

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 199  
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**ПРИНЯТО**

решением педагогического  
совета  
ГБОУ школа № 199  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по учебно-воспитательной  
работе

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ГБОУ школы №199  
Приморского района  
Санкт-Петербурга  
№ 93/1 от 29.08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Основы современной биологии»  
для обучающихся 9 классов**

Составитель: учитель биологии

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы современной биологии» для 9 класса разработана с учетом требований следующих **нормативных документов**:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении Федеральной образовательной программы основного общего образования»;
4. Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее- СП2.4.3648-20);
5. Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН1.2.3685-21);
6. Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ школы № 199 Приморского района Санкт-Петербурга (приказ от 29.08.2024 г. № 93).

### 1. Общая характеристика курса

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д. Данная деятельность связана с внеурочной деятельностью учащихся

### 2. Цель и задачи курса внеурочной деятельности

**Цель курса:** Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

#### Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

### 3. Место курса в учебном плане

Данная рабочая программа предполагает обучение в 9 классе в объеме 34 часа в год, в неделю 1 час.

### 4. Ценностные ориентиры содержания курса внеурочной деятельности

**Ценность жизни** - признание человеческой жизни и существования живого в природе и материальном мире в целом как величайшей ценности, как основы для подлинного художественно - эстетического, эколого-технологического сознания. Ценность человека как разумного существа, стремящегося к добру, самосовершенствованию и самореализации, важность и необходимость соблюдения здорового образа жизни в единстве его составляющих: физическом, психическом и социально-нравственном здоровье.

**Ценность труда** и творчества как естественного условия человеческой жизни, потребности творческой самореализации, состояния нормального человеческого существования.

**Ценность свободы** как свободы выбора человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами, правилами, законами общества, членом которого всегда по всей социальной сути является человек.

**Ценность патриотизма** - одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, малой родине, в осознанном желании служить Отечеству.

**Ценность человечества** как части мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходимы мир, сотрудничество народов и уважение к многообразию их культур.

## 5. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Реализация курса «Основы современной биологии» в 9 классе направлена на достижение следующих результатов обучения:

### Метапредметные результаты:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера: формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование духовно-нравственных качеств учащихся для снижения опасности быть вовлеченным в экстремистскую и террористическую деятельность.

### Личностные результаты:

- Развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- Формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- Воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности.
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и **необходимости** ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности.

#### **Регулятивные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищенности, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- определять способы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях в рамках предложенных условий и требований, корректировать с их помощью действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи в области безопасности жизнедеятельности, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора от учебной к познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии (например, для классификации опасных и чрезвычайных ситуаций, видов террористической и экстремистской деятельности), устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- освоение приёмов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, в том числе оказание первой помощи пострадавшим;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

#### **Коммуникативные результаты:**

- формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;
- понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;
- понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;
- формирование установки на здоровый образ жизни, исключающий употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;
- понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
- знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствия для личности, общества и государства;
- знание и умение применять правила безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение оказать первую помощь пострадавшим;
- умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников;
- умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации для минимизации последствий с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

### **6. Содержание курса внеурочной деятельности**

#### **1. Введение. Биология как наука. Методы биологии. (1 час)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

#### **2. Признаки живых организмов (4 часа)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

#### 4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

#### 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

#### 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

## 7. Требования к уровню подготовки обучающихся

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 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.

## 8. Материально – техническое обеспечение

### Средствами оснащения курса являются:

*Натуральные объекты* — специфический для процесса обучения биологии вид оборудования, служащий объектом наблюдений при постановке и демонстрации опытов, проведении лабораторных работ. В зависимости от целей и содержания учебного материала учебное оборудование должно обеспечивать деятельность учащихся как репродуктивного, так и поисково-исследовательского и исследовательского характера, способствовать более эффективному усвоению знаний, формированию исследовательских умений и развитию интереса к биологии.

В кабинете биологии следует содержать *живые объекты*, которые можно использовать в качестве демонстрационного и раздаточного материала, необходимого для проведения наблюдений и постановки простейших опытов. Живые объекты должны быть неприхотливыми в содержании и уходе, условия содержания — отвечать требованиям техники безопасности и санитарно-гигиеническим нормам. При подборе комнатных растений следует исходить из возможности их использования на уроках и во внеклассной работе, а также в оформлении интерьера.

Из животных рекомендуется содержать простейших, гидр, дождевых червей, моллюсков (прудовики, слизни), мелких ракообразных (дафнии, циклопы), мушек-дрозофил. Желательно наглядные пособия, в том числе живые объекты, использовать не только для иллюстрации учебного материала, но и для доказательства правильности научных рассуждений.

Целесообразно использование цифрового микроскопа, который позволяет изучать исследуемый микрообъект группе учеников одновременно, демонстрировать изображения микрообъектов на экране, изучать объект в динамике.

*Демонстрационные таблицы* на печатной основе — наиболее распространённое и доступное учебное оборудование. Они не требуют для использования сложных приспособлений, несут адаптированную для учащихся научную информацию.

Основная дидактическая функция учебных биологических *моделей* — демонстрация структуры, существенных свойств, связей и взаимоотношений биологических систем. Учебное

*моделирование* — один из методов познания. В курсе биологии моделирование процессов и явлений позволяет постичь сущность, структуру изучаемого, выделить главное.

Дидактическое назначение *экранно-звуковых* средств по биологии — формирование специальных биологических понятий. С помощью экранных средств можно показать современные методы научного исследования, достижения науки, продемонстрировать биологические процессы и явления, которые нельзя наблюдать непосредственно. Наряду с использованием учебных кинофильмов в процессе обучения биологии целесообразно использовать видеомаягнитофон и DVD, для которых созданы фильмы на основе лучших учебных фильмов прошлых лет. Использование видеофрагментов, анимаций, динамических моделей позволяет сделать учебный процесс более разнообразным, добиться лучшего усвоения учебного материала, привить интерес к биологии.

По различным темам курса биологии следует использовать *транспаранты*. По своим дидактическим функциям транспаранты (правильнее: таблицы-фолии) аналогичны таблицам на печатной основе эпизодического использования.

Важными средствами обучения биологии в последнее время становятся разнообразные *электронные пособия*, компьютерные обучающие и контролирующие программы.

*Мультимедиапроекция* — новая развивающаяся технология. Это собирательное название для всех типов проекторов, работающих от цифрового сигнала. Они обладают хорошими техническими характеристиками и дополнительными возможностями, такими как технология матрицы, инфракрасный пульт и т. д.

В рамках дистанционного обучения большое место должно отводиться электронным пособиям, которые позволяют обеспечить программированное управление процессом обучения биологии, конкретизировать учебный материал, систематизировать и закреплять знания и умения учащихся, контролировать их усвоение в ходе урока и по окончании изучения темы, курса. Электронные пособия дают возможность обеспечить самостоятельность учащихся в изучении нового материала, в работе с текстом, раскрывающим основное содержание предмета, овладеть системой общебиологических понятий, обучить школьников решению цитологических, генетических, эволюционных и экологических задач, оценить свой уровень биологической подготовки по конкретной проблеме на данный момент времени. Учащиеся могут пройти тренинг в выполнении различных типов заданий, которые используются для итогового контроля знаний на традиционных выпускных экзаменах, на ЕГЭ. Использование средств мультимедиапроекции позволит иллюстрировать биологический процесс или явление, провести автоматизированный контроль знаний по определённой проблеме и по курсу в целом, применить особые формы подачи информации, доступной данному ученику, группе учащихся, выстроить индивидуальную траекторию обучения, самостоятельного поиска биологической информации в различных источниках (справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет-ресурсах).

Использование ТСО на уроках регламентируется гигиеническими нормативами. Так, продолжительность демонстрации экранных средств обучения на уроке не должна превышать 20—30 мин, а в течение недели таких уроков может быть не более шести.

Каждое средство обучения обладает определёнными возможностями и дополняет другие средства, не заменяя их полностью. Поэтому целесообразно комплексное использование средств обучения, сочетание которых усиливает всестороннее воздействие на учащихся, способствует созданию проблемной ситуации и исследовательскому поиску её решения, развитию умственной деятельности учащихся, самостоятельности, выработке необходимых умений и навыков.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование:

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. — М.: Дрофа, 1999. -432 с.
2. ЕГЭ 2012. Биология: тренировочные задания/ Г.И. Ларнер. — М.: Эксмо, 2011.

3. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер – М.Просвещение. ЭКСМО, 2005.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин, – М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
6. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002. -158 с.
- с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**

##### **Учебники**

1. «Биология. Покрытосеменных растений» 6 кл. В.В. Пасечник, 2015г.
2. «Биология. Животные» 7 кл. В.В. Пасечник, 2016 г.
3. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2016
4. «Основы общей биологии» 9 кл.

##### **Учебные пособия, разработанные с участием ФИПИ**

7. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы- составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2008.
8. ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы- составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
9. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2009/ ФИПИ авторы-составители: Г.И. Лернер, В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – М.: Интеллект-Центр, 2009.
10. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2009.
11. ГИА-2010. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы - составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
12. ГИА-2011. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы -составители: - М.: В.С. Рохлов, Г.И. Лернер, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2010-2016г.

##### **Дополнительная литература**

16. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997. -128 с.
17. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 2008.



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Тип занятия	Деятельность учащихся		Вид контроля	Содержание занятия
			УУД	Освоение умений		
1	Биология как наука. Методы биологии	Практическое занятие	<p><b>П.</b> давать определение терминам; перечислять царства живой природы; дифференцированные и интегрированные биологические науки; уровни организации живой материи</p> <p>характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.</p> <p><b>Л.</b> Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	<p><b>Р:</b> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><b>П:</b> умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p><b>К:</b> умение воспринимать информацию на слух.</p>	Текущий контроль	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов» Биология — наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией
2	Клеточное строение организмов.	ИНМ, беседа, лекция През-я «Строение клетки»	<p><b>П.</b> называть фамилии великих ученых-микробиологов, внесших свой вклад в изучение клеток, авторов клеточной теории</p> <p>характеризовать основные положения клеточной теории. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).</p> <p><b>Л.</b> Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>	<p><b>Р:</b> умение выбирать самостоятельные средства достижения цели</p> <p><b>П:</b> умение находить нужную информацию</p> <p><b>К:</b> умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга.</p>	Текущий контроль	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клетки. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории
3	Вирусы – неклеточные формы жизни.	Беседа, лекция През-я «Вирусы»	<p><b>П.</b> перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом</p> <p>характеризовать особенности строения и функционирования вирусов; особенности</p>	<p><b>Р:</b> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.</p> <p><b>П:</b> умение работать с различными источниками информации,</p>	Текущий контроль	Вирусы. Капсид. Самосборка вирусных частиц. Цикл развития вируса. Признаки организмов.

			различных вирусных заболеваний и их профилактики, способы борьбы со СПИДом. Л. Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях вирусов Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.		Наследственность и изменчивость – свойства организмов.
4	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Лекция, практическое занятие	П: называть фамилии великих ученых-микробиологов, внесших свой вклад в изучение клеток, авторов клеточной теории характеризовать основные положения клеточной теории. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов). Л: Учатся осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели П: умение находить нужную информацию К: умение корректировать свои знания, взаимнооценивать друг друга.	Текущий контроль	Черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. <i>Лабораторная работа</i> Рассматривание клеток и тканей растений и животных под микроскопом
5	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных.	Беседа, практическое занятие	П: знать термины; перечислять виды бесполого и полового размножения организмов; называть мужские и женские половые гаметы описывать сущность размножения организмов (бактерий, грибов, растений, животных и человека); характеризовать виды бесполого и полового размножения организмов. Осуществлять сравнительную характеристику бесполого и полового размножения, объяснять преимущества Л: Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Р: Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности. Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Давать определения терминам. Различать бесполое и половое размножение Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков К: Умение самостоятельно организовывать учебное	Текущий контроль	Размножение организмов. Бесполое размножение. Почкование. Деление тела надвое. Споры. Вегетативное размножение. Половое размножение. Гаметы. Гермафродиты. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки

				взаимодействие при работе в группе		
6	Царство Бактерии.	ИНМ, лекция	<p>П: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Л: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p>	<p>Выделять существенные признаки бактерий Определять понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека</p>	Текущий контроль	<p>Прокариоты, строение и роль бактерий в природе и жизни человека. Особенности энергетического обмена прокариот. Роль спор в жизненном цикле</p>
7	Царство Грибы	ИНМ, лекция	<p>П: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Л: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p>	<p>Уметь различать съедобные и ядовитые грибы Определять роль грибов Приводить примеры использования грибов в современных биотехнологиях</p>	Текущий контроль	<p>Классификация основных групп грибов, их роль в природе, для человека Съедобные и ядовитые грибы Роль грибов в современных биотехнологиях</p>
8	Роль лишайников в природе, жизни	Экскурсия	<p>П: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на</p>	<p>Уметь различать в природе лишайники (отличать от мхов) Объяснять понятие симбиоза на примере лишайников</p>	Текущий контроль	<p>«кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные</p>

	человека.		основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Л: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение			лишайники». Роль лишайников в природе, жизни человека, мониторинге состояния окружающей среды
9	Царство Растения	Практическое занятие	П: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.	Уметь определять основные группы растений (систематизировать и классифицировать) Называть признаки высших и низших растений	Текущий контроль	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
10	Царство Животные.	Практическое занятие	П: Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов, виды промысла. Знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным Знать основы системы мониторинга. Л: способы положительного и отрицательного воздействия человека и	Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Составляют схему «Структура науки зоологии». Классифицируют животных	Текущий контроль	Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные Учение об эволюции

			его деятельности на животных и среду их обитания			органического мира»
11	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин.	ИНМ, лекция	<p>П: давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Ч. Дарвина характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина</p> <p>Л: Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим</p>	<p>Р: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий</p> <p>П: умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>учебного материала;</p>	Текущий контроль	<p>Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина.</p> <p>Эволюция. Теория Дарвина. Движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.</p> <p>Синтетическая теория эволюции</p>
12	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	ИНМ, лекция	<p>П: давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее</p> <p>К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	Текущий контроль	<p>Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис</p>

			Л: Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение			
13	Сходство и отличие человека с животными.	ИНМ, лекция	П: Учащиеся научатся: -определять место человека в системе органического мира. Доказывать родство человека с млекопитающими животными. Учащиеся получают возможность научиться: -находить черты сходства и различия человека и животных.: Л: Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы.	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Давать определения понятиям, классифицировать	Текущий контроль	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Биосоциальная природа человека.
14	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	Практическое занятие	П: Учащиеся научатся: Доказывать значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности Л: Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы	проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Умение определять цели и задачи своей деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике	Текущий контроль	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»
15	Железы внутренней секреции. Гормоны.	ИНМ, лекция	П: Учащиеся научатся: Называть и показывать органы эндокринной системы и их функционирование. Учащиеся получают возможность научиться: Определять единство нервной и гуморальной регуляции. Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях желез внутренней секреции и оформлять её в виде рефератов, докладов	Текущий контроль	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции Заболевания, вызываемые избытком и недостатком определённых гормонов Влияние гормонов на рост и развитие организма
16	Питание. Пищеварения.	ИНМ, лекция	П: Учащиеся научатся: Знать о питании и его значении. Учащиеся получают возможность научиться:	проводить исследования и делать выводы. Умение сотрудничать со сверстниками при выполнении групповых работ и проектов	Текущий контроль	Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Роль ферментов в

			-называть органы пищеварения и их функции. Л: Признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к своему здоровью.			пищеварении. Заболевание органов пищеварения Гигиена ротовой полости, ЖКТ
17	Дыхание. Система дыхания.	Практическое занятие	П: Учащиеся научатся: Определять признаки процессов дыхания и газообмена. Знать верхние и нижние дыхательные пути. Знать строение голосового аппарата. Учащиеся получат возможность научиться: Определять и предупреждать заболевания органов дыхания. Л: Воспитывать бережное отношение к своему здоровью	находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях органов дыхания, оформлять её в виде рефератов, докладов. Умение сотрудничать со сверстниками при выполнении групповых работ и проектов; - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Текущий контроль	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
18	Внутренняя среда организма. Иммунитет.	ИНМ, лекция	П: Учащиеся научатся: сравнивать клетки организма человека, находить взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Учащиеся получат возможность научиться: -понимать механизм свертывания крови. Л: Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	Умение работать с микроскопом. Проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять. Доказывать, защищать свои идеи	Текущий контроль	Состав крови, функции форменных элементов, механизм переливания крови, резус-фактор Виды иммунитета. Сыворотка, вакцина лимфа, тканевая жидкость
19	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	ИНМ, лекция	П: Учащиеся научатся: -определять, что такое замкнутое и незамкнутое кровообращение. Учащиеся получат возможность научиться: -определять, что такое кровеносная и лимфатическая системы. Л: Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	распознавать на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы. Умение сотрудничать со сверстниками при выполнении групповых работ и проектов	Текущий контроль	Сердечно-сосудистый цикл, пульс артериальное давление Влияние алкоголя и никотина на ССС Первая помощь при различных видах

						кровотечений Гигиена ССС
20	Обмен веществ и превращение энергии в организме. Витамины.	Практическое занятие	<p>П: Учащиеся научатся: Знать о пластическом и энергетическом обмене. Называть существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Учащиеся получают возможность научиться: -понимать, что такое ферменты и их роль в организме человека Классифицировать витаминов. Понимать роль витаминов в организме человека. Учащиеся получают возможность научиться: -доказывать необходимость соблюдения мер профилактики авитаминозов.</p>	классифицировать витамины Умение использовать полученные знания при тестировании, самостоятельной работе.	Текущий контроль	Практическая работа «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
21	Выделение.	ИНМ, лекция	<p>П: Учащиеся научатся: Называть и показывать на таблицах органы выделения. Учащиеся получают возможность научиться: иметь представление о заболевании органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Умение объяснять механизмы выделения и терморегуляции	Текущий контроль	механизмы выделения и терморегуляции гигиена выделительной системы
22	Покровы тела и их функции.	ИНМ, лекция	<p>П: Учащиеся научатся: показывать и объяснять особенности наружных покровов тела. как производить уход за кожей, волосами, ногтями. Учащиеся получают возможность научиться: определять болезни и травмы кожи Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов	Текущий контроль	Строение и функции кожи Болезни кожи Уход за кожей и волосами Помощь при ожогах и обморожениях

23	Размножение и развитие организма.	Практическое занятие	<p>П: Учащиеся научатся: Знать особенности размножения человека. Учащиеся получат возможность научиться: -называть половые железы и половые клетки. Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях половой системы человека и оформлять её в виде рефератов, докладов. Умение определять цели и задачи своей деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике	Текущий контроль	Практическая работ: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»
24	Опора и движение.	ИНМ, лекция			Текущий контроль	
25	Органы чувств, их роль в жизни человека.	Практическое занятие	<p>П: Учащиеся научатся: Объяснять понятие об анализаторах Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Умение применять знания по гигиене органа зрения, слуха Умение регулировать проблемы вестибулярного аппарата	Текущий контроль	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
26	Психология и поведение человека. ВНД. Сон, его значение.	ИНМ, лекция	<p>П: Учащиеся научатся: Осознавать важность вклада И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности Учащиеся получат возможность научиться: работать с дополнительной литературой и учебником. Л Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни:</p>	на сновании данных учебника и дополнительной литературы составлять таблицы, схемы Умение определять цели и задачи своей деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике	Текущий контроль	Врождённые и приобретённые системы поведения Речь, память, внимание Значение сна Режим дня
27	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Урок контроля и обобщения	<p>П: Учащиеся научатся различать пути передачи различных инфекций и механизмы предотвращения Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Умение грамотно ухаживать за волосами, ногтями, кожей Закаливание	Текущий контроль	Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг,

						закаливание
28	Приемы оказания первой доврачебной помощи.	Урок контроля и обобщения	<p>П: Учащиеся научатся оказывать первую помощь при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.</p> <p>Л: Понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Умение оказания первой доврачебной помощи	Текущий контроль	<i>Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>
29	Влияние экологических факторов на организмы.	ИНМ, лекция	<p>П: Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества».</p> <p>Давать характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Описывать свойства популяций. Объяснять роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида</p> <p>Л: Учатся осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и</p>	<p>Р: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий, сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>П: умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов.</p> <p>К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга</p>	Текущий контроль	<p>Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет. Вторичные климатические факторы. Влияние экологических условий на организмы.</p>

			извлечения жизненных уроков			
30	Экосистемная организация живой природы.	ИНМ, лекция	<p>П: давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p> <p>Л: Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.</p>	<p>Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Текущий контроль	<p>Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Типы биотических взаимоотношений.</p> <p>Нейтрализм.</p> <p>Аменсализм.</p> <p>Комменсализм.</p> <p>Симбиоз.</p> <p>Протокооперация.</p> <p>Мутуализм.</p> <p>Конкуренция.</p> <p>Хищничество.</p> <p>Паразитизм</p>
31	Пищевые связи в экосистеме..	ИНМ, лекция	<p>П: давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования</p>	<p>Р - организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы.</p> <p>П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>К- выражают в ответах свои мысли</p>	Текущий контроль	<p>Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень. Особенности агроэкосистем.</p>

			экосистемы. Составлять цепи питания Л: Осмысливают единую природную целостность			
32	Биосфера. Роль человека в биосфере.	<i>Практическая работа: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «ноосфера», «природные ресурсы». Характеризуют человека как биосоциальное существо. Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Текущий контроль	Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
33	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы.	<i>Практическая работа: «Решение тренировочных тестовых заданий ОГЭ по биологии»</i>	Осознавать единство и целостность окружающего мира.  Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя, отвечают на вопросы	Текущий контроль	Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.
34	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	<i>Практическая работа: «Решение тренировочных тестовых заданий ОГЭ по биологии»</i>	Осознавать единство и целостность окружающего мира.  Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя, отвечают на вопросы	Обобщающий контроль	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности