

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ «НАДЕЖДА»**

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании МО учителей предметников  
Руководитель МО

  
/ / Николина В.А..  
Протокол №1 от 31.08.2023г

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УР  
ГБОУ "Волгоградская  
школа-интернат "Надежда"

  
/ / Щипанова Т.Н.  
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
и.о.директора  
ГБОУ "Волгоградская  
школа-интернат "Надежда"

  
/ / Щипанова Т.Н.  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по биологии  
для 9 класса  
Елизарова Галина Ивановна  
ФИО учителя- составителя рабочей программы

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ "НАДЕЖДА"

  
Действительно  
Основание – приказ от 20.11.2023 года № 4/3 "Об  
использовании действующих локальных нормативных  
актов в 2023/2024 учебном году в государственном  
казенном общеобразовательном учреждении  
"Волгоградская школа-интернат "Надежда"

Директор  Е.Е. Кузнецова

2023-2024 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта, Программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта, Примерных программ основного общего образования, авторской программы основного общего образования по биологии для общеобразовательных программ под редакцией В. В. Пасечника, г. Москва, издательство «Дрофа», 2016 г. , УМК – Авторы: Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс – Москва: издательство «Дрофа», 2017 г.

Рабочая программа предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения.

Согласно действующему Федеральному Государственному Образовательному Стандарту, рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов (2 часа в неделю). Объем часов учебной нагрузки, отведенных на освоение рабочей программы, определен учебным планом образовательного учреждения и соответствует ФГОС.

Данная рабочая программа по биологии – 9 класс «Введение в общую биологию» построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, требований результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы, прописанной в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также концепции духовно- нравственного развития и воспитания гражданина России. В ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся для основного общего образования, соблюдается преемственность с программами начального образования. Рабочая программа соответствует авторской программе основного общего образования по биологии под руководством профессора В.В. Пасечника.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

### **Рабочая программа ориентирована на учебник:**

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2017 г.

Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативно- правовых документов:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 28, ч. 2;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897, (с изменениями от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1 от 29.06.2011 № 85, изменений № 2 от 25.12.2013 № 72, изменений № 3 от 24.11.2015 № 81);
4. - приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию

при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, №629 от 07.07.2017г.);

5. Сборник рабочей программы основного общего образования "Биология 5 - 9 кл." под редакцией Пальдяевой Г.М., Москва, изд - во Дрофа, 2016 г.

6. Авторская программа основного общего образования по биологии. 6 - 9 классы (авторы: В.В. Пасечник, В. В. Латюшин, В. М. Пакулова) 2015 год,

В рабочей программе предусмотрено: проведение 5 лабораторных работ, 6 контрольных работ, 2 практические работы, 1 экскурсия

Учебно-методический комплект, используемый для достижения поставленной цели:

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Биология 9 класс». Введение в общую биологию. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, - 2017г.

Рабочая тетрадь «Биология 9 класс». А.А.Каменский, Е.А. Криксунов В.В.Пасечник – М. Дрофа. 2017 г.

**Цели реализации программы** - достижение обучающимися результатов изучения предмета в соответствии с требованиями, утвержденными ФГОС, освоение метапредметных понятий, универсальных учебных действий, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования.

#### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

**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 (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

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

С учетом вышеназванных подходов **глобальными целями биологического образования** являются:

- **социализация** обучаемых, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Задачи:**

- 1) обеспечение в процессе изучения биологии условий для достижения планируемых результатов;
- 2) создание в процессе изучения предмета условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- 3) создание в процессе изучения предмета условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально - профессиональных ориентаций;
- 4) включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирование у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;
- 5) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для

человека и окружающей его среды образа жизни;

6) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;

7) знакомство обучающихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

8) Формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;

9) овладение обучающихся такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

10) понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА "БИОЛОГИЯ"**

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

*Метапредметными результатами* освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметными результатами* освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов

растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов

### **Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса**

#### **В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:**

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей; оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных*.

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта*

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;*
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических, междисциплинарных и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

## **НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся 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 или 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).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но :

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 объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось 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.

#### **Основные формы организации учебной деятельности:**

- 1) урок ознакомления с новым материалом ,
- 2)урок закрепления изученного материала урок применения знаний и умений.
- 3) урок обобщения и систематизации знаний урок проверки и коррекции знаний
- 4) комбинированный урок
- 5) урок практикум

#### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков:**

##### **по месту контроля на этапах обучения:**

- 1) предварительный (входной),
- 2) текущий (оперативный),
- 3) итоговый (выходной).

##### **по способу оценивания:**

- 1) «отметочная» технология (традиционная),
- 2) «качественная» технология (сочетание метода наблюдения с оценкой усвоил или не усвоил, овладел или не овладел.

##### **по способу организации контроля:**

- 1) автоматический (машинный) – использую редко, в кабинете нет компьютера.
- 2) Взаимоконтроль,
- 3) самоконтроль,
- 4) контроль учителя.

##### **по ведущим функциям:**

- 1) диагностический,
- 2)стимулирующий,

3) констатирующий.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ( БИОЛОГИЯ 9 класс)

68 ч/год (2 часа в неделю)

### **Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

*Демонстрация* Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

*Демонстрация* Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

*Лабораторная работа № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"*

*Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"*

### **Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

*Демонстрация*

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

*Лабораторная работа № 2. "Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом"*

*Контрольная работа № 2 по теме: "Клеточный уровень"*

### **Раздел 3. Организменный уровень (14 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

*Демонстрация* Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости организмов"*

*Практическая работа № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"*

*Практическая работа № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"*

*Контрольная работа № 3 по теме: "Организменный уровень"*

### **Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

*Демонстрация*

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

*Лабораторная работа № 4 "Изучение морфологического критерия вида"*

*Контрольная работа № 4 по теме: Популяционно - видовой уровень"*

### **Раздел 5. Экосистемный уровень (7 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

*Демонстрация*

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Ростовской области.

*Контрольная работа № 5 по теме: "Популяционно - видовой уровень"*

### **Раздел 6. Биосферный уровень (10 часов)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира.

Доказательства эволюции.

*Демонстрация*

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

*Лабораторная работа № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"*

**Итоговая контрольная работа за курс 9 класса по биологии.**

**Повторение- 1час**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС БИОЛОГИЯ**

**2 часа в неделю - 68 часов.**

**Авторы — В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов**

**«БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ»**

<i>№ главы</i>	<i>Наименование главы (раздела)</i>	<i>Количество часов</i>
	Введение	3
1	Молекулярный уровень	10
2	Клеточный уровень	14
3	Организменный уровень	14
4	Популяционно - видовой уровень	8
5	Экосистемный уровень	7
6	Биосферный уровень	10
7	Повторение	1

**Итого - 68 часов**

**Календарно – тематическое планирование по биологии.**

68ч (2ч в неделю).

Авторы УМК: В.В.Пасечник

№ ур о ка	Дата Фак т	Тема урока	Решаемые пр блемы	Основные понятия	Планируемые результаты			Дом. зада-
					предметные	метапредметные УУД	личностные	

	дата план							ние
1		<p><b>Введение (3ч).</b></p> <p>Биология – наука о живой природе.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Изучить понятие об уровнях организации жизни.; дать представление о науке биологии как комплексе наук, о методах изучения живой природы, об основных этапах научного исследования.</p>	<p>Уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки. Методы изучения живой природы и их характеристика: эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы</p>	<p>Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.</p>	<p>П.1, термины</p>
2		<p>Методы исследования в биологии.</p>	<p>Изучить основные методы исследования в биологии</p>	<p>Наблюдение, опыт, эксперимент</p>	<p>Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией в организации живой природы.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных</p>	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.</p>	<p>П.2, термины</p>

						учебных достижений.		
3		Сущность жизни и свойства живого.	Изучить понятие о современных научных представлениях, о сущности жизни; общие признаки живого организма	Признаки живого организма, свойства; сравнение живого и неживого.	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией и организацией живой природы.	Познавательные УУД: формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Коммуникативные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	
<b>Глава 1. Молекулярный уровень(10ч).</b>								
4-1		Молекулярный уровень: общая характеристика.	понятие об элементах, входящих в строение организма животных, их свойствах и значении.	Свойства и значение элементов, входящих в состав живого. Процессы и механизмы, происходящие в живых организмах	Знать представления о молекулярном уровне организации живого.	<u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.4, вопросы

5-2		Углеводы.	понятие об углеводах, их функциях в организме.	Вещества, входящие в состав углеводов, их функции, классификацию, общую формулу, примеры. Принадлежность углеводов к биополимерам	Знать состав, строение и функции органических веществ (углеводов, липидов), входящих в состав живых организмов.	<u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.	П.5, сообщения
6-3		Липиды.	понятие об липидах, их функциях в организме.	Вещества, входящие в состав липидов, их функции, классификацию, общую формулу, примеры. Принадлежность липидов к биополимерам	Знать состав, строение и функции органических веществ (углеводов, липидов), входящих в состав живых организмов.	<u>Регулятивные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.6, сообщения
7-4		Состав и строение белков.	понятие о составе и строении	Мономеры белковых молекул и его	Знать состав, строение и функции белков, входящих в состав	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной	Овладение интеллектуальными	П.7, термины

			белковых молекул, их свойствах и функциях.	составляющие, уровни организации, функции белков, процесс образования пептидной цепи	живого.	деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. Соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Находить выход из спорных ситуаций.	
8-5		Функции белков.	понятие о свойствах и функциях белков	функции белков: каталитическая, пластическая, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная и др.	Знать состав, строение и функции белков, входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, вести устный письменный диалог, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии. <u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.8, термины
9-6		Нуклеиновые	Дать	Типы	Состав, строение и	<u>Регулятивные УУД:</u>	Овладение	П.9,

		кислоты.	понятие о типах нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). О функциях ДНК и РНК, типы РНК.	нуклеиновых кислот, составляющие мономеров ДНК и РНК, особенности строения нуклеиновых кислот, значение НК в организме	функции нуклеиновых кислот, входящих в состав живого.	формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.  <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	решение задач.
10-7		АТФ и другие органические	Дать представление о строении молекулы АТФ (схема), ее функции. Дать представление о роли витаминов в организме,	Составляющие нуклеотиде АТФ (АДФ, АМФ), различные группы витаминов, особенности строения молекул, роль витаминов в организме.	Знать состав, строение и функции органических веществ (АТФ), входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Познавательные УУД:</u> овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	§1.7 * зад. 30-31

			классификацию витаминов			результатов исследовательской деятельности в виде презентации.	научно-выводы.	
11-8		Биологические катализаторы. <i>Л.р. №1</i> <b>«Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</b>	Дать определение ферментам и механизмам катализа, дать представление о роле ферментов в организме, представление о коферменте	Перечислять факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций, свойства ферментов, образование комплекса «фермент-вещество»	Уметь проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.	<u>Коммуникативные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Познавательные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.11, решение задач.
12-9		Вирусы.	Дать понятие о вирусах, их строении и функционировании вирусов, о способах борьбы со СПИДом	Элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, особенности строения и функции вирусов, особенности различных	Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками. <u>Коммуникативные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> преобразовывать информацию	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.12, термины. §1.9 * зад. 35-38, подг. К к/р.

				вирусных заболеваний		из одной формы в другую форму.		
13-10		Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень».  <b>Контрольная работа №1.</b>			Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Познавательные УУД:</u> овладение ИКТ компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов научно-исследовательской деятельности в виде презентации.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Термины
<b>Глава 2. Клеточный уровень (14ч).</b>								
14-1		Клеточный уровень: общая характеристика.	Дать понятие об основных положениях клеточной теории, авторах, о значении клеточной теории для развития биологии.	Великие ученые-микробиологи, основные положения клеточной теории, прои эукариотические клетки животных и растений.	Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; меть представление о клеточном уровне организации живого.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, находить биологическую информацию в различных источниках. <u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму. <u>Регулятивные</u>	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического	

						УУД: сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	го мира.	
15-2		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	Дать понятие о строении и функциях наружной мембраны, пиноцитозе и фагоцитозе.	Строение клеточной мембраны, функции, способы проникновения веществ.	Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой. <u>Регулятивные УУД:</u> находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму.	Уметь объяснять необходимость знаний о строении и многообразии клеток.	
16-3		Ядро.	Дать понятие о ди- и гаплоидном наборе хромосом, гаметах, гомологичности хромосом и тд	Строение ядра	Знать особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование приемов работы с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	П.15, вопросы

						результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.	выводы.	
17-4+		Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Дать понятие о строении ЭПС, рибосом, и др. органоидов,.	Органоиды клетки, характеризовать строение ЭПС и других органоидов, .	Знать особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности.  <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.  <u>Регулятивные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения , анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.16, вопросы
18-5		Митохондрии. Пластиды.	объяснить наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими	наличие большого числа митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами.	Знать особенности строения клетки: митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоиды движения, функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность.  <u>Регулятивные УУД:</u> оценивать собственный вклад в	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения , анализировать, сравнивать,	П.17, термины

			затратами			деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	делать выводы.	
19-6		Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Дать понятие об клеточном центре и органоидах движения, объяснить отличительные признаки включений от органоидов клетки, приводить их примеры, выделить признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	Элементы, входящие в состав клеточного центра и органоидов движения, сравнительная характеристика прокариот с эукариотами, признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.	Знать органоиды движения, функции, особенности строения клетки: митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Регулятивные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Овладение интеллектуальными умениями.	П.18, сообщения
20-7		Особенности строения клеток эукариот и прокариот <i>Л.р №2.</i> «Рассмотрение клеток»	Дать понятие об особенностях строения растительных и животных клеток,	Животная и растительная клетка, клетка гриба	Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умения ставить цели, задачи и планировать личную учебную	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения,	П.19, вопросы

		бактерий, растений и животных под микроскопом».	грибной клетки.			деятельность. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	анализировать, сравнивать, делать выводы.	
21-8		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Дать понятие о особенностях обмена в клетке, обосновать взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции	Обмен веществ, ассимиляция и диссимиляция	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.19, термины
22-9		Энергетический обмен в клетке.	Дать понятие об энергетическом обмене, дыхание, биологическом окислении	Вещества – источники энергии, продукты реакций, строение АТФ.	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели, задачи и планировать	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения,	П.20, термины

						личную учебную деятельность. <u>Коммуникативные УУД:</u> оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений.	анализировать, сравнивать, делать выводы.	
23-10		Фотосинтез и хемосинтез.	Дать понятие о фотосинтезе, его фазах, об автотрофных организмах хемосинтезе, его течении и значении в природе об автотрофных организмах.	фотосинтез, фазы его, содержание фотолиза, фото- и хемосинтезы	Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации. <u>Регулятивные УУД:</u> корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью. <u>Познавательные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	П.21, Вопросы
24-11		Автотрофы и гетеротрофы.	Дать понятие о гетеротрофных организмах, особенности их питания,	Типы питания, фазы и продукты фотосинтеза, группы гетеротрофов	Знать способы питания организмов.	<u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения,	П.22, термины

			<p>пояснить существование растений с гетеротрофным типом питания и организмах со смешанным типом питания.</p>			<p>адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию умение, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения. <u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели.</p>	<p>анализировать, сравнивать, делать выводы, формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях.</p>	
25-12		Синтез белков в клетке.	<p>Дать представление о генетическом коде, объяснить сущность процессов транскрипции и трансляции. Обосновать роль ферментов в синтезе белка, матричную функцию ДНК, смысл</p>	<p>Этапы биосинтеза белка, роль генетического кода, ферментов, матричная функция ДНК, смысл избыточности генетического кода</p>	<p>Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь структурировать материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> давать определения понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации и работать в группах.</p>	<p>Уметь объяснять значение белков для живой природы.</p>	<p>П.23, термины</p>

			избыточност и генетическог о кода.					
26- 13		Деление клетки. Митоз.	Дать понятие о механизме деления клетки и способах размножения организмов., обосновать биологическ ий смысл митоза.	Фазы митоза, характеризов ать механизм деления клетки, биологически й смысл митоза.	Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> предвидеть уровень усвоения знаний. Вести устный и письменный диалог.	Уметь объяснять необходимо сть знаний о митозе для понимания размножени я клеток живых организмов.	П.24, вопро- сы
27- 14		Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень».  <b>Контрольная работа №2.</b>			Знать особенности строения клетки; функции органоидов клетки.	<u>Познавательные УУД:</u> освоение приемов исследовательской деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умения давать определения понятиям, делать выводы и заклучения, объяснять, доказывать. <u>Регулятивные УУД:</u> составление плана решения задач, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам решения.	Овладение интеллектуа льными умениями: доказывать, строить рассуждения , анализирова ть, сравнивать, делать выводы.	Терми -ны
<b>Глава 3. Организменный уровень.</b>								
28-		Размножение	Дать	Стадии	Иметь представление о	<u>Познавательные УУД:</u> владеть	Уметь	П.25,

1		организмов.	понятие механизме оплодотворения у растений и млекопитающих, обосновать необходимость большого числа сперматозоидов при наружном оплодотворении.	гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Характеристика хромосомного набора соматических и половых клеток.	видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполом способами.	составляющими проектной и исследовательской деятельности. Уметь работать с разными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	объяснять необходимость знаний о размножении и живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению.	вопросы
29-2		Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Дать понятие о стадиях гаметогенеза, о мейозе	Характеристика хромосомного набора соматических и половых клеток.	Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь анализировать и вносить коррективы. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь правильно грамотно объяснять свою мысль. <u>Познавательные УУД:</u> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.	П.26, вопросы
30-3		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетическ	Дать понятие о периодах онтогенеза,	Периоды онтогенеза. Процессы, происходящи	Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать	<u>Регулятивные УУД:</u> готовность обучающихся к саморазвитию. <u>Познавательные УУД:</u> определяют понятия,	Уметь объяснять необходимость знаний	П.26, сообще-ния

		ий закон.	эмбрионального развития, постэмбрионального развития, его особенности х.	е в каждом из периодов. Постэмбриональный период, примеры прямого и непрямого постэмбрионального развития.	постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.	формируемые в ходе изучения темы. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь работать в парах.	темы для понимания эволюционных изменений живой природы; сохранения здоровья будущих поколений.	
31-4		<p>Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.</p> <p><b>П.Р.№1.</b> «Решение генетических задач на моногибридном скрещивании».</p>	<p>Дать понятие о предмете генетике, генетических символах и терминах, о сути гибридологического метода, правиле единообразия гибридов первого поколения, законе чистоты гамет, правиле расщепления . Научить</p>	<p>Предмет изучения генетики, генетические термины, генетические символы и термины, суть гибридологического метода, правило единообразия гибридов первого поколения, закон чистоты гамет, правило расщепления,</p>	<p>Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> давать определение понятиям. <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации. <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.</p>	<p>Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками; использовать полученные знания для решения генетических задач.</p>	<p>П.27, термины</p>

			решать задачи на моногибридное скрещивание	решение задач на моногибридное скрещивание				
32-5		Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. <b>П.Р. №2. «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании».</b>	Дать понятие о неполном доминировании и практически применить анализирующего скрещивания. Научит решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание.	Законы наследственности. Генотип и фенотип организмов, практического значения анализирующего скрещивания. Решение задач данного типа.	Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.  <u>Регулятивные УУД:</u> уметь планировать свою индивидуальную работу.  <u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации.	Уметь объяснять роль генетических знаний для развития селекции живых организмов.	П.28, решение задач
33-6		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования	Дать понятие о дигибридном скрещивании	Сущность закона независимого наследования генов.	Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды.  <u>Коммуникативные УУД:</u>	Знать основные правила и принципы наследования	П.30, решение задач

		признаков. <b>ПР№3</b> «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание».	представлен ие о независимом наследовании генов, научить решать задачи на дигибридное скрещивание .	Решение задач данного типа. Виды взаимодействия аллельных генов.	Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание.	анализировать и оценивать информации. Уметь объяснять и аргументировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	я признаков живых организмов.	
34-7		<b>ПР№4</b> «Решение генетических задач»	Дать понятие о дигибридном скрещивании , .	Сущность закона независимого наследования генов. Решение задач данного типа. Виды взаимодействия аллельных генов.	Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание.	<u>Коммуникативные УУД:</u> анализировать и оценивать информацию. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь объяснять, доказывать, защищать свои взгляды.	Знать основные правила и принципы наследования признаков живых организмов.	Решение задач
35-8		Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	Дать понятие о законе Моргана, обосновать биологическое значение перекреста хромосом, обосновать механизм	Сущность закона Моргана. Механизм сцепленного наследования .	Иметь представление о наследовании признаков сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков сцепленных	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь работать с понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> применять полученные знания на практике и при решении задач.	Знание основных правил наследования признаков.	П.30, термины

			сцепленного наследования.		с полом.			
36-9		<p>Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.</p> <p><b>Практическая работа №5</b></p> <p><b>«Решение генетических задач на</b></p>	<p>Дать понятие о признаках сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование.</p>	<p>Группы хромосом, механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Решение задач на сцепленное с полом наследование.</p>	<p>Иметь представление о наследовании признаков сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков сцепленных с полом.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь работать с понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> применять полученные знания на практике и при решении задач.</p>	<p>Знание основных правил наследования признаков.</p>	<p>П.31, решение задач</p>
37-10		<p>Закономерности и изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.</p> <p><b>Практическая работа №6 «Выявление изменчивости организмов».</b></p>	<p>Дать понятие о модификационной изменчивости, о влиянии внешних условий на проявление тех или иных признаков, дать представление о норме реакции организма на</p>	<p>Свойства живых организмов, наследственность и изменчивость, взаимосвязь генотипа и условий среды. Норму реакции организма на внешние условия</p>	<p>Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать информацию.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности.</p>	<p>Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности.</p>	<p>П.32, термины</p>

			внешние условия.					
38-11		Закономерность и изменчивости: мутационная изменчивость.	Дать понятие о мутациях, их видах, факторах, вызывающие мутации, проводить сравнительную характеристику мутаций различного вида.	Формы изменчивости, основные различия между модификациями и мутациями, виды мутаций и факторы	Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	<u>Регулятивные УУД:</u> владеть составляющими проектной деятельности.  <u>Познавательные УУД:</u> уметь сравнивать и делать выводы, работать с разными источниками информации.	Реализация установок здорового образа жизни.	П.33, вопросы
39-12		Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.	Дать понятие о селекции, объяснить общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород.	Задачи и значение селекции, объяснять общебиологические свойства, лежащие в основе возникновения новых сортов и пород. Центры происхождения растений.	Иметь представление о селекции, её становлении.	<u>Познавательные УУД:</u> уметь работать с различными источниками информации.  <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	Уметь объяснять роль селекции для народного хозяйства.	Сообщения
40-		Основные	Дать	Основные	Иметь представление о	<u>Познавательные УУД:</u> уметь	Уметь	Сооб-

13		методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	понятие об основных методах селекции, гибридизации, явлении гетерозиса, объяснить методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых и родовых гибридов	методы селекции, гибридизации, явлении гетерозиса, методика, позволяющая преодолеть стерильность межвидовых и родовых гибридов	селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.	работать с различными источниками информации.  <u>Коммуникативные УУД:</u> делать выводы и заключения, уметь работать в группах.	объяснять роль селекции для народного хозяйства.	щения
41-14		Обобщающий урок-семинар.  Селекция на службе человека.  <b>Контрольная работа № 3.</b>	Обобщить полученные знания и навыки.	Обобщить полученные знания и навыки.	Знать моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание.	<u>Познавательные УУД:</u> освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения. <u>Регулятивные УУД:</u> формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Термины

						выводов по результатам исследования.		
<b>Глава 4. Популяционно-видовой уровень(9ч).</b>								
42-1		<p>Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.</p> <p><b>Лабораторная работа №3. «Изучение морфологического критерия вида».</b></p>	<p>Дать понятие о критериях вида, определение виду, обосновать биологическое понятие о механизмах, препятствующих обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов.</p>	<p>Дать понятие о критериях вида, определение виду, обосновать биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, объясняя бесплодность межвидовых гибридов.</p>	<p>Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> уметь структурировать материал, уметь работать с различными видами лабораторного материала. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь выполнять задания по алгоритму, применять полученные знания на практике, описывать свойства объектов.</p>	<p>Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности</p>	<p>П.35, термины</p>
43-2		<p>Экологические факторы и условия среды.</p>	<p>Дать понятие популяция, обосновать роль популяций в экосистеме, характеризовать популяционно-видовой</p>	<p>Популяцию, роль популяций в экосистеме, популяционно-видовой уровень организации живого, основные систематичес</p>	<p>Иметь представление об экологических факторах, условиях среды. Владеть понятийным аппаратом темы: популяционная генетика, генофонд, адаптация.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.</p>	<p>П.36, сообщения</p>

			уровни организации живого.	кие категории, признаки царств живого				
44-3		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	Дать понятие о критериях вида, определение виду, обосновать биологическое механизмы,	Вид, его критерии. Биологические механизмы, препятствующие обмену генов между видами, бесплодность межвидовых гибридов.	Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь давать характеристику и сравнивать.  <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленность на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	П.37, термины
45-4		Популяция как элементарная единица эволюции.	Дать понятие популяция, обосновать роль популяций в экосистеме, характеризовать популяционную-видовой	Популяцию, роль популяций в экосистеме, популяционную-видовой уровень организации живого, основные систематичес	Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Владеть понятийным аппаратом темы «популяционная генетик, изменчивость генофонда»	<u>Познавательные УУД:</u> владение понятийным аппаратом. <u>Коммуникативные УУД:</u> выделять и видеть причины, уметь отстаивать свою точку зрения и обсуждать проблему. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь воспринимать информацию в разных формах.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленность на изучение темы.	П.38, термины

			уровни организации живого.	кие категории				
46-5		Борьба за существование и естественный отбор.	Дать понятие борьба за существование и естественный отбор	формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе	Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.	<u>Коммуникативные УУД:</u> уметь давать характеристику и сравнивать. <u>Познавательные УУД:</u> объяснять биологические закономерности. Уметь работать с Интернетом как с источником информации.	Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	П.39, вопросы
47-6		Видообразование.	Дать понятие Видообразование	механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника	Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование умения давать определение понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, умение применять полученные знания на практике. <u>Регулятивные УУД:</u> умение самостоятельно оценивать полученные знания по изученной теме. Контроль в форме тестовой работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> формирование основ	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием учащихся представления о популяционно-видовом уровне.	П.40, термины

						коммуникативной рефлексии, осуществление контроля и коррекции.		
48-7		Макроэволюция.	необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира	пути достижения биологического прогресса.	Иметь представление о макроэволюции и ее направления. Знать пути достижения биологического прогресса.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Познавательные УУД:</u> моделировать, выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов. <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве.	Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.	П.41, сообщения
49-8		Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень».  <b>Контрольная работа №4.</b>			Знать характеристику популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.	<u>Познавательные УУД:</u> освоение приемов исследовательской и проектной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Сообщение
<b>Глава 5. Экосистемный уровень (6ч).</b>								
50-		Сообщество,	Дать	Сообщества,	Иметь представление о	<u>Регулятивные УУД:</u> адекватно	Уметь	П.42,

1		экосистема, биогеоценоз.	понятие о природных сообществах, их свойствах, задачах, компонентах. И их классификации; научить проводить сравнительную характеристику сообществ, экосистем, биогеоценозов.	их, свойства и задачи, сравнительная характеристика сообществ, экосистем, биогеоценозов	биотическом сообществе. Знать и экосистему биогеоценоз.	использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы <u>Коммуникативные УУД:</u> вести устный и письменный диалог.	объяснять необходимость знаний о сообществе, экосистеме и биогеоценозе для понимания единства строения и функционирования органического мира.	термины
51-2		Состав и структура сообщества.	Дать понятие о морфологической и пространственной структуре сообществ, о значении видовой разнообразия как показателя состояния сообщества; трофической	Группы организмов, связи в экосистемах; пространственная и морфологическая структура, цепи питания.	Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ.	<u>Познавательные УУД:</u> осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме творческого и исследовательского характера. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.	П.43, вопросы

			структуре и классификацию групп организмов.					
52-3		Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий	представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий	Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий.	<u>Регулятивные УУД:</u> соотносить правильность выбора и результата действия. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	П.44, сообщения
53-4		Потоки веществ и энергии в экосистеме.	Дать понятие о потоках энергии в экосистеме, количественных изменениях энергии в процессе переноса энергии, научить характеризовать пирамиды численности	Потоки энергии и вещества в экосистеме количественное изменение энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и массы	Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и биомассы.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Находить выход из спорных ситуаций.	П.45, сообщ
54-5		Саморазвитие экосистемы.	Дать понятие о потоках	представление о первичной и вторичной	Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать	<u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного	Готовность обучающихся к	П.46, вопросы

			энергии в продуктивности сообщества, продукции, плодородии экосистем.	сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы	процессы саморазвития экосистемы.	результата при решении задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности .	саморазвитию.	
56-6		Обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень».  <b>Контрольная работа №5.</b>			Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.	<u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД:</u> отвечать на вопросы учителя.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	

#### Глава 6. Биосферный уровень (10ч).

57-1		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	Дать понятие о средах жизни живых организмов, особенностях, характеризующих различные среды жизни; приспособленности живых организмов к	Среды жизни и приспособленность организмов.	Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Знать определение понятия «биосфера».	<u>Регулятивные УУД:</u> умение устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Познавательные УУД:</u> умение применять и представлять информацию.	Отрабатывают умение работы с различными источниками информации .	П.47, термины
------	--	--	---	---	--	--	--	---------------

			той или иной среде.					
58-2		Круговорот веществ в биосфере.	Знать миксотрофные и макротрофные вещества.	представление о круговороте веществ в биосфере.	Иметь представление о круговороте веществ в биосфере. Знать миксотрофные и макротрофные вещества.	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Познавательные УУД:</u> построение сообщений – рассуждений.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.	П.48, термины
59-3		Эволюция биосферы.	представление об эволюции биосферы	вещества, формирующие биосферу.	Иметь представление об эволюции биосферы. Знать вещества, формирующие биосферу.	<u>Регулятивные УУД:</u> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, самостоятельно ставить учебные задачи в сотрудничестве с учителем. <u>Коммуникативные УУД:</u> координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях.	П.49, сообщения
60-4		Гипотезы возникновения жизни.	Дать понятие об основных гипотезах возникновения жизни на Земле (креанизм, различия в подходах религии и науки к объяснению	Основные гипотезы возникновения жизни	Иметь представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизма и самопроизвольное зарождение.	<u>Регулятивные УУД:</u> предвидеть уровень усвоения знаний. <u>Познавательные УУД:</u> использовать знаково-символические средства, в том числе, модели, схемы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовать в сотрудничестве взаимопомощь.	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.	П.50, термины

			возникновения жизни, самопроизвольного развития, панспермии, биохимической эволюции)					
61-5		Развитие представлений о происхождении и жизни. Современное состояние проблемы.	Дать понятие о гипотезе абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальном подтверждении (теория Опарина-Холдейна), объяснить основные этапы развития жизни на Земле.	Этапы развития представлений о возникновении и жизни,	Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах.	Умение применять полученные знания на практике.	П.51, вопросы
62-6		Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	Дать представление о делении истории Земли на эры, периоды и эпохи.	Состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы	Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	П.52, сообщения

			Характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской, протерозойской и палеозойской эр. Обосновать смену господствующих групп растений и животных	архейской, протерозойской и палеозойской эр.		алгоритму. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах.		
63-7	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Характеризовать состояние органического мира на протяжении мезозоя, основные ароморфозы и идиоадаптации мезозоя. Дать характеристику	Состояние органического мира на протяжении мезозоя, основные ароморфозы и идиоадаптации мезозоя, развития жизни в кайнозое, основные	Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие жизни в кайнозое.	<u>Коммуникативные УУД:</u> осуществлять взаимный контроль. <u>Регулятивные УУД:</u> умение преобразовывать практическую задачу в познавательную. <u>Познавательные УУД:</u> интерпретация информации, в том числе, с помощью ИКТ.	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	П.53, сообщения	

			ку развития жизни в кайнозойе, основные направления эволюции растений и животных. Обосновать смену господствующих групп растений и животных	направления эволюции растений и животных.				
64-8		Антропогенное воздействие на биосферу.	Дать понятие о гипотезе абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальном подтверждении (теория Опарина-Холдейна), объяснить основные этапы развития жизни на Земле.	Этапы развития представлений о возникновении и жизни,	Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	П.54, термины
65-9		Основы рационального природоиспользования	Дать понятие об истощаемых ресурсах	Антропогенные факторы, человека в	Иметь представление об экологических проблемах. Знать	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с	Отрабатывают умение работы с	П.55, термины

		ьзования.	и неисчерпаемых ресурсах природы, об антропогенных факторах воздействия на биоценозы, факторах, вызывающих экологический криз.	биоценозах, значение природных ресурсов жизни человека.	природные ресурсы. Иметь представление о рациональном природопользовании.	позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	разными источникам и информации.	
66-		Урок – конференция: «Аукцион экологических знаний».			Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.	<u>Коммуникативные УУД:</u> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве. <u>Регулятивные УУД:</u> умение предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач.	Отрабатывают умение работы с разными источникам и информации.	
67 68		резерв						

### Список литературы:

1. Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю.Ионцева. – М.: Эксмо, 2015.

2. Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2013.
3. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014.
4. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
5. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014. – 189с.
6. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. –М., Просвещение, 2015.
7. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах (исследование, интегрирование, моделирование). – Волгоград: Учитель, 2008.
8. Галева Н.Л. 100 способов формирования учебного успеха каждого ученика на уроках биологии. Методическое пособие по реализации требований ФГОС к образовательным результатам. – 5 за знания, 2016.
9. Кириленко А.А. Биологическое лото: от знания к результату. Общая биология. 9-11 классы. Дидактическая игра/ А.А.Кириленко. – Ростов на Дону: Легион, 2014.
10. Кириленко А.А., Даденко Е.В., Колесников С.И. Биология. Подготовка к ГИА – 2016. – Ростов на Дону, Легион, 2015.
11. Контрольно – измерительные материалы. Биология. 9 класс/ составитель Богданов Н.А. – М., ВАКО, 2015.
12. Левитин В. Удивительная генетика. – Эксмо, 2012.
13. Леонтьев Д.В. Общая биология: система органического мира. Конспект лекций. – Харьков: ХГЗВА, 2015.
14. Лернер Г.И. ОГЭ – 2016. Биология: сборник заданий: 9 класс. – Эксмо, 2015.
15. Мошкина И.В. Справочник школьника по биологии 6-11 классы. – Литера, 2016.
16. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально – групповой деятельности: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М., Просвещение, 2015.
17. Пономарёва И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарёва,О.А.Корнилова, Н.М.Чернова: под ред. Профессора И.Н.Пономарёвой. – 5 –е издание, испр. – М., Вентана – Граф, 2013.
18. Рабочие программы - Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2016 к УМК под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В.Пасечника.

19. Солодова Е.А. Биология. 9 класс. Тестовые задания. Дидактические материалы. – Волгоград: Учитель, 2013.

20. Справочник в таблицах. Биология 7-11 класс. – Айрис – Пресс, 2015.

21. Шустанова Т.А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ. – Феникс, 2022.

**Интернет ресурсы:**

1. <http://chem.rusolymp.ru/> - портал Всероссийской олимпиады школьников.

2. <http://egu.lseptember.ru/index.php?course=18005> – портал педагогического университета издательского дома « Первое сентября»

3. <http://www.edu.ru/> - информация о федеральных нормативных документах по ЕГЭ.

4. <http://www.ed.gov.ru/> - образовательный портал

5. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru> – перечень оборудования по биологии характеризующий образовательную среду школы.

6. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru> – рекомендации по составлению рабочих программ по биологии