

«Утверждаю»  
Директор школы Е.В. Филюк  
Приказ: №165-О от 08.06.2023



Рабочая программа  
по биологии  
9 класс  
(базовый уровень)

Учитель Ю.С. Беловой

Рассмотрено на МС школы

Протокол №2 от 01.06.23

Заместитель директора по УВР

Е.А.Коршунова

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Е.А.Коршунова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
по биологии в 9 классе (68ч. – 2ч. в неделю)**

**Составлена на основе:** Примерной программы основного общего образования по биологии и программы Биология : 5–9 классы : программа. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 304 с. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.)

**Учебник:** 9-й класс: Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А. «Основы общей биологии.

**Рабочая программа учебного предмета биология для 9 класса, составлена на основе:**

Примерной программы основного общего образования по биологии и программы «Биология : 5–9 классы : программа» — М. : Вентана-Граф, 2019. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.). Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.). Варианты примерных программ по биологии вариативной части базисного плана для общеобразовательных учреждений (5-9 классы), (М. «Просвещение», 2011

Составлена с учетом возможного дистанционного обучения в условиях новой коронавирусной инфекции.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников, имеющих грифы Министерства образования и науки Российской Федерации. Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Цель программ 7-9 классов** – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены **на развитие экологического образования школьников** в процессе обучения биологии и **воспитание у них экологической культуры.**

В 9 классе программа курса «Общие биологические закономерности» знакомит с современными научными представлениями о происхождении и развитии жизни на земле, об основных биологических закономерностях, обобщает и углубляет понятие эволюционного развития организмов.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотрены в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления.

Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»

1. Овладение биологической картиной мира: умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
2. Формирование открытого биологического и экологического мышления: умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
3. Нравственное самоопределение личности: умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей
4. Гражданско-патриотическое самоопределение личности: умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

Состав участников образовательного процесса - разновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

**Методическая система достижения целей направлена на:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

## **2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10—11 классов.

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 пере-грузок, 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 зрелость. 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 учащихся 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..

### **3 . ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ» к концу 9 класса**

Изучение курса «Биология. 9 класс» должно быть направлено на овладение обучающимися следующих умений и навыков:

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- использовать 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; ( кроме учащихся с возможностью интеллектуального развития, но замедленным темпом психических процессов- далее VII вида)

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
- Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
- Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями ( кроме VII вида);
- Сравнить химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения( кроме VII вида);
- Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение( кроме VII вида);
- Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения( кроме VII вида);
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов( кроме VII вида);
- Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
- Выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
- Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу( кроме VII вида).

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( кроме VII вида).
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии( кроме VII вида);
- Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем( кроме VII вида);
- Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
- Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет) ( кроме VII вида);
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность( кроме VII вида);

- Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.

#### Личностные:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию.
3. Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
6. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки.
7. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия
8. Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности
9. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
10. Развитие морального сознания и компетенции в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
11. Формирование коммуникативной компетентности в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
12. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
13. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.
14. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
15. Умение применять полученные знания в практической деятельности
16. Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
17. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
18. Критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

#### Метапредметные:

1. Познавательные УУД:
  1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.

2. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.
3. Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
5. Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.
6. Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты.
7. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов.
8. Сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
9. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
10. Составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

## 2. Регулятивные УУД:

1. Организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы).
2. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
3. Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом.
4. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

## 3. Коммуникативные УУД:

1. Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
2. Умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.
3. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение.
4. Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

## Предметные:

### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.



5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.
  6. Научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе.
  7. Владение методами: наблюдение, описание. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
  8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении глобальных проблем.
  9. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха.
  10. Понимание смысла биологических терминов. Их применение при решении биологических проблем и задач.
  11. Формулирование правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
2. В ценностно-ориентационной сфере: знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
  3. В сфере трудовой деятельности: знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.
  4. В сфере физической деятельности: демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.
  5. В эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

#### **4.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др. В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

#### **Программа «Основы общей биологии» 9 класс**

Тема 1. Общие закономерности жизни (4ч )

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов:

неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

*Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»*

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

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

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

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

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

**Биология 9 класс (ФГОС)**

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
<b>Глава 1. Организм человека. Общий обзор. (4 ч)</b>								
1	Биология как наука. Методы биологических исследований	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей</p> <p>Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам</p>	Фронтальный опрос	§1,2

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
						природоохранительного поведении;		
2	Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>	Фронтальный опрос	§3,4

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					организации жизни	<b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохрнительного поведении;		
<b>Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.(10)</b>								
3	<b>Многообразие клеток. Химические вещества в клетках.</b>	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани.</p> <p>Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки.</p> <p>Сравнивать строение растительных и животных клеток.</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в</p>	<p><i><b>Лабораторная работа № 1</b></i></p> <p>«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</p> <p>Фронтальный опрос</p>	§5,6

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки.</p> <p>Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.</p> <p>Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы</p>	<p>общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
4	Строение клетки. Органоиды и их функции.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		§7,8

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
5	Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма. Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>	Фронтальный опрос	§9,10



№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
6	Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом. Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>	Фронтальный опрос	§11,12

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
						Личностные принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведении;		
7	Размножение клетки и её жизненный цикл.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз» и «клеточный цикл». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Наблюдать и описывать делящиеся клетки по	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>	<p><i>Лабораторная работа № 2</i></p> <p>«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»</p> <p>Фронтальный опрос</p>	§13

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	<b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		

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

8	Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность	Фронтальный опрос	§14,15
---	---	---	-------------------------------------	-----------------	--	--	-------------------	--------

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами</p>	<p>существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
9	Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>	Фронтальный опрос	§16,17

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
10	Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе. Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>	Фронтальный опрос	§18,19

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными</p>			
11	Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b></p>	Фронтальный опрос	§20,21

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека.</p> <p>Объяснять роль различных животных в жизни человека.</p> <p>Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые)</p> <p>Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах.</p> <p>Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы.</p> <p>Выделять</p>	<p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		



№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы			
12	Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	Фронтальный опрос	§22,23

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения. Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением.</p>	<p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки			
13	Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза. Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	Фронтальный опрос	§24,25

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости	<b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведении;		
14	Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и	<i><b>Лабораторная работа № 3</b></i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» Фронтальный опрос	§26,27

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>наследственной изменчивости. Сравнить проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген». Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
15	Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Называть и характеризовать методы селекции растений, животных</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов» Фронтальный опрос	§28,29

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей			
16	повторение	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>	Фронтальный опрос	

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
						Личностные принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохрнительного поведении;		
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.(20ч.)								
17	Представление о возникновении жизни на земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы Характеризовать и сравнивать основные	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в	Фронтальный опрос	§30,31



№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	общении и взаимодействии; <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		
18	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и	Фронтальный опрос	§32,33

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>условий существования живых организмов на Земле.            Различать эры в истории Земли.            Характеризовать причины выхода организмов на сушу.            Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов</p>	<p>ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
19	Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка.            Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов.            Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии            Выделять и объяснять существенные положения теории</p>	<p><b>Регулятивные:</b>            1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;            2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;  <b>Познавательные</b>            ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;  <b>Коммуникативные</b>            допускать возможность</p>	Фронтальный опрос	§34,35

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		
20	Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b>  допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не	Фронтальный опрос	§36,37

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)</p>	<p>совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
21	Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах) Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп.</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его</p>	Фронтальный опрос	§38,39

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию	собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		
22	Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его	Фронтальный опрос	§40,41

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле</p>	<p>собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
23	Основные закономерности эволюции. Человек-представитель животного мира.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнить и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохрнительного поведения;</p>	<p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания» Фронтальный опрос</p>	§42,43

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>			
24	Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнивать признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека Различать и характеризовать</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b></p>	Фронтальный опрос	§44,45



№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		
25	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных	Фронтальный опрос	§46,47

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>единство вида Человек разумный. Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе</p>	<p>точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
26	повторение	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на</p>	Фронтальный опрос	

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					органического мира. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека	разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b>  допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;		
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.(16ч.)								
27	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности	<b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на	Фронтальный опрос	§48,49

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды. Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений</p>	<p>разнообразии способов решения учебных задач;  <b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
28	<p>Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе.</p>	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей,</p>	Фронтальный опрос	§50,51

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей</p>	<p>товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
29	Популяции. Функционирование популяций в природе.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и</p>	Фронтальный опрос	§52,53

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции.</p> <p>Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций</p> <p>Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе.</p> <p>Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции.</p> <p>Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.</p> <p>Анализировать содержание рисунков учебника</p>	<p>других людей;</p> <p><b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
30	Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выделять существенные признаки природного сообщества.</p> <p>Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши.</p> <p>Понимать сущность понятия «биотоп».</p> <p>Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз».</p> <p>Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе.</p> <p>Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.</p> <p>Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Объяснять роль различных видов в</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>	Фронтальный опрос	§54,55

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника</p>			
31	Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы.	2	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в</p>	<p><b>Регулятивные:</b> 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; <b>Познавательные</b> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;</p>	<p><i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды» Фронтальный опрос</p>	§56,57



№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>устойчивом развитии биосферы.</p> <p>Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края. Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем.</p> <p>Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем.</p> <p>Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы</p>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p><b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		
32 33 34	повторение	6	Изучения и закрепления новых знаний	Аудиовизуальные	<p>Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах.</p> <p>Характеризовать биосферу как глобальную</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b></p>	Фронтальный опрос	

№	тема	Количество часов	Тип урока	методы	Предметные умения	Универсальные учебные действия	Формы контроля	Домашнее задание
					<p>экосистему.  Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.  Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.  Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности».  Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>	<p>ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач;  <b>Коммуникативные</b>  допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;  <b>Личностные</b> принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения;</p>		