результатам обучения (сформированность УУД)**

##### ***Личностные результаты:***

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить

рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;

- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;

- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;

- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;

- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

### ***Метапредметные результаты:***

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;

- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

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

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;

- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

***Предметные результаты:***

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;

- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие

родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) *в целостно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) *в сфере трудовой деятельности:*

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4) *в сфере физической деятельности:*

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) *в эстетической сфере:*

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

**Система оценки:**

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения учащимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":



1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

### Содержание курса

#### **Глава 1. Общие закономерности жизни (5 ч)**

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

#### **Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл. *Лабораторная работа № 1* «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

*Лабораторная работа № 2* «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

#### **Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)**

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

*Лабораторная работа № 3* «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

*Лабораторная работа № 4* «Изучение изменчивости у организмов».

**Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21 ч)**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

*Лабораторная работа № 5* «Приспособленность организмов к среде обитания».

**Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)**

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

*Лабораторная работа № 6* «Оценка качества окружающей среды».

**Тематическое планирование**

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Количество лабораторных работ</i>
Глава 1. Общие закономерности жизни	5	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	11	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	18	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	21	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	1
<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>6</b>

### **Литература для учащихся (основная):**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2019.

### **Литература для учителя (основная):**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2016.
4. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана- Граф, 2016.

### **Литература (дополнительная):**

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей / авт.-сост. Г.И.Лернер - М.: «5 за знания», 2006
3. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер – М.: «5 за знания», 2006
4. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
6. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы / авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
8. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
9. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
10. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
11. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
12. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006

### **Интернет-ресурсы**

. - Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

Н  
М  
Р  
Р  
Б  
Р  
И  
Н  
№  
урока

№ урока	Наименование темы	Дата	Корректировка
1	Биология – наука о живом мире.		
2	Методы биологических исследований.		
3	Общие свойства живых организмов		
4	.Многообразие форм живых организмов.		
5	Многообразие клеток.		
6	Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток»		
7	Химические вещества в клетке.		
8	Строение клетки.		
9	Основные органоиды клетки растений и животных и их функции.		
10	Обмен веществ и энергии в клетке.		
11	Биосинтез белков в живой клетке.		
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.		
13	Обеспечение клетки энергией.		
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 «Препараты с делящимися клетками растений под микроскопом»		
15	Организм - открытая живая система (биосистема).		
16	Примитивные организмы. Бактерии.		
17	Примитивные организмы. Вирусы.		
18	Растительный организм и его особенности		
19	Многообразие растений и их значение в природе		
20	Организмы царства Грибов и лишайников.		
21	Животный организм и его особенности.		
22	Разнообразие животных		
23	Сравнение свойств организма человека и животных.		
24	Размножение живых организмов.		
25	Индивидуальное размножение организмов.		
26	Образование половых клеток. Мейоз.		
27	Изучение механизма наследственности.		
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов		

к- Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

a

b

i

29.	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»		
30.	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов»		
31.	Основы селекции организмов		
32.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
33.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		
34.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота в развитии жизни.		
35.	Этапы развития жизни на Земле.		
36.	Идеи развития органического мира в биологии.		
37.	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции.		
38.	Современные представления об эволюции органического мира.		
39.	Вид, его критерии и структура.		
40.	Процессы образования видов.		
41.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		
42.	Основные направления эволюции.		
43.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.		
44.	Основные закономерности эволюции		
45.	Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».		
46.	Человек – представитель животного мира.		
47.	Эволюционное происхождение человека.		
48.	Ранние этапы эволюции человека.		
49.	Поздние этапы эволюции человека.		
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		
52.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.		
53.	Общие законы действия факторов среды на организмы.		
54.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		
55.	Биотические связи в природе.		
56.	Популяции.		
57.	Функционирование популяции во времени.		
58.	Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды»		
59.	Сообщества		

60.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		
61.	Развитие и смена биогеоценозов.		
62.	Основные законы устойчивости живой природы		
63.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		
64.	Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 9 класса.		
65-68	Резерв времени		