****

1. **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа курса «Биология» для 5-9 класса II ступени обучения основной общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утвержденного приказом МО РФ № 1897 от 17. 12. 2010 года, примерной программы по биологии для основного общего образования и авторской программы авторов И. Н. Пономаревой, В. С. Кучменко (Биология: 5-9 классы: программы.- М.: Вентана-Граф, 2012 год, 302 с.)

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

**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, отношений, 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, формирование интеллектуальных и практических умений;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, 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.
1. **Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы. О её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования позновательной, нравственной и эстетической культуры. Сохранения окружающей среды собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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

* формировании системы биологических знаний как компонента целостности научной картины 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 путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- 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.

**3. Описание курса биологии в учебном плане**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом школы для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280. Из них 35 (1 час в неделю) в 5 классе, 35 (1 час в неделю) в 6 классе, по 70 (2 часа в неделю) в 7,8,9 классах.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основной для последующей уровневой и профильной дифференциации.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии**

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

Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих

**Личностных результатов**

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей много национального 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 предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
* знание основных принципов и правил отношений к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье - сберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости общности глобальных проблем человечества;
* формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантсности и миролюбия;
* освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного 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 понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* осознание значение семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* 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 учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования, информационно – коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

* усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
* овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
* освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**5 класс**

**Личностные:**

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметные:**

* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
* перечислять отличительные свойства живого;
* различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
* определять основные органы растений (части клетки);
* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
* различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

**6 класс**

**Личностные:**

* + Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
	+ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
	+ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
	+ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
	+ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
	+ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

• Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

• В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

• Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

• Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

• Вычитывать все уровни текстовой информации.

• Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметные:**

* объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
* приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
* различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
* определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
* объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
* понимать смысл биологических терминов;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
* соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
* различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

 **7 класс**

**Личностные:**

* + Учиться 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 интересам.
	+ Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
	+ Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
	+ Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
	+ Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
	+ Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать:
* риск взаимоотношений человека и природы.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

 Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

• Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

• Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

• Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

**Познавательные УУД:**

* + Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
* давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
* осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений.
	+ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
	+ Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
	+ Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
	+ Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
	+ Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

**Коммуникативные УУД:**

• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметные:**

* определять роль в природе изученных групп животных.
* приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
* приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
* различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);
* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);
* характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
* понимать смысл биологических терминов;
* различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
* проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
* соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
* характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
* осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

 **8 класс**

**Личностные:**

* + Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
* с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
* учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
	+ Учиться 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 интересам.
	+ Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
	+ Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
	+ Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
	+ Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
* риск взаимоотношений человека и природы;
* поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

• Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

• Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

• Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

• Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

• Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

**Познавательные УУД:**

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

* давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

• Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

**Коммуникативные УУД:**

• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**Предметные:**

* характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
* объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
* объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
* использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
* выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
* характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
* объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
* характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
* объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
* характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
* объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
* характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
* объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
* характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
* объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
* объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
* характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
* называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
* понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
* выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
* оказывать первую помощь при травмах;
* применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
* называть симптомы некоторых распространенных болезней;
* объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

**9 класс**

**Личностные:**

* + Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
* осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
* с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
* учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
	+ Учиться 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 интересам.
	+ Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
	+ Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
	+ Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
	+ Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
	+ Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
	+ Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
	+ Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
	+ Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
* риск взаимоотношений человека и природы;
* поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
* Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
* Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
* Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
* В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
* Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
* Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
* Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

**Познавательные УУД:**

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

• Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

• Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

• Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

**Коммуникативные УУД:**

• Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

• Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметные:**

* объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
* характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
* объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
* приводить примеры приспособлений у растений и животных.
* использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
* пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
* соблюдать профилактику наследственных болезней;
* использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
* находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
* характеризовать основные уровни организации живого;
* понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
* перечислять основные положения клеточной теории;
* характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
* характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
* характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
* уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
* объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
* объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
* различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
* пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
* характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
* классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
* характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
* приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
* характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
* характеризовать природу наследственных болезней;
* объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
* характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
* объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
* характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
* характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
* находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
* объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
* применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

**6.Календарно-тематическое планирование**

 **5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Раздел Тема урока | **Виды деятельности** | Дата  |
|  | **Тема 1. Биология — наука о живом мире (8 ч)** |  |  |
| 1 | Наука о живой природе | Обсуждать проблему: может ли человек прожить без других живых организмов? Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Давать определение науки биологии. Называть задачи, стоящие перед учёными-биологами. |  |
| 2 | Свойства живого | Называть свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника. Рассматривать изображение живого организма и выявлять его органы, их функции. Обсуждать роль органов животного в его жизнедеятельности. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма. |  |
| 3 | Методы изучения природы | Рассматривать и обсуждать рисунки учебника, иллюстрирующие методы исследования природы. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования. |  |
| 4 | Увеличительные приборыЛабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличи- тельных приборов». | Объяснять назначение увеличи- тельных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увеличение. Описывать и сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Находить части микроскопа и называть их. Изучать и запоминать правила работы с микроскопом. Рассматривать готовый микропрепарат под микроскопом, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |  |
| 5 | Строение клетки. ТканиЛабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений». | Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие. Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Зарисовывать клетки в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете, об- ращения с лабораторным оборудованием. |  |
| 6 | Химический состав клетки Процессы жизнедеятельности клетки | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учи- теля. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов. |  |
| 7 | Великие естествоиспытатели | Анализировать информацию учи- теля о выдающихся учёных- естествоиспытателях. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий. Знать имена отечественных учёных, внесших важный вклад в развитие биологии. Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. |  |
| 8 | **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире»** | Обсуждать проблемные вопросы темы 1, работая в парах и малых группах. Рисовать (моделировать) схему строения клетки. Отвечать на итоговые вопросы. Оценивать свои достижения и достижения других учащихся. |  |
|  | **Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)** |  |  |
| 9 | Царства живой природы | Объяснять сущность термина «классификация».Давать определение науке систематике. Знать основные таксоны классификации — «царство» и «вид». Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов. |  |
| 10 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | Называть главные особенности строения бактерий. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Различать свойства прокариот и эукариот. Характеризовать процессы жизедеятельности бактерий как прокариот. Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и ба |  |
| 11 | Значение бактерий в природе и для человека | Характеризовать важную роль бактерий в природе. Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Аргументировать наличие фотосинтеза у цианобактерий, называть его продукты. Различать бактерий по их роли в природе. Приводить примеры полезной деятельности бактерий. Характеризовать процесс брожения и его использование в народном хозяйстве. Обсуждать значение бактерий для человека. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий. |  |
| 12 | Растения | Характеризовать главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, знать термин «спора». Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп. Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека. |  |
| 13 | ***Лабораторная работа № 3*** «Знакомство с внешним строением побегов растения» | Рассматривать побег цветкового растения, различать и называть его части. Определять расположение почек на побеге цветкового растения. Зарисовывать в тетради схему побега. Находить различные побеги у сосны. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге. Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлинённых по- бегов у хвойных растений (на примере сосны). Формулировать общий вывод о многообразии по- бегов у растений. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием. |  |
| 14 | Животные | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы. Называть основные части клетки. Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Приводить примеры позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных. |  |
| 15 | ***Лабораторная работа № 4*** «Наблюдение за передвижением животных» | Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении. Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Зарисовать общий облик инфузории. Формулировать вывод о значении движения для животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием |  |
| 16 | Грибы. Многообразие и значение грибов | Устанавливать сходство гриба с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами. |  |
| 17 | Лишайники | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников - симбиоз двух организмов — гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализировать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в не- благоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека |  |
| 18 | Значение живых организмов в природе и жизни человека | Рассматривать на рисунках учебника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом. |  |
| 19 | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»** | Обсуждать проблемные вопросы темы 2, работая в парах и малых группах. Выполнять итоговые задания по материалам темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала. |  |
|  | **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)** |  |  |
| 20 | Среды жизни планеты Земля | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. Называть и характеризовать ор- ганизмыпаразиты, изображённые на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воз- действие на организм хозяина |  |
| 21 | Экологические факторы среды | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Рассказывать о собственном наблюдении действия факторов природы. Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. |  |
| 22 | Приспособления организмов к жизни в природе | Выявлять взаимосвязи между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Называть примеры сезонных изменений у организмов. Работать в паре — характеризовать по рисункам учебника приспособленность животных и растений к среде обитания. |  |
| 23 | Природные сообщества | Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Объяснять сущность понятий: «производите- ли», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество». Различать и характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природ- ном сообществе. Характеризовать значение природного сообщества для жизни его обитателей. |  |
| 24 | Природные зоны России | Объяснять сущность понятия «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. Называть животных, обитающих в тайге, тундре, широколиственных лесах, степи. Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством, объяснять роль Красной книги в охране природы |  |
| 25 | Жизнь организмов на разных материках | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике. Объяснять сущность понятия «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника. Описывать свои впечатления от встречи с представителя ми флоры и фауны разных материков в зоопарках, ботанических садах, музеях. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле |  |
| 26 | Жизнь организмов в морях и океанах | Работать в паре — описывать разнообразие Живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб. Рассматривать изображения организмов планктона на рисунках учебника, оценивать роль планктона для других живых организмов. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособлен- ность глубоководных животных к среде своего обитания |  |
| 27 | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»** | Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать проблемные вопросы темы в парах и малых группах. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. |  |
|  | **Тема 4. Человек на планете Земля (6 ч)** |  |  |
| 28 | Как появился человек на Земле  | Описывать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника. Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Приводить примеры деятельности человека в природе. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результат длительного исторического раз- вития |  |
| 29 | Как человек изменял природу  | Работать в паре — анализировать пути расселения человека по кар- те материков Земли. Приводить доказательства воздействия чело- века на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, до рог и пр. Обсуждать причины сокращения лесов, понимать ценность лесопосадок. Аргументировать необходимость охраны природы. Осознавать значимость знания законов раз- вития природы для охраны живо- го мира на Земле. |  |
| 30 | Важность охраны живого мира планеты | Называть животных, истреблённых человеком. Обсуждать со- стояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных. Называть примеры животных, нуждающихся в охране. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных |  |
| 31 | Сохраним богатство живого мира | Обсуждать ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе. Рассказывать о своей деятельности в природе и общении с живыми организмами. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным. Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.). |  |
| 32 | Повторение по теме «Биология – наука о живом мире» |  |  |
| 33 | Повторение по теме «Многообразие живых организмов» |  |  |
| 34 | **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса** | Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов. |  |
| 35 | Обсуждение заданий на лето. ***Экскурсия***«Весенние явления в природе» | Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе. Выбирать задание на лето, анализировать его содержание. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Раздел Тема урока | **Виды деятельности** | Дата  |
|  | **Раздел 1. Наука о растениях - ботаника. (4 ч.)** |  |  |
|  1 | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | Знать: формы растений, значение растений, основные органы растенийУметь: давать определения ботаника , находить органы у растения, определять их функцию |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений.Видовое разнообразие растений Западной Сибири. | Знать: основные экологические факторы и их влияние на растенияУметь: определять растения разных экологических зон |  |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | *знать*:строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки. *уметь*: определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;работать с лупой и микроскопом ;готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом. |  |
| 4 | Ткани растений. | *знать*: характерные признаки различных растительных тканей*уметь*: распознавать различные виды тканей. |  |
|  | **Раздел 2. Органы цветковых растений (8 ч.)** |  |  |
| 5 | Семя, его строение и значение.**Лабораторная работа №1**" Строение семени фасоли". | Знать: части корня, их функцииУметь: находить их, называть и объяснять их значение |  |
| 6 | Условия прорастания семян | Знать: роль воды и воздуха в прорастании семян; значение запасных питательных веществ. Уметь: объяснять зависимость прорастания семян |  |
| 7 | Корень, его строение и значение.**Лабораторная работа №2**"Строение корня проростка". | Знать: части корня, их функцииУметь: находить их, называть и объяснять их значение |  |
| 8 | Побег, его строение и развитие.**Лабораторная работа №3**"Строение вегетативных и генеративных почек" | Знать: части побега, их строение и функцииУметь: находить их, называть и объяснять их значение |  |
| 9 | Лист , его строение и значение. | Знать: части листа, типы листьевУметь: показывать их, называть |  |
| 10 | Стебель , его строение и значение. **Лабораторная работа №4**" Внешнее строение корневища, клубня и луковицы" | Знать: части стебля, их строение и функцииУметь: находить их, называть и объяснять их значение |  |
| 11 | Цветок, его строение и значение. | Знать: части цветка, их строение и функцииУметь: находить их, называть и объяснять их значение, распознавать генеративные и вегетативные части цветка |  |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов. | Знать: части плода, их строение и функции, типы плодовУметь: называть и объяснять их значение |  |
|  | **Раздел 3.Основные процессы жизнедеятельности растений (7ч.)** |  |  |
| 13 | Минеральное питание растений и значение воды. | Знать: особенности корневого питания, элементы, необходимые растению, пути продвижения веществ внутри растенияУметь: объяснять действие элементов питания на растение |  |
| 14 | Воздушное питание растений - фотосинтез. | Знать: этапы фотосинтеза, вещества и условия, необходимые для этого процессаУметь: давать определение фотосинтеза, объяснять значение фотосинтеза |  |
| 15 | Дыхание и обмен веществ у растений. | Знать: отличия фотосинтеза и дыханияУметь: объяснять суть дыхания и его значение |  |
| 16 | Рост и развитие растений. | Знать: этапы развития растения, условия прорастания семянУметь: объяснять причины периодичности роста растений |  |
| 17 | Размножение и оплодотворение растений. | Знать: способы бесполого и полового размноженияУметь: приводить примеры, сравнивать половое и бесполое размножение у растений |  |
| 18 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком.**Лабораторная работа №5**" Черенкование комнатных растений" | Знать: типы размножения, их отличия и значение, термины и их значениеУметь: объяснять этапы полового размножения растений, значение вегетативного размножения, отличать половое и вегетативное размножение |  |
|  |
| 19 | **Контрольная работа № 1** | Систематизировать и обобщать материал |  |
|  | **Раздел 4.Многообразие и развитие растительного мира. (10 ч.)** |  |  |
| 20 | Систематика растений, ее значение для ботаники. | Знать: таксоны растений, последовательность соподчинения таксонов, семейства и признаки семействУметь: располагать их по порядку, объяснять смысл классификации растений, распределять семейства по классам и семействам |  |
| 21 | Водоросли, их многообразие в природе. | Знать: строение водорослей, типы их размножения, их значение, понятиеЦикл развитияУметь: распознавать части водорослей и объяснять их функции, перечислять этапы их развития |  |
|  |
| 22 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.**Лабораторная работа № 6** «Изучение внешнего строения моховидных растений» | Знать: строение мхов, типы их размножения, их значение, понятиеЦикл развитияУметь: распознавать части мхов и папоротников и объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп |  |
| 23 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. | Знать: строение и размножение папоротников ,плаунов, хвощей Уметь: объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп |  |
| 24 | Отдел голосеменные. Общая характеристика и значение. | Знать: строение голосеменных, их размножение, их значениеУметь: распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп |  |
| 25 | Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | Знать: строение покрытосеменных, их размножение, их значениеУметь: распознавать части, объяснять их функции, перечислять этапы их развития, объяснять прогрессивность данных групп |  |
| 26 | Семейства класса Двудольные. | Знать: основные признаки класса, отличительные признаки семействУметь: распознавать представителей семейств |  |
| 27 | Семейства класса Однодольные | Знать: основные признаки класса, отличительные признаки семействУметь: распознавать представителей семейств |  |
| 28 | Историческое развитие растительного мира. | Знать: этапы развития растений, особенности разных групп растений, причины эволюцииУметь: давать определение эволюции, естественного отбора, борьбы за существование, объяснять причины возникновения приспособлений у растений |  |
| 29 | Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света. | Знать: группы культурных растений, центры их возникновенияУметь: давать определение селекции и сорта, объяснять суть искусственного отбора, его отличие от естественного |  |
|  | **Раздел 5.Природные сообщества. Заключение по курсу биологии 6 класса (6ч.)** |  |  |
| 30 | Понятие о природном сообществе -  биогеоценозе и экосистеме.. | Знать: части биогеоценоза, их функции, основные биотопы планетыУметь: давать определения биогеоценоза, экосистемы, распределять растения по биотопам и объяснять их приспособленность к условиям местообитаний |  |
| 31 | **Экскурсия** | Знать: растения на изучаемой территории, Уметь: систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. |  |
| 32 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | Знать: особенности расположения растений в лесных сообществах, экологические группы растений, отличия агроценозаУметь: объяснять причины ярусности, развития экосистем |  |
| 33 | Смена природных сообществ и ее причины. | Знать: причины смены природных сообществУметь: объяснять причины неустойчивости агроценозов и природных сообществ |  |
| 34 | Итоговый контроль знаний по курсу 6 класса. | Систематизация и обобщение знаний |  |
| 35 | Задание на лето |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Раздел Тема урока | **Примечание (УУД)** | Дата  |
|  | **Раздел 1. Общие сведения о мире животных (5 ч).** |  |  |
| 1 | Зоология-наука о животных. | Знать признаки различия и сходства животных и растенийУметь приводить примеры представителей царства Животные |  |
| 2 | Животные и окружающая среда. | Знать понятия : "среда жизни", "среда обитания", "место обитания".Уметь описывать влияние экологических факторов на животных. |  |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы. | Знать принципы классификации организмов Уметь устанавливать систематическое положение таксонов |  |
| 4 | Влияние человека на животных. | Знать Формы и результаты влияния человека на животныхУметь описывать формы влияния человека на животных |  |
| 5 | Краткая история развития зоологии. | Знать пути развития зоологии, роль К.Линнея, Ч.Дарвина и отечественных ученых |  |
|  | **Раздел 2. Строение тела животных (2 часа)** |  |  |
| 6 | Клетка | Знать: процессы жизнедеятельности клеткиУметь: объяснять их |  |
| 7. | Ткани, органы, системы органов. | Знать типы тканей , их функцииУметь устанавливать взаимосвязь между ними |  |
|  |  **Раздел 3. Подцарство Простейшие (5 часов).** |  |  |
| 8. | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые. | Знать характерные признаки подцарства;Уметь распознавать представителей класса |  |
| 9.  | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. | Уметь распознавать представителей класса, характеризовать среду обитания  |  |
| 10. | Тип Инфузории **Лабораторная работа № 1 " Строение и передвижение инфузории туфельки".** | Знать характерные признаки типа Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений |  |
| 11.  | Значение Простейших | Знать необходимость выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний , вызываемых простейшимиУметь распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях |  |
| 12.  | **Подведем итоги по теме «Подцарство Простейшие»** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 4. Тип Кишечнополостные (2 часа).** |  |  |
| 13. | Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. | Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строенияУметь характеризовать признаки организации |  |
| 14. | Разнообразие кишечнополостных. | Знать отличительные признаки классовуметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции кишечнополостных |  |
|  | **Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов).** |  |  |
| 15. | Тип Плоские черви. | Знать основные признаки типа , основных представителей класса , уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов |  |
| 16. | Разнообразие плоских червей: сосальщики цепни. | Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их |  |
| 17. | Тип круглые черви. | Знать характерные черты строения , функции организма, образа жизни круглых червей, уметь распознавать их |  |
| 18. | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. | Знать черты усложнения строения систем внутренних органов |  |
| 19. | Класс Малощетинковые черви. **Лабораторная работа № 2"Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"** | Знать роль червей в почвообразовании, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений |  |
| 20. | **Подведем итоги по теме «Тип Кишечнополостные. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 6. Тип Моллюски (5 часов)** |  |  |
| 21. | Общая характеристика типа Моллюски. | Знать особенности строения представителей , черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червейУметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации |  |
| 22. | Класс Брюхоногие моллюски. | Знать черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей классаЗнать черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей классаЗнать черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей класса |  |
| 23. | Класс Двустворчатые моллюски.**Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"** |  |
| 24. | Класс Головоногие моллюски. |  |
| 25. | **Подведем итоги по теме «Тип Моллюски»** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 7. Тип Членистоногие (8 часов).** |  |  |
| 26. | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. | Знать особенности строения представителей , Уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного ракаЗнать черты организации классаУметь распознавать и сравнивать строение представителей классаЗнать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых, Уметь устанавливать систематическую принадлежность насекомых |  |
| 27. | Класс Паукообразные. |  |
| 28. | Класс Насекомые **Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого"** |  |
| 29. | Типы развития и многообразие насекомых |  |
| 30. | Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.. | Знать состав и функции членов семьи общественных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности,Уметь объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности |  |
| 31. | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека | Знать насекомых, приносящих вред , последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм, Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых |  |
| 32. | **Подведем итоги по теме: «Тип Членистоногие»** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (7 часов).** |  |  |
| 33. | Тип Хордовые. Бесчерепные. | Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения , Уметь выделять основные признаки хордовых |  |
| 34. | Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. **Лабораторная работа Личностные № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб** | Знать особенности внешнего строения рыб, Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб |  |
| 35. | Внутреннее строение рыб | Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функцийУметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде |  |
| 36. | Особенности размножения рыб. | Знать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб, Уметь описывать поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению |  |
| 37. | Основные систематические группы рыб. | Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб |  |
| 38. | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. | Знать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыбУметь обосновывать роль рыб в экосистемах |  |
| 39. | **Подведем итоги по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 часа).** |  |  |
| 40. | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.  | Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбамиУметь характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде |  |
| 41. | Строение и деятельность внутренних органов земноводных. | Знать строение внутренних органов и систем органовУметь определять черты организации земноводных |  |
| 42. | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. | Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный циклУметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб |  |
| 43. | Разнообразие и значение земноводных.  | Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека,Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам |  |
|  | **Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии** **(5 часов)** |  |  |
| 44. | Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. | Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на сушеУметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий,  |  |
| 45. | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. | Знать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания, Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и развития детенышей |  |
| 46. | Разнообразие пресмыкающихся. | Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природеУметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам |  |
| 47. | Значение пресмыкающихся, их происхождение. | Знать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человекаУметь устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания |  |
| 48. | **Подведем итоги по теме «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 11. Класс Птицы (8 часов).** |  |  |
| 49. | Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.**Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".** | Знать особенности внешнего строения птиц ,строение и функции перьевого покрова птицУметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий |  |
| 50. | Опорно-двигательная система птиц. **Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"** | Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полетуУметь изучать и описывать строение скелета птицы |  |
| 51. | Внутреннее строение птиц. | Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществУметь выявлять черты организации , устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц |  |
| 52. | Размножение и развитие птиц. | Знать особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародышаУметь распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах |  |
| 53. | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размноженияУметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц |  |
| 54. | Разнообразие птиц. | Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп,Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания |  |
| 55. | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | Знать роль птиц в природных сообществах, Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий |  |
| 56. | **Подведем итоги по теме «Класс Птицы»** | Знать строение представителей классов связи со средой обитанияУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов различных классов, определять систематическую принадлежность представителей классов |  |
|  | **Раздел 12. Класс Млекопитающие, или звери (10 часов).** |  |  |
| 57. | Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих. | Знать характерные признаки класса, Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих |  |
| 58. | Внутреннее строение млекопитающих.**Лабораторная работа № 8 " Строение скелета млекопитающих".** | Знать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системыУметь проводить наблюдения и фиксировать их результаты |  |
| 59. | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. | Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровностиУметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений |  |
| 60. | Происхождение и разнообразие млекопитающих. | Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилийУметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность |  |
| 61. | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. | Знать принципы классификации млекопитающихУметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия |  |
| 62. | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. | Знать принципы классификации млекопитающихУметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия |  |
| 63. | Высшие, или плацентарные, звери: приматы. | Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человекаУметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях |  |
| 64. | Экологические группы млекопитающих. | Знать экологические группы животных, Уметь характеризовать признаки животных экологической группыЗнать экологические группы животных, Уметь характеризовать признаки животных экологической группы |  |
| 65. | Значение млекопитающих для человека |  |
| 66. | **Подведем итоги по теме «Класс Млекопитающие».** | Знать особенности строения представителей класса Млекопитающие, основные направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животныхУметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих |  |
|  | **Раздел 13. Развитие животного мира на Земле (4 часа).** |  |  |
| 67. | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. | Знать принципы классификации животных, , стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. ДарвинаУметь приводить примеры многообразия животных,  |  |
| 68. | Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. | Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточныхУметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах |  |
|  |
| 69 | **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса** | Уметь систематизировать знания по темам раздела "Животные" |  |
| 70 | **Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»** | Уметь описывать природные явления, наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы |  |

 **7. Описание учебно-методического и м атериально-техническое обеспечение учебного процесса**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения ООП.

**Лабораторный инструментарий** необходим как для урочной деятельности. Так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учетом выполненных наблюдений.

**Учебные модели** служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

**В комплект технических и информационно-коммуникативных средств** обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебнику, обучающие программы, выход в Интернет.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий** (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся ученых-биологов).

Использование наглядных учебных пособий, технических средств осуществляется комплексно, что позволяет реализовать общедидактические принципы наглядности и доступности, достигать поставленных целей и задач, планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

**Методическая литература для учителя**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2005.
2. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий, т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2006.
5. Мультимедийная поддержка курса

Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

1. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

**Список учебной литературы**

Учебники и учебные пособия:

1. Пономарѐва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. /учебник для 6 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2007.

2. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Животные. /учебник для 7 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2007.

3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек./учебник для 8 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2007.

4. Пономарѐва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии. /учебник для 9 класса/ -М.:Вентана-Граф, 2007.

5. Учебное пособие для учащихся 8 классов «Здоровье и окружающая среда». – М.: Просвещение, 2001.

6. Зверев И.Д. Человек: Организм и здоровье. Пособие для учащихся общеобразовательной школы 8-9 классов. – М., 2000

7. Рохлов В.С., Теремов А.В. ГИА – 2011. Биология : 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения ГИА в новой форме.

8. Пономарѐва И.Н., Кучменко В.С., Симонова Л.В. Биология. Растения. Бактерии. Грибы.

9. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные. Методическое пособие. 7 класс. М., Вентана-Граф, 2003 г.

10. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. Методическое пособие. 8 класс. М., Вентана-Граф,2004 г.

11. Пономарѐва И.Н., Чернова Н. М. Биология. Основы общей биологии. Методическое пособие. 9класс. М., Вентана-Граф, 2004 г.

**Дополнительная литература для учащихся**

1.Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304 с.

1. Акимушкин И.И.Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 234 с.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

**Интернет-ресурсы**

<http://school-collection.edu.ru/>).«Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов»

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru/) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

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

**8. Планируемые результаты изучения курса биологии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Выпускник научится** | **Выпускник получит возможность научиться** |
| ***Живые организмы*** |
| •характеризовать особенности строения и процессовжизнедеятельности биологических объектов (клеток,организмов), их практическую значимость;•применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятель- ности человека в природе. | •соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;•использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;•выделять эстетические достоинства объектов живой природы;•осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);•находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словаряхи справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;•выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. |
| ***Человек и его здоровье*** |
| •характеризовать особенности строения и процессовжизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;•применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека,получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. | •использовать на практике приёмы оказания первойпомощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморо-жениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;•выделять эстетические достоинства человеческоготела;•реализовывать установки здорового образа жизни;•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять еёв виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;•анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношениюк здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. |
| **Общие биологические закономерности** |
| •характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;•применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, эко- системы своей местности;•использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окру- жающей 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. | •выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;•аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем. |

**9.Приложения к программе**

**Система оценки:**

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

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

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

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

1. Не более двух грубых ошибок.

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

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Перечень лабораторных и практических работ, экскурсий**

**5-7 классы**

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц.

Изучение строение куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

**Экскурсии**

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

**8 класс**

**Лабораторные и практические работы**

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ѐмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

**Экскурсия**

Происхождение человека.

**9 класс**

**Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Экскурсия**

Изучение и описание экосистемы своей местности.

 Планируемые результаты личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса