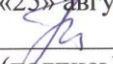



Рассмотрено
на заседании ШМО
протокол №1
от «25» августа 2020 г



(подпись)
/Тугаева С.Н./

Согласовано
зам.директора УР




(подпись)
/Осипова Л.П./

Утверждено

и введено в действие

приказ № 126

от «25» 08.2020 г



(подпись)
/Шарифуллина Э.Ю./



**Рабочая программа по биологии
для 5-9 классов
МБОУ «Юлдузская средняя общеобразовательная школа»
Чистопольского муниципального района
Республики Татарстан
на 2020-2025 учебные года**

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов разработана на основе:

1. Основной образовательной программы основного общего образования на 2020-2025 года
2. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов МБОУ «Юлдузская средняя общеобразовательная школа» Чистопольского муниципального района Республики Татарстан
3. Учебного плана образовательного учреждения на 2020-2021 учебный год №120 от 25.08.2020

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Биология.5 класс учеб, для общеобразоват. учреждений: Т.С.Сухова, В.И.Строганов. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2016

Биология.6 класс учеб, для общеобразоват. учреждений: И.Н. Пономарёва, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова — М. : Вентана – Граф, 2016.

Биология.7 класс учеб, для общеобразоват. учреждений: / И.Н. Пономарёва, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова — М. : Вентана – Граф, 2016.

Биология.8 класс учеб, для общеобразоват. учреждений: / И.Н. Пономарёва, В.С. А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова — М. : Вентана – Граф, 2017г..

Биология.9 класс учеб, для общеобразоват. учреждений: : А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш. Учебник «Биология 9 класс» - – Вентана-Граф, 2018 г.

Федеральный базисный учебный план на изучение предмета «Биология» отводит на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в :

-5 классе по 1 часу в неделю в общем объеме 35 часов;

-6 классе по 1 часу в неделю в общем объеме 35 часов;

- 7 классе по 1 часу в неделю в общем объеме 35 часов;

-8 классе по 2 часа в неделю в общем объеме 70 часов;

-9 классе по 2 часа в неделю в общем объеме 68 часов, что соответствуют годовому количеству учебных часов по учебному плану МБОУ «Юлдузская средняя общеобразовательная школа» на текущий учебный год.

Планируемые результаты обучения «Биология»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5 класс:

- 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.

6 класс:

- 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.

7 класс:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих 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 и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование 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 её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

8 класс:

9 класс: **Метапредметными результатами изучения обществознания являются:**

Регулятивные УУД:

5 класс:

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

Самостоятельно обнаруживать и проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

6 класс:

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

Самостоятельно обнаруживать и проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

7 класс:

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»).

8 класс:

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»).

9 класс:

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:

5 класс:

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.

6 класс:

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.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

7 класс:

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

8 класс:

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

9 класс:

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:

5 класс:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и 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.

6 класс:

-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)..

- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и 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.

7 класс:

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.

8 класс:

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.

9 класс:

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 результаты изучения биологии являются:

5 класс

Ученик научится:

- ♣ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- ♣ выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- ♣ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- ♣ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

♣ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

♣ создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

6 класс

Ученик научится:

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

7 класс

Ученик научится:

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

8 класс

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; • осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

Ученик получит возможность научиться:

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем

9 класс

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; • аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; • использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет- ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Тематическое планирование.

Тематическое планирование 5 класс:

1	Живые организмы	6 ч
2	Клеточное строение организмов	7 ч
3	Жизнедеятельность организмов	22 ч
Всего		35 ч

Тематическое планирование 6 класс.

№	Название тем	Кол-во час
1	Классификация живых организмов	9
2	Взаимосвязь организмов со средой обитания	12
3	Природное сообщество. Экосистема.	8
4	Биосфера. Глобальная экосистема	6
Итого		35

Тематическое планирование 7 класс.

№ п/п	Наименование тем	Кол-во час
1	Введение. Общее знакомство с растениями.	2
2	Клеточное строение растений.	2
3	Органы цветковых растений.	9
4	Основные процессы жизнедеятельности.	7
5	Основные отделы царства растений.	8

6	Историческое развитие растительного мира на Земле.	1
7	Царство Бактерии.	1
8	Царство Грибы. Лишайники.	3
9	Природные сообщества.	2
Всего:		35

Тематическое планирование 8 класс.

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Общие сведения о мире животных.	6
2	Строение тела животных.	2
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4
4	Подцарство Многоклеточные животные	3
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5
6	Тип Моллюски	4
7	Тип Членистоногие	7
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5
11	Класс Птицы	9
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10
13	Развитие животного мира на Земле	5
	Итого:	70

Тематическое планирование 9 класс.

№ п/п	Название тем	Количество часов
1	Введение. Организм человека: общий обзор.	5
2	Опорно-двигательная система.	9
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7
4	Дыхательная система.	7
5	Пищеварительная система.	7
6	Обмен веществ и энергии.	4
7	Мочевыделительная система.	2
8	Кожа.	3
9	Эндокринная и нервная системы.	5
10	Органы чувств. Анализаторы.	6
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	9
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4
	Итого:	68

Основное содержание тем 5 класс:

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание
1	Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	6	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.
2	Клеточное строение организмов.	7	Клеточное строение организмов. Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.
3	Жизнедеятельность организмов	21	Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений
4	Промежуточная аттестация	1	Обобщение и систематизация знаний, тестирование.
	Итого	35	

Основное содержание тем 6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание
1	Классификация живых организмов	9	<p>Многообразие живого мира. Клеточные и неклеточные живые организмы. Разнообразие организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.</p> <p>Классификация организмов. Принципы классификации. Деление живых организмов на группы: одноклеточные и многоклеточные организмы. Система и эволюция органического мира. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Основные царства живой природы. Царство Бактерии. Бактериальная клетка. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Царство Растения. Растения. Растительная клетка. Многообразие растений в природе, принципы их классификации. Значение растений в природе и жизни человека. Растение - целостный организм. Меры профилактики заболеваний вызываемых растениями. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Царство Грибы. Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Грибы паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.</p> <p>Царство Животные. Общие знакомство с животными. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие животных. Роль животных в природе и жизни человека.</p> <p>Одноклеточные животные под микроскопом. Изучение клеток животных на готовых микропрепаратах и их описание. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Царство вирусы. Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами, меры их профилактики.</p>
2	Взаимосвязь организмов со средой обитания	12	<p>Среда обитания. Факторы среды. Места обитания. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Роль человека в биосфере.</p> <p>Среды жизни, освоенные обитателями нашей планеты (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная среды). Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Разнообразие видов.</p> <p>Почему всем хватает места на Земле? Взаимосвязи организмов и окружающей</p>

		<p>среды. Приспособленность к различным средам обитания. Ме</p> <p>Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия? Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (хищничество, паразитизм). Значение растений в жизни животных и человека.</p> <p>Кто живет в воде? Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособленность к различным средам обитания.</p> <p>Обитатели наземно-воздушной среды. <u>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособленность к различным средам обитания. М</u></p> <p>Кто живет в почве? Организм как среда обитания. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Растительный и животный мир родного края.</p> <p>Природное сообщество. Экосистема.</p> <p>Что такое природное сообщество? Экосистемная организация живой природы. Экосистема, основные компоненты, структура. Пищевые связи в экосистеме. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Как живут организмы в природном сообществе? Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).</p> <p>Что такое экосистема? Экосистемная организация живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Круговорот веществ и превращение энергии. Человек – часть живой природы. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>
3	Природное сообщество. Экосистема.	<p>8</p> <p>Среда обитания. Факторы среды. Места обитания. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Роль человека в биосфере.</p> <p>Среды жизни, освоенные обитателями нашей планеты (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная среды). Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Разнообразие видов .</p> <p>Почему всем хватает места на Земле? Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособленность к различным средам обитания. Ме</p> <p>Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия? Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (хищничество, паразитизм). Значение растений в жизни животных и человека.</p> <p>Кто живет в воде? Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособленность к различным средам обитания.</p> <p>Обитатели наземно-воздушной среды. <u>Влияние экологических факторов на</u></p>

			<p>организмы. Приспособленность к различным средам обитания. М</p> <p>Кто живет в почве? Организм как среда обитания. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Растительный и животный мир родного края.</p> <p>Природное сообщество. Экосистема.</p> <p>Что такое природное сообщество? Экосистемная организация живой природы. Экосистема, основные компоненты, структура. Пищевые связи в экосистеме. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Как живут организмы в природном сообществе? Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).</p> <p>Что такое экосистема? Экосистемная организация живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Круговорот веществ и превращение энергии.</p> <p>Человек – часть живой природы. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>
4	Биосфера. Глобальная экосистема	6	<p>Влияние человека на биосферу. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.</p> <p>Все ли мы узнали о жизни на Земле? Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.</p>
	Итого	35	

Основное содержание тем 7 класс:

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание
1	Введение. Общее знакомство с растениями.	2	Основные царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Наука о растениях – ботаника. Роль в природе и жизни человека. Жизненные формы растений. Признаки растений. Высшие и низшие растения. Основные органы растений. Растение – живой организм (биосистема).
2	Клеточное строение растений.	2	Клеточное строение растений(2).Увеличительные приборы: лупа и микроскоп, правила работы с ними. Приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом. Правила работы с биологическими объектами. Техника безопасности при выполнении лабораторных работ. Клетка как структурно-функциональная единица живого. Строение растительной клетки. Разнообразие клеток растений.Деление клетки-основа размножения,роста и развития организмов. Состав клетки. Роль органических и неорганических веществ в ней. Процессы жизнедеятельности клетки и их зависимость от условий окружающей среды. Движение цитоплазмы. Рост и деление клеток. Понятие о тканях. Ткани растений: особенности строения в связи с выполняемыми функциями.Их взаимосвязь как целостности многоклеточного организма. Одноклеточные и многоклеточные растения.
3	Органы цветковых растений.	9	Семя и его функции. Внешнее и внутреннее строение семян. Разнообразие семян. Строение семени двудольных и однодольных растений. Зародыш и запасные ткани семени. Условия прорастания семян. Агротехнические приемы посева семян. Значение всхожести, глубины посева для прорастания семени. Значение семени в природе. Значение семян Функции корня. Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневые и мочковатые. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми функциями. Зоны корня. Роль корневых волосков в жизнедеятельности растения. Рост корня. Ветвление корней. Пикировка как агротехнический прием и ее значение. Многообразие корней. Видоизменения корней и их значение. Строение и значение побегов у растений. Почка как зачаточный побег. Строение вегетативных и генеративных почек. Развитие побега из почки. Рост побегов. Управление ветвлением побегов. Лист и его функции. Особенности внешнего строения листа. Листорасположение. Листовая мозаика. Многообразие листьев. Внутреннее строение листа в связи с выполняемыми функциями. Строение покровной ткани и мякоти листа. Приспособления листа к фотосинтезу, испарению воды, дыханию. Строение и работа устьиц. Световые и теневые листья. Видоизменения листьев. Листопад.

		<p>Особенности строения стебля в связи с выполняемыми функциями. Рост стебля в длину и толщину. Камбий и его роль в жизни растения. Причины образования годичных колец.</p> <p>Многообразие побегов. Видоизмененные побеги: клубень, луковица, корневище. Удлиненные и укороченные, вегетативные и генеративные побеги. Побеги растений в зимнее время.</p> <p>Цветок: строение в связи с выполняемыми функциями. Околоцветник и главные части цветка. Особенности однополых и обоеполых цветков. Однодомные и двудомные растения. Многообразие цветков. Соцветия и их биологическая роль. Виды соцветий. Простые и сложные соцветия.</p> <p>Цветение и опыление растений. Естественное и искусственное опыление. Приспособления растений к опылению насекомыми, ветром, самоопылению. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.</p> <p>Плод и его функции. Строение плода. Многообразие плодов: плоды сухие и сочные, односемянные и многосемянные. Способы распространения плодов и семян.</p> <p>Растение как целостный организм. Взаимосвязь органов растения. Зависимость жизнедеятельности растения от условий окружающей среды</p> <p>Основные процессы жизнедеятельности растений(7)</p> <p>Минеральное питание растений. Роль корня в поглощении воды и веществ из почвы. Корневое давление. Удобрения: их виды и значение для роста и развития растений.</p> <p>Фотосинтез как основной способ получения органических веществ растением. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Роль листьев и хлорофилла в процессе фотосинтеза. Приспособления растений к фотосинтезу. Значение фотосинтеза в природе. Космическая роль зеленых растений.</p> <p>Дыхание растений и его значение. Приспособления растений к осуществлению дыхания. Влияние окружающей среды на дыхание растений.</p> <p>Роль воды в жизнедеятельности растений. Водный обмен у растений. Испарение и его значение. Зависимость интенсивности испарения от внешних условий.</p> <p>Размножение растений и его биологическая роль. Способы размножения растений и их биологическое значение. Споры и семена как приспособления к размножению и расселению растений. Оплодотворение и его значение. Особенности оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Вегетативное размножение растений, его формы и биологическое значение. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Агротехнические приемы вегетативного размножения культурных растений. Прививка. Размножение тканями.</p> <p>Рост и развитие растений. Этапы индивидуального развития растений и</p>
--	--	---

			продолжительность их жизни. Влияние условий окружающей среды на рост.
4	Основные процессы жизнедеятельности.	7	<p>Минеральное питание растений. Роль корня в поглощении воды и веществ из почвы. Корневое давление. Удобрения: их виды и значение для роста и развития растений.</p> <p>Фотосинтез как основной способ получения органических веществ растением. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Роль листьев и хлорофилла в процессе фотосинтеза. Приспособления растений к фотосинтезу. Значение фотосинтеза в природе. Космическая роль зеленых растений.</p> <p>Дыхание растений и его значение. Приспособления растений к осуществлению дыхания. Влияние окружающей среды на дыхание растений.</p> <p>Роль воды в жизнедеятельности растений. Водный обмен у растений. Испарение и его значение. Зависимость интенсивности испарения от внешних условий.</p> <p>Размножение растений и его биологическая роль. Способы размножения растений и их биологическое значение. Споры и семена как приспособления к размножению и расселению растений. Оплодотворение и его значение. Особенности оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Вегетативное размножение растений, его формы и биологическое значение. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Агротехнические приемы вегетативного размножения культурных растений. Прививка. Размножение тканями.</p> <p>Рост и развитие растений. Этапы индивидуального развития растений и продолжительность их жизни. Влияние условий окружающей среды на рост.</p>
5	Основные отделы царства растений.	8	<p>Понятие о систематике растений. Классификация растений. Систематические категории в царстве Растения. Вид как основная систематическая категория. Бинарные названия видов.</p> <p>Водоросли: условия обитания, строение, жизнедеятельность. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Зеленые, бурые, красные водоросли и их особенности. Значение водорослей в природе и жизни человека.</p> <p>Отдел Мхи: особенности строения и жизнедеятельности как высших споровых растений. Печеночные и листостебельные мхи. Сфагновые мхи. Размножение и развитие мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Охрана мохообразных растений.</p> <p>Отдел Папоротникообразные. Особенности папоротников. Плаунов, хвощей как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Роль папоротников в формировании биосферы. Значение современных папоротникообразных растений и их охрана.</p> <p>Отдел Голосеменные: общая характеристика и многообразие. Семенное размножение хвойных растений. Значение голосеменных растений в природе и</p>

			жизни человека. Охрана хвойных лесов. Движущие силы и результаты эволюции. Отдел Покрытосеменные: общая характеристика и многообразие. Значение цветковых растений в природе и жизни человека. Особенности классов однодольных и двудольных растений Семейства двудольных растений: Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные. Основные признаки водорослей, мхов, папоротников. Голосеменные и покрытосеменные растения. Двудольные и однодольные растения.
6	Историческое развитие растительного мира на Земле.	1	Понятие об эволюции растительного мира как процессе усложнения растений и растительного мира. Приспособления к условиям существования. Центры происхождения культурных растений.
7	Царство Бактерии.	1	Строение бактериальной клетки, значение бактерий.
	Царство Грибы. Лишайники.	3	Признаки царства Грибы. Лишайники – симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение.
	Природные сообщества.	2	Фитоценоз. Естественные природные сообщества. Роль растений в круговороте веществ.
	Итого	35	

Основное содержание тем 8 класс:

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание
1	Общие сведения о мире животных.	6	Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.
2	Строение тела животных.	2	Клетка. Ткани. Органы и системы.
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений
4	Подцарство Многоклеточные животные	3	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые.
6	Тип Моллюски	4	Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие Моллюски. Класс Двустворчатые Моллюски. Класс Головоногие Моллюски.
7	Тип Членистоногие	7	Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6	Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные – примитивные формы. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы, общая характеристика, внешнее и внутреннее строение(на примере костистой). Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4	Места обитания и строение тела Земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов. Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Древние пресмыкающиеся.
11	Класс Птицы	9	Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птицы. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана

			птиц. Происхождение птиц.
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10	Общая характеристика. Внешнее строение. Внутренне строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. Высшие звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.
13	Развитие животного мира на Земле	5	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.
	Итого	70 ч	

Основное содержание тем 9 класс:

№	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание
1	Введение. Организм человека: общий обзор.	5	Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида. Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.
2	Опорно-двигательная система.	9	Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7	Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.
4	Дыхательная система.	7	Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.
5	Пищеварительная система.	7	Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.
6	Обмен веществ и энергии.	4	Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины
7	Мочевыделительная система.	2	Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.
8	Кожа.	3	Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.
9	Эндокринная и нервная системы.	5	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.
10	Органы чувств. Анализаторы.	6	Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их

			анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	9	Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4	Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения
	Итого	68 ч	

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающихся 5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Дата проведения	
				План	Факт
Тема 1. Отличие живого от неживого. 6 ч					
1	Биология как наука. Наблюдаем и исследуем. Правила работы в кабинете с приборами.	1	Фронтальная беседа с классом, работа с учебником, письменное выполнение задания		
2	Различие тел живой и неживой природы. Роль биологии в практической деятельности	1	Работа с биологическими терминами: обмен веществ, органические и неорганические вещества. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.		
3	Органические и неорганические вещества живых организмов.	1	Работа с учебником, проведение и оформление опыта таблиц		
4	Свойства живых организмов, их отличия от тел неживой природы?	1	Фронтальная беседа, о признаках живых организмах. Беседа по иллюстрациям учебника.		

5	Экскурсия «Живая и неживая природа» Методы изучения живых организмов. Великие естествоиспытатели	1	Работа с учебником, выполнение заданий экскурсий.		
6	Подведем итоги. Как можно отличить живое от неживого	1	Обобщение и систематизация знаний, тестирование.		

Тема 2. Клеточное строение организмов. 7ч					
7	Клеточное строение живых организмов.	1	Работа с учебником (19-20стр) чтение и обсуждение материала. Самостоятельная работа с текстом, беседа, работа в парах. История изучения клетки. Методы изучения клетки.		
8	Прибор, открывающий невидимое .Л.р №1 Знакомство с микроскопом	1	Ознакомление с устройством микроскопа, определение увеличения микроскопа, индивидуальное изучение содержание параграфа, работа с биологическими терминами, схемами, иллюстрациями.		
9	Твое первое исследование Л.Р №2 Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха"	1	Выполнение лабораторной работы(органойды), работа с иллюстрацией на странице 28.Самостоятельно находить в учебнике сведения по определённой теме, излагать их в виде сообщения, рассказа.		
10	Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа-Л.Р№3	1	Работа с текстом учебника, значение хлорофилла в жизни организмов. Самостоятельная работа с текстом, беседа, индивидуальная и групповая работа		
	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.	1	Выполнение лабораторной работы,знакомство с клетками разных частей растений, работа с микроскопом.		
12	Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов.	1	Выполнение лабораторной работы.(знакомство с клетками животных при разном увеличении; выполнение биологических рисунков клеток.)		
13	Клеточное строение живых организмов. Подведение итогов.	1	Работа с учебником ,выполнение заданий; тестирование.		

Тема 3. Жизнедеятельность организмов. 22ч

14	Жизнь на Земле. Процессы жизнедеятельности.	1	Работа с учебником и иллюстрациями, обсуждение опыта Ф. Реди, подведение выводов.		
15	Как размножаются живые организмы?Рост, развитие и размножение.	1	Заполнение таблицы,беседа, дискуссия ,индивидуальная и групповая работа.		
16	Размножение. Размножение животных.	1	Работа с тетрадью и учебником, изучение отличительных признаков полового и бесполового размножения.		
17	Размножение растений. Изучение строения семени	1	Работа с и иллюстрациями, обсуждение проведения опыта Работа с учебником, индивидуальная работа с карточками.		
18	Размножение растений без помощи семян.	1	Работа с учебником, заполнить таблицу на стр48 .		
19	Подведение итогов. Размножение живых организмов	1	Выполнение заданий; индивидуальная проверка уровня знаний		
2	Как питаются растения? Процессы жизнедеятельности.	1	Работа с учебником и иллюстрациям , наблюдение опыта ван Гельмонта, фронтальная беседа .Обмен веществ и превращение энергии.		

21	Л.р № 5 Рассматривание корней растений. Транспорт веществ.	1	Выполнение лабораторной работы (выявление роли корней в жизни растений). Вести устный диалог.
22	Питание животных. Обмен веществ.	1	Работа с тетрадью и учебником: запись в тетрадь способов питания животных, работа с иллюстрациями учебника.
23	П. р. №1 «Уход за растениями и аквариумными рыбками»	1	Выполнение практической работы. Работа с учебником, групповая работа
24	Животные паразиты.	1	Работа с иллюстрацией учебника, выявление способа питания паразитов и связи их с организмом хозяина, ответы на вопросы.
25	Питание разных живых организмов.	1	Работа с учебником, извлечение необходимой информации из учебника и дополнительных источников (словари, энциклопедии, Интернет), ..
26	Значение минеральных солей для животных	1	Работа с учебником и иллюстрациями, выявление значения минеральных веществ для жизнедеятельности живых организмов, выполнение заданий в тетрадь.
27	Значение воды для живых организмов.	1	Фронтальная беседа о растворении веществ в воде, работа с иллюстрацией, демонстрация опытов и выводы, составление кроссвордов.
28	Практическая работа "Наблюдение за расходом воды."	1	Беседа о необходимости экономии чистой воды. Вести устный диалог, слушать собеседника,обсуждение и анализ увиденного.

29	Значение питания для живых организмов.	1	Работа с иллюстрациями учебника, выявление роли растений в преобразовании энергии Солнца, составление характеристики использования органических веществ.		
30	Получение энергии для жизни.	1	Работа с учебником и иллюстрациями, обсуждение способов передвижения животных, беседа, индивидуальная работа с карточками.		
31	Запасание питательных веществ.	1	Беседа на тему «Фотосинтез- воздушное питание». Космическая роль зеленых растений.		
32	Значение дыхания для живых организмов.	1	Фронтальная беседа, работа с иллюстрациями на странице 77, словарная работа.		
33	Строение и жизнедеятельность живых организмов. Итоговая контрольная работа.	1	Выполнение заданий. Проверка уровня знаний.		
34	Рост и развитие живых организмов. Повторение.	1	Работа с учебником и иллюстрациями, выявление значения питания, минеральных веществ для жизнедеятельности живых организмов.		
35	Клеточное строение организмов. Повторение.	1	Беседа, дискуссия, работа в парах, презентация проектов.		

Календарно-тематическое планирование в 6 классе с определением основных видов учебной деятельности.

№ п/п	Тема	Кол-во час	Основные виды учебной деятельности.	Дата проведения.	
				План	Факт
1	Многообразие живых организмов	1	Работа с учебником, определение индивидуальная работа, беседа. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм.		

2	Классификация живых организмов. Признаки представителей разных царств	1	Извлечение (по заданию учителя) необходимой информации из учебника и дополнительных источников по теме «Принципы классификации» (словари, энциклопедии, справочники, Интернет).		
3	Царство Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий. Возбудители и профилактика. П.р. «Состояние классных комнат»	1	Работа с таблицами, нарисовать рисунок на стр 99. Осуществление поиска необходимой информации. Беседа о бактериальной клетки. Значение работ Р.Коха и Л.Пастера.		
4	Царство Растения. Клетки, ткани, органы растений .Обмен веществ.	1	Обобщать и систематизировать, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы. Выполнять задания для самоконтроля.		
5	Царство Грибы. Многообразие грибов, их роль. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь.	1	Работа с учебником , рисунком учебника . Сравнение по предложенным критериям .Роль грибов в природе.		
6	Царство Животное. Движения .Рост развитие размножение.	1	Работа с текстом учебника схемами и иллюстрациями Одноклеточные и многоклеточные организмы. Практическая работа с рисунками. Животный мир родного края.		
7	Одноклеточные животные под микроскопом	1	Обобщать и систематизировать знания по теме. Выполнять задания для самоконтроля.		
8	Как можно отличить представителей разных царств.	1	Работа с учебником, .заполнить таблицу на стр 114.		
9	Вирусы -неклеточные формы. Л.р. Заболевания и меры профилактики	1	Работа с текстом, с иллюстрациями.		
10	Взаимосвязь организмов со средой обитания. Водоросли, мхи, папоротники.	1	Проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время практической работы.		
11	Факторы среды обитания.	1	Самостоятельное выделение особенности среды обитания, закрепление изученного на рисунках .		
12	Среды обитания, освоенные	1	Подготовка сообщения «Места обитания», работа с учебным текстом		

	живыми организмами нашей планеты.		, с иллюстрациями. Растительный мир родного края.		
13	Почему всем хватает места на Земле?	1	Работа с текстом учебника. Фронтальная беседа.		
14	Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия?	1	Обобщать и систематизировать знания. Выполнять задания для самоконтроля.		
15	Водная среда.	1	Коллективное обсуждение о живых организмах в природе. Подготовка сообщений на тему «Вода» Приспособления к водной среде.		
16	Обитатели наземно-воздушной среды. Лишайники. Их роль в природе и жизни человека.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника, сравнение обитателей, составление кроссвордов.		
17	Живые организмы зимой.	1	Беседа, дискуссия, групповая работа. подготовить сообщение .		
18	Подкармливание птиц зимой.	1	Работа с рисунками учебника, беседа, выводы, закрепление.		
19	Уход за комнатными растениями и аквариумными рыбками – П. р.	1	Групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы , проведение черенкования , демонстрация презентация учащимися		
20	Кто живет в почве?	1	Групповая работа с текстом, составить кроссворд		
21	Организм как среда обитания.	1	Работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Индивидуальное изучение содержание параграфа учебника. Приспособление организмов к жизни в организменной среде.		
22	Организм как среда обитания. Обобщение знаний.	1	Самостоятельная работа, подготовка сообщения на тему «Приспособление организмов к жизни организменной среде»		
23	Природное сообщество. Голосеменные и покрытосеменные растения.	1	Самостоятельное выделение особенности строения растений изучение с помощью натуральных объектов.		
24	Природное сообщество. Ядовитые растения.	1	Выявление особенностей строения, индивидуальная работа с текстом, иллюстрациями, схемами.		
25	Живые организмы весной.	1	Парное или групповое выполнение практической работы при консультативной помощи учителя, работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, подготовка сообщения .		

26	Живые организмы в природном сообществе.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника и натуральными объектами.		
27	Что такое экосистема? Значение растений в природе.	1	Работа с текстом учебника, ответы на вопросы Беседа «Роль и значение растений»		
28	Человек – часть живой природы. Охрана растений.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника , работа в парах.		
29	Гармония и красота природы.	1	Подготовка сообщений о редких и исчезающих видах растений		
30	Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе и семье. П.р. Взаимосвязь живых организмов.	1	Подготовить сообщения о значении воды, выводы, практическая работа.		
31	Биосфера - глобальная экосистема. Усложнения растений в ходе эволюции. С/х культуры.	1	Работа с текстом, разделение на смысловые блоки, подготовка сообщения. Беседа на тему «Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле».		
32	Биосфера – глобальная экосистема. Влияние человека на биосферу.	1	Беседа на тему «Последствие деятельности человека в экосистемах». Влияния собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Групповое выполнение заданий; работа с текстом учебника, иллюстрациями, схемами ; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов .		
33	Итоговая контрольная работа	1	Выполнение заданий, тестирование.		
34	Все ли мы узнали о жизни на Земле.	1	Подготовка сообщений, индивидуальная работа с учебным текстом.		
35	Итоговый урок.	1	Работа с текстом учебника.		

Календарно-тематическое планирование в 7 классе с определением основных видов учебной деятельности.

№ п/п	Тема	Кол-во час	Основные виды учебной деятельности.	Дата проведения.	
				План	Факт
1	Введение. Общее знакомство с растениями. Наука о растениях – ботаника. Мир растений.	1	Работа с учебником, определение термину ботаника, индивидуальная работа, беседа.		
2	Разнообразие растений.	1	Извлечение (по заданию учителя) необходимой информации из учебника и дополнительных источников (словари, энциклопедии, справочники, Интернет).		
3	Клеточное строение растений Микроскоп и лупа - приборы для изучения строения растений.	1	Работа с микроскопом, лабораторным оборудованием. Осуществление поиска необходимой информации. Вести диалог.		
4	Ткани растений и их виды.	1	Определение термина ткань. Работа в парах, заполнение таблицы «Растительные ткани».		
5	Органы цветковых растений Семя. Внешнее и внутреннее строение семени.	1	Работа с учебником, рисунком учебника, наглядным материалом. Сравнение по предложенным критериям семени двудольных и однодольных растений.		
6	Корень. Внешнее и внутреннее строение корня.	1	Работа с текстом учебника, схемами и иллюстрациями, гербарием, таблицей. Самостоятельная работа по определению особенности строения стержневой и мочковатой корневых систем.		
7	Побег его строение и развитие.	1	Индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах вегетативные органы, привести примеры вегетативного размножения.		
8	Лист – часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа.	1	Выполнение практической работы; групповое изучение на готовых микропрепаратах строения листа, презентация.		
9	Стебель, его внешнее и внутреннее строение и значение.	1	Заполнение таблицы «Внутренне строение стебля», работа с текстом, с схемами и иллюстрациями.		

10	Видоизменения побегов.	1	Проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время практической работы.		
11	Цветок - генеративный орган, его строение и значение.	1	Самостоятельное выделение особенности строения цветка, групповое изучение на муляжах, лабораторная работа, изучить на рисунках и таблицах типов соцветий.		
12	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1	Подготовка сообщения о способах распространения плодов, работа с учебным текстом и натуральными объектами.		
13	Растительный организм как живая система.	1	Работа с текстом учебника. Фронтальная беседа.		
14	Минеральное (почвенное) питание растений.	1	Самостоятельное определение понятий. Выполнение практических заданий, составление кроссворда с использованием материала учебника.		
15	Воздушное питание растений - фотосинтез.	1	Коллективное обоснование биологической роли зеленых растений в природе. Подготовка сообщений о роли фотосинтеза.		
16	Дыхание и обмен веществ у растений.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника по сравнению процессов дыхания и фотосинтеза. Обсуждение рисунка на стр.84.		
17	Значение воды в жизнедеятельности растений.	1	Беседа, дискуссия, групповая работа. Подготовить сообщение.		
18	Размножение и оплодотворение у растений.	1	Работа с рисунками учебника «оплодотворение цветковых растений», беседа, выводы ,закрепление.		
19	Бесполовое размножение растений.	1	Групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы, проведение черенкования , демонстрация презентация учащимися.		
20	Рост и развитие растительного организма.	1	Групповая работа с текстом, составить кроссворд.		

21	Основные отделы царства растений. Понятие о систематике растений.	1	Работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Индивидуальное изучение содержания параграфа учебника.		
22	Водоросли и их значение.	1	Самостоятельное выделение основных признаков строения водорослей, работа с текстом, гербарием; подготовка сообщения о значении водорослей в жизни.		
23	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	1	Самостоятельное выделение особенности строения мхов, групповое изучение моховидных с помощью натуральных объектов.		
24	Плауны. Хвощи. Папоротники.	1	Выявление особенностей строения плаунов, индивидуальная работа с текстом, иллюстрациями, схемами.		
25	Отдел Голо-семенные.	1	Парное или групповое выполнение практической работы при консультативной помощи учителя, работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, подготовка сообщения о значении хвойных лесов России.		
26	Отдел Покрытосеменные.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника и натуральными объектами.		
27	Семейства класса Двудольные.	1	Установление особенностей строения двудольных растений индивидуальная работа по выявлению и распознаванию двудольных растений.		
28	Семейства класса Однодольные.	1	Индивидуальная работа с текстом учебника и натуральными объектами, выполнение практической работы - заполнение таблицы «Характеристика семейств класса Однодольные».		
29	Историческое развитие Растительного мира на Земле. Понятие об эволюции растительного мира на Земле.	1	Подготовка сообщений о редких и исчезающих видах растений.		
30	Многообразие и происхождение культурных растений.	1	Многообразие и происхождение культурных растений.		

31	Царство Бактерий. Бактерии. Общая характеристика, строение.	1	Работа с текстом, разделение на смысловые блоки, подготовка сообщения о значении бактерии в жизни.	29.04	
32	Царство Грибы. Лишайники. Общая характеристика.	1	Групповое выполнение заданий ; работа с текстом учебника, иллюстрациями, схемами ; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов.		
33	Многообразие и значение грибов.	1	Подготовка сообщений, работа с биологическими терминами, муляжами.		
34	Лишайники. Общая характеристика и значение.	1	Работа с текстом учебника и натуральными объектами; установление причинно-следственных связей распространением и их строением.		
35	Природные сообщества. Жизнь растений в природт	1	Выполнение заданий, предложенных учителем с помощью материала учебника.		

Календарно-тематическое планирование в 8 классе с определением основных видов учебной деятельности.

№	Тема	Кол-во час	Основные виды учебной деятельности.	План	факт
1	Зоология-наука о животных.	1	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека		
2	Животные и окружающая среда.	1	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам. Устанавливать отличие понятий: «среда жизни», «среда обитания», «место обитания». Описывать влияние экологических факторов на животных.		

			Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Определять роль вида в биоценозе. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»		
3	Классификация животных и основные систематические группы.	1	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах. Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе		
4	Влияние человека на животных.	1	Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных		
5	Краткая история развития зоологии.	1	Называть представителей животных. Описывать характерные признаки животных и особенности их поведения. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе		
6	Экскурсия " Разнообразие животных в природе"	1	Систематизировать и обобщать знания учащихся.		
7	Клетка	1	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания		
8	Ткани, органы, системы органов.	1	Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма.		

			Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы		
9	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах		
10	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	1	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах		
11	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".	1	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать их, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
12	Многообразие и значение простейших.	1	Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе		
13	Тип Кишечнополостные. Строение и	1	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных.		

	жизнедеятельность.		Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими		
14	Разнообразие кишечнополостных.	1	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы		
15	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	1	Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными		
16	Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные.	1	Называть характерные черты строения сосальщикообразных и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями		
17	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	1	Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями		
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	1	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми.		

			<p>Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.</p> <p>Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.</p> <p>Формулировать вывод об уровне строения органов чувств</p>		
19	<p>Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.</p> <p>Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"</p>	1	<p>Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.</p> <p>Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании.</p> <p>Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы</p>		
20	<p>Общая характеристика типа Моллюски.</p>	1	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.</p> <p>Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации</p>		
21	<p>Класс Брюхоногие моллюски.</p>	1	<p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов.</p> <p>Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p>		
22	<p>Класс Двустворчатые моллюски.</p> <p>Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресно-водных и морских моллюсков"</p>	1	<p>Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.</p> <p>Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным</p>		

			оборудованием		
23	Класс Головоногие моллюски.	1	<p>Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.</p> <p>Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.</p> <p>Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека.</p> <p>Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме</p>		
24	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	1	<p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.</p> <p>Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных</p>		
25	Класс Паукообразные.	1	<p>Выявлять характерные признаки класса Паукообразные.</p> <p>Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм).</p> <p>Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом</p>		
26	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого "	1	<p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые.</p> <p>Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</p> <p>Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>		
27	Типы развития и	1	Характеризовать типы развития насекомых.		

	многообразие насекомых.		Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением		
28	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1	Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц		
29	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц		
30	Итоговый урок по теме «Беспозвоночные животные»	1	Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания по темам 1–7, делать выводы		
31	Тип Хордовые. Прimitивные формы.	1	Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными		
32	Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение.	1	Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных.		

	Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".		Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
33	Внутреннее строение рыб	1	Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации рыб		
34	Особенности размножения рыб.	1	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграций в жизни рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
35	Основные систематические группы рыб.	1	Объяснить принципы классификации рыб. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных		
36	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1	Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Называть отличительные признаки бесчерепных.		

			Характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира		
37	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	1	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде		
38	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами		
39	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать развитие амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы		
40	Разнообразие и значение земноводных.	1	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране		
41	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	1	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий.		

			Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше		
42	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве		
43	Разнообразии пресмыкающихся.	1	Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей		
44	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	1	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе		
45	Общая характеристика класса Птицы. Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".	1	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		

46	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"	1	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
47	Внутреннее строение птиц.	1	Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями		
48	Размножение и развитие птиц.	1	Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах		
49	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах		
50	Разнообразие птиц.	1	Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп птиц. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта		

			сообщения о разнообразии экологических групп птиц		
51	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий		
52	Экскурсия "Птицы леса"	1	Наблюдать и описывать поведение птиц в природе. Обобщать и фиксировать результаты экскурсии. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе		
53	Итоговый урок по темам: "Класс Земноводные или Амфибии", "Класс Пресмыкающиеся или рептилии", "Класс Птицы".	1	Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов. Определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции		
54	Общая характеристика класса Млекопитающие. Внешнее строение.	1	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов. Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих		
55	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 "Строение скелета млекопитающих".	1	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
56	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой	1	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.		

	жизненный цикл.		Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах		
57	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране		
58	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	1	Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных		
59	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	1	Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц		
60	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	1	Характеризовать общие черты строения приматов. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных		

61	Экологические группы млекопитающих.	1	<p>Называть экологические группы животных.</p> <p>Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах.</p> <p>Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии.</p> <p>Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее</p>		
62	Экскурсия "Разнообразие Млекопитающих."	1	<p>Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных.</p> <p>Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных.</p> <p>Характеризовать основные направления животноводства.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.</p> <p>Характеризовать особенности строения представителей класса Млекопитающие, или Звери.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих.</p> <p>Определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих</p>		
63	Значение млекопитающих для человека.	1	<p>Приводить примеры разнообразия животных в природе.</p> <p>Объяснять принципы классификации животных.</p> <p>Характеризовать стадии зародышевого развития животных.</p> <p>Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.</p> <p>Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов</p>		
64	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	1	<p>Характеризовать основные этапы эволюции животных.</p> <p>Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры.</p> <p>Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых.</p> <p>Характеризовать основные уровни организации жизни на Земле.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах.</p> <p>Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных</p>		
65	Развитие животного мира на	1	Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой		

	Земле.		<p>природы. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского</p>		
66	Современный мир живых организмов.	1	<p>Систематизировать знания по темам раздела «Животные». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям</p>		
67	Биосфера .Границы биосферы.	1	<p>Описывать природные явления. Наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе, делать выводы.</p>		
68	Итоговая контрольная работа по курсу биологии 7 класса	1	Обобщать и систематизировать знания учащихся		
69	Обобщающее повторение	1	Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции		
70	Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной".	1	<p>Наблюдать за взаимоотношениями живых организмов в природном сообществе. .Соблюдать правила поведения в природе.</p>		

Календарно-тематическое планирование в 9 классе с определением основных видов учебной деятельности.

№	Тема урока	Кол -во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Дата проведения урока	Дата проведения урока по факту
1	Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека. Место человека в живой природе	1	Определять место человека в живой природе.		
2	Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность.	1	Характеризовать процессы, происходящие в клетке.		
3	Ткани, органы и их регуляция.	1	Пользоваться увеличительными приборами. Характеризовать строение клеток, тканей.		
4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.	1	Сравнивать строение животной и растительной клетки.		
5	Контроль знаний по теме «Общий обзор организма человека».	1			
6	Строение, состав и типы соединения костей	1	Работать с учебником и дополнительными источниками информации.		
7	Скелет головы и скелет туловища.	1			
8	Скелет конечностей	1	Определять значение опорно-двигательного аппарата в организме человека.		
9	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1			
10	Мышцы человека.	1	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями.		
11	Работа мышц.	1	Называть меры профилактики нарушений скелета.		
12	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма	1			
13	Развитие опорно-двигательной системы	1	Составлять сравнительные таблицы.		
14	Контроль знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1			
15	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и её состав.	1	Работать с учебником и дополнительными источниками информации.		

16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1	Сравнивать, анализировать, формулировать выводы.		
17	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	Определять значение кровеносной системы в организме человека.		
18	Движение лимфы.	1	Характеризовать особенности организации кровеносной системы в связи с выполняемыми функциями. Называть меры профилактики заболеваний крови, сердечно-сосудистой системы. Составлять сравнительные таблицы.		
19	Движение крови по сосудам.	1			
20	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1			
21	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1			
22	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	Определять органы дыхательной системы по таблице, макету.		
23	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях.	1	Называть функции органов дыхательной системы.		
24 - 25	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	2	Проводить исследования. - Анализировать влияние физической нагрузки на здоровье сердечно-сосудистой системы.		
26	Заболевания органов дыхания и их профилактика.	1	Определять влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы.		
27	Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	1	Распознавать виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное) и способы их остановки.		
28	Контроль знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	1			
29	Строение пищеварительной системы.	1	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями. Определять роль отделов пищеварительной системы. Называть заболевания органов пищеварения, выявлять их причины и меры профилактики. Выполнять исследования.		
30	Строение и значение зубов.	1			
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке	1			
32	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ	1			
33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1			

34	Заболевания органов пищеварения	1			
35	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»	1			
36	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма.	1	- Определять роль обмена веществ в организме человека.		
37	Нормы питания	1	- Выявлять значимость правильного питания. - Определять роль витаминов в организме.		
38	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждение.	1	- Оперировать терминами: Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз.		
39	Что мы едим? Основы правильного питания	1	- Рассматривать важнейшие витамины, их значение для организма, а так же источники витаминов. - Знакомиться с правильной подготовкой пищевых продуктов к употреблению в пищу		
40	Строение и работа почек.	1	- Определять строение органов мочевыделительной системы.		
41	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	- Называть функции почки механизм фильтрации мочи в нефроне, этапы формирования мочи в почках - Выявлять причины заболеваний почек. - Определять значение воды и минеральных солей для организма. - Гигиенические требования к питьевой воде.		
42	Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.	1	- Раскрывать значение обмена веществ для организма человека.		
43	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1	- Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.		
44	Контроль знаний по темам: «Обмен веществ и энергии», «мочевыделительная система», «кожа»	1	- Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека		
45	Железы и роль гормонов в организме	1	- Составлять сравнительную таблицу желез внешней, внутренней и смешанной секреции.		
46	Значение, строение и функция нервной системы	1	- Называть отделы нервной системы. - Определять роль спинного и головного мозга в		

47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция	1	<p>организме человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать отделы нервной системы на таблице. - Выявлять роль гормонов и секретов в регуляции процессов жизнедеятельности человека. 		
48	Спинной мозг.	1			
49	Головной мозг: строение и функции.	1			
50	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1	<ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. - Выявлять особенности функционирования нервной системы. - Называть строение анализаторов. - Определять функции анализаторов и их составляющих. - Выявлять заболевания анализаторов, их причины и меры профилактики. 		
51	Орган зрения и зрительный анализатор.	1			
52	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.	1			
53	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.	1			
54	Органы осязания, обоняния и вкуса	1			
55	Контроль знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1			
56	Врожденные формы поведения.	1			
57	Приобретенные формы поведения.	1			
58	Закономерности работы головного мозга.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать особенности ВНД человека. - Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека. 		
59	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1			
60	Психологические особенности личности	1			
61	Регуляция поведения	1			
62	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	1			
63	Вред наркотических веществ	1			
64	Обобщение и контроль знаний по теме «Поведение человека и ВНД»	1			

65	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём.	1	- Называть факторы, определяющие пол. – Определять строение женской и мужской половой системы.		
66	Развитие организма человека	1	- Гигиена внешних половых органов. - Выявлять причины наследственных заболеваний.		
67	Обобщение знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	2	- Рассматривать заболевания, передаваемые половым путём. - Выявлять этапы развития зародыша, формирование и развитие организма человека.		