

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Курганской области
Отдел образования Администрации Альменевского муниципального
округа
МКОУ "Иванковская ООШ"

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Руководитель Бул.
Булатова Г.И.
протокол №1 от «31» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
зам директора по УВР
Крыжановская К.А.
Крыжановская К.А.
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы
Харасова О.В.
Харасова О.В.
Приказ №84 от «31» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3848390)

учебного предмета «Биология»
для обучающихся 5-9 классов

с.Иванково 2023 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>;
- основной образовательной программой образовательного учреждения;
- авторской программы под руководством В. В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.» - М.: Дрофа, 2013.);
- Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. : учебник / В. В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2016.
- Биология: Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл. : учебник / В. В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2016.
- Биология: Животные. 7 кл. : учебник / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – М. : Дрофа, 2017.
- Биология: Человек. 8 кл. : учебник / Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. – М. : Дрофа, 2018.
- Биология. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / (В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк); под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд. – М. : Просвещение, 2019. - 208 с. : ил. – (Линия жизни).

Целью биологического образования в основной школе является обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Цели реализации программы:

достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Биология» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Задачами реализации программы учебного предмета являются:

- освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение данного и других учебных предметов на уровне среднего общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования;
- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и

домашних животных, ухода за ними.

Содержание, взятое из авторской программы В.В. Пасечника, в тексте подчеркнуто

Учебный предмет включает разделы: **живые организмы, человек и его здоровье, общие биологические закономерности.**

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

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

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе в разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Основными формами организации учебной деятельности обучающихся являются: урок, экскурсии, практические работы. Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы. Большая часть практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки. При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

Виды и формы контроля: контрольные, самостоятельные работы, практические работы.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на уровне основного общего образования отводится 272 часов.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 34 часов (5 класс);

- 2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 34 часов (6 класс);
- 3) «Животные» — 68 часов (7 класс);
- 4) «Человек» — 68 часов (8 класс);
- 5) «Введение в общую биологию» — 68 часов (9 класс).

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование 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;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные

способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты.

Биология:

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

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

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

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

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

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

Живые организмы

Выпускник 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;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- 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;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник 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;*
- *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 отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, 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);*
- *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;*

• *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.*

Человек и его здоровье

Выпускник 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.

Выпускник 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.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния 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;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *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;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

• *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология. Животные

7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Царство Животные (2 час)

Многообразие и классификация животных. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие (2 час)

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные (2 час)

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей (5 час)

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски (2 час)

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие (9час)

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Многообразие. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые (36 час)

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края*.

Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (10 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система. Способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

8 класс

(68 час, 2 часа в неделю)

1. Введение в науки о человеке (5 час)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

2. Общие свойства организма человека (3 час)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Рефлекторная регуляция органов и систем организма.

Практическая работа

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

3. Опора и движение (5час)

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Практическая работа

2. *Выявление особенностей строения позвонков.*

3. *Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.*

4. Кровь и кровообращение (10час)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Практическая работа

4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

5. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления.*

5. Дыхание (5час)

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Практическая работа

6. *Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.*

6. Пищеварение (6час)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

7. Обмен веществ и энергии (5час)

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

8. Выделение (2час)

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

9. Нейрогуморальная регуляция функций организма (8час)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия*. Нарушения деятельности

нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Практическая работа

7. Изучение строения головного мозга.

10. Сенсорные системы (анализаторы) (5час)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Практическая работа

8. Изучение строения и работы органа зрения.

11. Высшая нервная деятельность (5час)

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

12. Размножение и развитие (4час)

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

13. Здоровье человека и его охрана (5час)

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним.*

Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные
---	-----------------------------	------------------	------	-------------------	-------------	-------------

п/п	программы	всего	контрольные работы	практические работы	изучения	контроля	(цифровые) образовательные ресурсы	
1.	Биология — наука о живой природе	4	1	0	06.09.2022 27.09.2022	<p>Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами;</p> <p>Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.;</p> <p>Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека;</p> <p>Обсуждение признаков живого;</p> <p>Сравнение объектов живой и неживой природы;</p> <p>Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете;</p> <p>Обоснование правил поведения в природе;</p>	Устный опрос; контрольная работа;	resh .edu . ru. uchi .ru. infourok. ru. foxford.ru.
2.	Методы изучения живой природы	6	0	3	04.10.2022 15.11.2022	<p>Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание;</p> <p>Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами;</p> <p>Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов;</p> <p>Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов;</p>	Устный опрос; практическая работа;	resh .edu . ru. uchi .ru. infourok. ru. foxford.ru
3.	Организмы — тела живой природы	7	0	3	22.11.2022 10.01.2023	<p>;</p> <p>Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов;</p> <p>Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <p>Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов;</p> <p>Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение;</p> <p>Обоснование роли раздражимости клеток;</p> <p>Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития;</p> <p>Анализ причин разнообразия организмов;</p> <p>Классифицирование организмов;</p> <p>Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость;</p> <p>Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей;</p>	устный опрос практическая работа;	resh .edu . ru. uchi .ru. infourok. ru. foxford.ru
4.	Организмы и среда обитания	5	0	1	17.01.2023 14.02.2023	<p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды;</p> <p>Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной;</p> <p>Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним;</p> <p>Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др.;</p> <p>Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям;</p>	устный опрос практическая работа тестирование;	resh .edu . ru. uchi .ru. infourok. ru. foxford.ru

5.	Природные сообщества	7	0	1	21.02.2023 11.04.2023	<p>Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания;</p> <p>Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ;</p> <p>Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.);</p> <p>Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков;</p> <p>Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы;</p>	<p>контрольная работа</p> <p>устный опрос</p> <p>практическая работа;</p>	<p>resh .edu . ru.</p> <p>uchi .ru.</p> <p>infourok. ru.</p> <p>foxford.ru</p>
6.	Живая природа и человек	4	1	1	18.04.2023 16.05.2023	<p>Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу;</p> <p>Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора);</p> <p>Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды;</p> <p>Обоснование правил поведения человека в природе;</p>	<p>устный опрос</p> <p>контрольная работа</p> <p>практическая работа;</p>	<p>resh .edu . ru.</p> <p>uchi .ru.</p> <p>infourok. ru.</p> <p>foxford.ru</p>
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	9				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Понятие о жизни . Признаки живого.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
2.	Биология система наук о живой природе.	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
3.	кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.	1	0	0	20.09.2022	Тестирование;
4.	Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдения, эксперимент и теория.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
5.	Научные методы изучения живой природы.Контрольная работа №1	1	1	0	04.10.2022	Контрольная работа;
6.	Лабораторная работа №1 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа , правила работы с ними"	1	0	1	11.10.2022	Практическая работа;
7.	Научные методы изучения живой природы.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
8.	Методы описания в биологии(наглядный, словесный и схематический).	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;

9.	Метод измерения.Лабораторная работа№2 "Изучение лабораторного оборудования ,термометры, весы , чашки Петри, пробирки, мензурки." Правила работы в кабинете биологии.	1	0	1	08.11.2022	Практическая работа;
10.	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов.	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
11.	Понятие о организме. Доядерные и ядерные организмы.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;
12.	Клетка и ее открытие. Цитология - наука о клетке.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
13.	Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Лабораторная работа №3 "Изучение клеточной кожицы лука под лупой и микроскопом".	1	0	1	06.12.2022	Практическая работа;
14.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	0	0	13.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
15.	Жизнедеятельность организмов. Особенность строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1	0	0	20.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

16.	Свойства организмов : питание, дыхание, выделение, движение, размножение , развитие , раздражимость.Организм - единое целое.	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;
17.	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии. царства., типы(отделы) классы, отряды, (порядки) , семейства,роды ,виды.Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека.Лабораторная работа №4" Ознакомление с принципами систематик организмов".	1	0	1	10.01.2023	Практическая работа;
18.	Понятие о среде обитания. Водная, наземно- воздушная, почвенная , внутриорганизменная среды обитания.Представители сред обитания .Особенности сред обитания организмов.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
19.	Понятие о средах обитания.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
20.	Приспособление организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
21.	Практическая работа №1"Выявление приспособлений организмов к среде обитания"	1	0	1	07.02.2023	Практическая работа;

22.	Экскурсия " Растительный и животный мир родного края".	1	0	1	14.02.2023	Практическая работа;
23.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах.	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
24.	Пищевые связи в сообществах . Пищевые звенья, цепи и сети питания.	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
25.	Производители, потребители. разрушители органических веществ в природных сообществах.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
26.	Примеры природных сообществ(лес, пруд, озеро и др.)	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа;
27.	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.Причины неустойчивости искусственных сообществ.Роль искусственных сообществ в жизни человека.Лабораторная работа №5" Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума).	1	0	1	21.03.2023	Практическая работа;
28.	Природные зоны земли, их обитатели.Флора и фауна природных зон.	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос;
29.	Ландшафты : природные и культурные.	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
30.	Изменения в природе в связи с развитием с\х, производства и ростом численности населения.	1	0	0	18.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

31.	Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;
32.	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв , их предотвращение.	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
33.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории(заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы).Красная Книга Р Ф.Осознание жизни как великой ценности.	1	0	1	16.05.2023	Зачет;
34.	Повторение по курсу биологии 5 класса. Контрольная работа.	1	1	0	23.05.2023	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	9		

6 класс Тематическое планирование

Тема	Число уроков	Число практических и лабораторных работ
Растение – живой организм	6 часов	3
Строение покрытосеменных растений	16 часов	11
Жизнь покрытосеменных растений	12	2
	34	16

КТП 6 класс

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся	д/з	сроки
Растение — живой организм (6 часов)				
1	Разнообразие, распространение,	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, участие в обсуждении с одноклассниками и учителем	§1	сентябрь

	значение растений.	отличительных признаков низших и высших растений. приготовление микропрепаратов и изучение их под микроскопом, схематическое изображение строения клеток в тетради, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы.		
2	Строение растительной клетки.		§2	
3	Химический состав клетки.	Знакомство с химическим составом клетки и его сравнение с составом объектов неживой природы, наблюдение за опытами, демонстрируемыми учителем, и обсуждение их результатов.	§3	
4	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост.	Проведение биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке и объяснение их результатов, наблюдение за движением цитоплазмы в клетке, фиксация, анализ и обсуждение результатов наблюдений, работа в парах с текстом и иллюстрациями учебника.	§4	октябрь
5	Ткани растений.		§5	
6	Органы растений.	Различение тканей растений на иллюстрациях и микропрепаратах. Зарисовка характерных черт строения типов тканей. Различение и описание основных органов цветкового растения. <u>Лабораторные работы:</u> <i>Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешую лука под микроскопом.</i> <i>Пластиды в клетках листа элодеи.</i> <i>Наблюдения движения цитоплазмы.</i>	§6	

Строение покрытосеменных растений (16 часов)

7	Строение семян.	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.	§7	
8	Виды корней и типы корневых систем.	Отработка умений, необходимых для выполнения лабораторных работ.	§8	ноябрь
9	Зоны (участки) корня.	Изучение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа.	§9	
10	Условия произрастания и видоизменения корней.	Применение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа при изучении семян. Анализ видов корней и типов корневых систем.	§10	
11	Побег и почки.	Анализ строения корня.	§11	декабрь
12	Внешнее строение листа.	Установление причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменения микорней.	§12	
13	Обобщающий урок	Анализ результатов лабораторных работ и их обсуждение с учащимися класса.		
14	Контрольная работа №2	Заполнение таблицы по результатам изучения различных листьев.		
15	Клеточное строение листа.	Заполнение таблицы по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.	§13	
16	Влияние факторов среды на строение листа.	Анализ и сравнение различных плодов. Обсуждение	§14	январь

	Видоизменения листьев.	результатов самостоятельной работы.		
17	Строение стебля.	Самостоятельная работа с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	§15	
18	Видоизменения побегов.	Наблюдения за способами распространения плодов и семян в природе.	§16	
19	Строение цветка.	Подготовка сообщения «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	§17	февраль
20	Соцветия.	<u>Лабораторные работы:</u> <i>Строение семян двудольных растений.</i>	§18	
21	Плоды и их классификация.	<i>Строение семян однодольных растений.</i> <i>Стержневая и мочковатая корневые системы.</i>	§19	
22	Распространение плодов и семян.	<i>Корневой чехлик и корневые волоски.</i> <i>Строение почек. Расположение почек на стебле.</i> <i>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. Строение кожицы листа.</i> <i>Клеточное строение листа. Внутреннее строение ветки дерева.</i> <i>Строение клубня. Строение луковицы.</i> <i>Строение цветка.</i> <i>Соцветия.</i> <i>Классификация плодов.</i>	§20	

Жизнь покрытосеменных растений (13 часов)

23	Минеральное питание растений.	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.	§21	март
24	Фотосинтез.	Выделение существенных признаков почвенного питания растений. Объяснение необходимости восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений. Оценивание вреда, приносимого окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	§22	
25	Дыхание растений.	Приводить доказательства (аргументации) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.	§23	
26	Испарение воды растениями. Листопад.	Выявление приспособленности растений к использованию света в процессе фотосинтеза.	§24	апрель
27	Передвижение воды и питательных веществ в растении.	Определение условий протекания фотосинтеза. Объяснение значения фотосинтеза и роли растений в природе и жизни человека.	§25	
28	Прорастание семян.	Выделение существенных признаков дыхания. Объяснение роли дыхания в процессе обмена веществ. Объяснение роли кислорода в процессе дыхания.	§26	
29	Рост и развитие растений	Определение значения дыхания в жизни растений.	§27	
30	Способы размножения покрытосеменных растений.	Установление взаимосвязи процессов дыхания и фотосинтеза.	§28	
31	Половое размножение покрытосеменных растений.	Определение значения испарения воды и листопада в	§29	май

32	Вегетативное размножение.	<p>жизни растений.</p> <p>Объяснение роли транспорта веществ в процессе обмена веществ.</p> <p>Объяснение особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p>Объяснение значения вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использования человеком</p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <p><i>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.</i></p> <p><i>Определение всхожести семян растений и их посев (задание для любознательных).</i></p> <p><u>Практическая работа</u></p> <p>Вегетативное размножение комнатных растений.</p>	§30	
33	Обобщающий урок			
34	Контрольная работа			
№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся	д/з	сроки

Растение — живой организм (6 часов)

1	Разнообразие, распространение, значение растений.	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, участие в обсуждении с одноклассниками и учителем отличительных признаков низших и высших растений. приготовление микропрепаратов и изучение их под микроскопом, схематическое изображение строения клеток в тетради, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы.</p> <p>Знакомство с химическим составом клетки и его сравнение с составом объектов неживой природы, наблюдение за опытами, демонстрируемыми учителем, и обсуждение их результатов.</p> <p>Проведение биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке и объяснение их результатов, наблюдение за движением цитоплазмы в клетке, фиксация, анализ и обсуждение результатов наблюдений, работа в парах с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Различение тканей растений на иллюстрациях и микропрепаратах. Зарисовка характерных черт строения типов тканей.</p> <p>Различение и описание основных органов цветкового растения.</p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <p><i>Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешую лука под микроскопом.</i></p> <p><i>Пластиды в клетках листа элодеи.</i></p>	§1	сентябрь
2	Строение растительной клетки.		§2	
3	Химический состав клетки.		§3	
4	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост.		§4	октябрь
5	Ткани растений.		§5	
6	Органы растений.		§6	

		<i>Наблюдения движения цитоплазмы.</i>		
Строение покрытосеменных растений (16 часов)				
7	Строение семян.	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.	§7	
8	Виды корней и типы корневых систем.	Отработка умений, необходимых для выполнения лабораторных работ.	§8	ноябрь
9	Зоны (участки) корня.	Изучение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа.	§9	
10	Условия произрастания и видоизменения корней.	Применение инструктажа-памятки последовательности действий при проведении анализа при изучении семян. Анализ видов корней и типов корневых систем. Анализ строения корня.	§10	
11	Побег и почки.	Установление причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменения микорней.	§11	декабрь
12	Внешнее строение листа.		§12	
13	Обобщающий урок	Анализ результатов лабораторных работ и их обсуждение с учащимися класса.		
14	Контрольная работа №2	Заполнение таблицы по результатам изучения различных листьев.		
15	Клеточное строение листа.	Заполнение таблицы по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.	§13	
16	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.	Анализ и сравнение различных плодов. Обсуждение результатов самостоятельной работы. Самостоятельная работа с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	§14	январь
17	Строение стебля.	Наблюдения за способами распространения плодов и семян в природе.	§15	
18	Видоизменения побегов.	Подготовка сообщения «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	§16	
19	Строение цветка.		§17	февраль
20	Соцветия.	<u>Лабораторные работы:</u> <i>Строение семян двудольных растений.</i>	§18	
21	Плоды и их классификация.	<i>Строение семян однодольных растений.</i> <i>Стержневая и мочковатая корневые системы.</i>	§19	
22	Распространение плодов и семян.	<i>Корневой чехлик и корневые волоски.</i> <i>Строение почек. Расположение почек на стебле.</i> <i>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. Строение кожицы листа.</i> <i>Клеточное строение листа. Внутреннее строение ветки дерева.</i> <i>Строение клубня. Строение луковицы.</i> <i>Строение цветка.</i> <i>Соцветия.</i> <i>Классификация плодов.</i>	§20	

Жизнь покрытосеменных растений (13 часов)

23	Минеральное питание растений.	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.	§21	март
24	Фотосинтез.	Выделение существенных признаков почвенного питания растений. Объяснение необходимости восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений. Оценивание вреда, приносимого окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	§22	
25	Дыхание растений.		§23	
26	Испарение воды растениями. Листопад.	Приводить доказательства (аргументации) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.	§24	апрель
27	Передвижение воды и питательных веществ в растении.		§25	
28	Прорастание семян.	Выявление приспособленности растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определение условий протекания фотосинтеза. Объяснение значения фотосинтеза и роли растений в природе и жизни человека.	§26	
29	Рост и развитие растений		§27	
30	Способы размножения покрытосеменных растений.	Выделение существенных признаков дыхания. Объяснение роли дыхания в процессе обмена веществ. Объяснение роли кислорода в процессе дыхания.	§28	
31	Половое размножение покрытосеменных растений.	Определение значения дыхания в жизни растений. Установление взаимосвязи процессов дыхания и фотосинтеза.		
32	Вегетативное размножение.	Определение значения испарения воды и листопада в жизни растений.	§30	
		Объяснение роли транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объяснение особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Объяснение значения вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использования человеком <u>Лабораторные работы:</u> <i>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.</i> <i>Определение всхожести семян растений и их посев (задание для любознательных).</i> <u>Практическая работа</u> Вегетативное размножение комнатных растений.		
33	Обобщающий урок			
34	Контрольная работа			

Тематическое планирование 7 и 8 классы

<i>3. Естественный отбор - движущая сила эволюции. 7 класс</i>	
Царство Животные	2
Одноклеточные животные или Простейшие	2

Тип Кишечнополостные	2
Типы Червей	5
Тип Моллюски	2
Тип Членистоногие	9
Тип Хордовые	36
Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	10
Всего	68
8 класс	
Введение в науки о человеке	5
Общие свойства организма человека	3
Опора и движение	5
Кровь и кровообращение	10
Дыхание	5
Пищеварение	6
Обмен веществ и энергии	5
Выделение	2
Нейрогуморальная регуляция функций организма	8
Сенсорные системы (анализаторы)	5
Высшая нервная деятельность	5
Размножение и развитие	4
Здоровье человека и его охрана	5
Всего	68

**Календарно – тематическое планирование
7 класс (68 час)**

№	№	Тема	Практическая часть	Домашнее задание
		1. Царство Животные (2 час)		
1	1	Царство Животные. Многообразие и классификация животных		1
2	2	Значение животных в природе и жизни человека.		2
		2. Одноклеточные животные или Простейшие (2час)		
3	1	Общая характеристика простейших.	Демонстрация Живые инфузории. Микропрепараты простейших. Практическая работа 1.Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.	3
4	2	Значение простейших в природе и		4

		жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.		
		3. Тип Кишечнополостные (2 час)		
5	1	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные.	Демонстрация Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы.	6
6	2	Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.		6
		4. Типы червей (5 час)		
7	1	Тип Плоские черви, общая характеристика. <i>Происхождение червей.</i>		7
8	2	Тип Круглые черви, общая характеристика.		8
9	3	Паразитические плоские и круглые черви.		7-8
10	4	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании.	Практическая работа 2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.	9
11	5	Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения		10
		5. Тип Моллюски (2 час)		
12	1	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие.	Демонстрация Многообразие моллюсков и их раковин Практическая работа 3. Изучение строения раковин моллюсков.	11
13	2	<i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека.		12
		6. Тип Членистоногие (9 час)		
14	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Охрана членистоногих.		14

15	2	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, их значение в природе и жизни человека.		14
16	3	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности, их значение в природе и жизни человека		14
17	4	Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.		14
18	5	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.	Практические работы 4. Изучение внешнего строения насекомого.	15
19	6	Многообразие. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.	Практические работы 5. Изучение типов развития насекомых.	16
20	7	Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных		17-18
21	8	Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.		19
22	9	Контрольная работа по теме: «Членистоногие»		
		7.Тип Хордовые (36 час)		
23	1	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	Практические работы 6. Изучение строения позвоночного животного;	20
24	2	Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы.		21
25	3	Места обитания и внешнее строение рыб.	Практические работы 7. Изучение внешнего строения и передвижения рыб	21
26	4	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни.		21
27	5	Размножение и развитие и миграция рыб в природе.		22

28	6	Основные систематические группы рыб.		23
29	7	Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.		Сообщения проекты
30	1	Класс Земноводные. Общая характеристика. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.		24
31	2	Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных		Глава 3 выбор материала
32	3	Многообразие современных земноводных и их охрана		25
33	4	Значение земноводных в природе и жизни человека.		26
34	1	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика.		25
35	2	Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение.		Глава 3 выбор материала
36	3	<i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека		26
37	1	Класс Птицы. Общая характеристика. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.	Практические работы 8. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;	27
38	2	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.		Глава 3 выбор материала
39	3	<i>Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц.		28
40	4	<i>Экологические группы птиц.</i>		29-30
41	5	Птицеводство. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.		Глава 6 58-59
42	1	Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни.		31
43	2	Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	Практические работы 9. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.	Глава 3
44	3	Органы полости тела		Глава 3
45	4	Нервная система и поведение		Глава 3

		млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i>		
46	5	Размножение и развитие млекопитающих		Глава3
47	6	Происхождение млекопитающих. Экологические группы млекопитающих.		
48	7	Многообразие млекопитающих. Меры борьбы с грызунами.		32
49	8	Многообразие млекопитающих		33
50	9	Многообразие млекопитающих		34
51	10	Многообразие млекопитающих		35
52	11	Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний.		32-35
53	12	Сезонные явления в жизни млекопитающих.		32-35
54	13	Происхождение и значение млекопитающих.		31
55	14	Охрана млекопитающих.		32-35
56	15	Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.		32-35
57	16	<i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края</i>		сообщения
58	17	Контрольная работа по теме «Хордовые»		
		8.Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (10 часов)		
		<u>Покровы тела.</u>	<i>Лабораторные и практические работы</i> <u>Изучение особенностей различных покровов тела.</u>	36
59	1	<u>Опорно-двигательная система.</u>	<i>Демонстрация</i> <u>скелеты</u>	37
60	2	<u>Способы передвижения</u>	<i>Демонстрация</i> <u>скелеты</u>	38
61	3	<u>Полости тела</u>	<i>Демонстрация</i> <u>модели</u>	38
62	1	<u>Органы дыхания и газообмен.</u>	<i>Демонстрация</i> <u>модели</u>	39
63	2	<u>Органы пищеварения.</u>	<i>Демонстрация</i> <u>модели</u>	40
64	3	<u>Обмен веществ и превращение энергии.</u>	<i>Демонстрация</i> <u>модели</u>	40
65	4	<u>Кровеносная система. Кровь.</u>	<i>Демонстрация</i> <u>модели</u>	41

66	1	<u>Органы выделения.</u>	<u>Демонстрация</u> <u>модели</u>	42
67	2	<u>Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс</u>	<u>Демонстрация</u> <u>модели</u>	43
68	3	Итоговая контрольная работа		

Календарно – тематическое планирование 8 класс (68 час)

№	№	Тема	Практическая часть	Задание
		1. Введение в науки о человеке (5 час)		
1	1	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.		1
2	2	Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма.		2
3	3	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.		3
4	4	Особенности человека как социального существа.		4
5	5	Происхождение современного человека. Расы.		5
		2. Общие свойства организма человека (3 час)		
6	1	Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма.		6
7	2	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства.		7
8	3	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	Практическая работа 1.Выявление особенностей строения клеток разных тканей.	8
		3. Опора и движение (5час)		
9	1	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.		10
10	2	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	Практическая работа 2. Выявление особенностей строения позвонков;	11-12
11	3	Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.		13-14

12	4	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.	Практическая работа 3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.	15
13	5	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.		16
		4. Кровь и кровообращение (10час)		
14	1	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i>		17
15	2	Состав крови. Форменные элементы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма.	Практическая работа 4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.	17
16	3	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i>		18
17	4	Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.		19
18	5	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов.		20
19	6	Движение крови по сосудам. <i>Движение лимфы по сосудам.</i>		21
20	7	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови.	Практическая работа 5. Подсчет пульса в разных условиях. <i>Измерение артериального давления.</i>	22
21	8	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.		24
22	9	Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.		25
23	10	Контрольная работа «Опора и движение. Кровь и кровообращение»		21
	3	5. Дыхание (5час)		
24	1	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания.		26
25	2	Лёгочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания	Практическая работа 6. <i>Измерение жизненной</i>	27

			<i>емкости легких. Дыхательные движения.</i>	
26	3	Гигиена дыхания. Вред табакокурения.		
27	4	Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма		28
28	5	Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.		29
		6. Пищеварение (6час)		
29	1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.		30
30	2	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.		31
31	3	Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Appetit.		32
32	4	Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.		33
33	5	Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.		33-34
34	6	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.		35
		7. Обмен веществ и энергии (5час)		
35	1	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.		36
36	2	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.		37
37	3	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.		38
38	4	Покровы тела. Поддержание температуры тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями.		39-40
39	5	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.		41
		8. Выделение (2час)		
40	1	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения		42
41	2	Контрольная работа «Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ»		42
		9. Нейрогуморальная регуляция функций		

		организма (8час)		
42	1	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.		43
43	2	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.		47
44	3	Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.		43
45	4	Спинальный мозг.		44
46	5	Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i>	Практическая работа 7.Изучение строения головного мозга.	45-46
47	6	Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.		46
48	7	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.		
49	8	Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. Регуляция функций эндокринных желез.		
		10. Сенсорные системы (анализаторы) (5час)		
50	1	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции		48
51	2	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы.	Практическая работа 8. Изучение строения и работы органа зрения.	49
52	3	Нарушения зрения и их предупреждение.		50
53	4	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.		51
54	5	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.		52
		11. Высшая нервная деятельность (5час)		
55	1	Высшая нервная деятельность человека. (<i>Работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i>)		53
56	2	Безусловные и условные рефлексы, их значение. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека		54
57	3	Индивидуальные особенности личности. Цели и мотивы деятельности. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.		55
58	4	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Особенности психики		56-57

		человека.		
59	5	Итоговая контрольная работа		
		12. Размножение и развитие (4час)		
60	1	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i>		60
61	2	Рост и развитие ребенка. Половое созревание.		61
62	3	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.		62
63	4	Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.		63-64
		13. Здоровье человека и его охрана (5час)		
64	1	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.		проекты
65	2	Укрепление здоровья. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.		Сообщения
66	3	Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье.		Сообщения
67	4	Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.		сообщения
68	5	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.		

Тематический план

№ п/п	Тема	Контрол. и тестов. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
1.	Введение. Биология в системе наук	-	-	-
2.	Основы цитологии-науке о клетке	1	1	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	-	-	1
4.	Основы генетики	-	2	1
5.	Генетика человека	1	1	-
6.	Основы селекции и биотехнологии	-	-	-
7.	Эволюционное учение	1	1	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	1	-	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	5	1
	Итого:	5	10	4

Практическая часть по биологии

Лабораторные работы:

1. Строение клеток.
2. Изучение фенотипов растения. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

3. Изучение приспособленности организма к среде обитания.
4. Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания.
5. Строение растений в связи с условиями жизни.
6. Описание экологической ниши организма.
7. Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума.

Практические работы:

1. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
2. Составление родословных.
3. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.
4. Составление схем передачи веществ и энергии.

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Тема урока	Дата проведения и д.з.	
			План	Дом.зад.
Введение. Биология в системе наук - 2 часа				
1	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	Биология как наука.		
2	Выделять основные методы биологических исследований.	Методы биологических исследований. Значение биологии.		
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.				
3	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований.	Цитология – наука о клетке.		
4	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	Клеточная теория.		
5	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения	Химический состав клетки.		
6	Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	Строение клетки.		
7	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		
8	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнивать их строение.	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		
9	Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять	Обмен веществ и превращения энергии в		

	космическую роль фотосинтеза в биосфере	клетке. Фотосинтез.		
10	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм	Биосинтез белков.		
11	Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		
12	Выполнение теста	Контрольная работа по главе «Основы цитологии – наука о клетке».		
	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.			
13	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		
14	Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	Половое размножение. Мейоз.		
15	Выделять типы онтогенеза	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).		
16	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
17		Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).		
	Глава 3. Основы генетики -10час.			
18	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки	Генетика как отрасль биологической науки.		
19	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.		
20	Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности	Закономерности наследования.		
21	Использовать алгоритмы решения генетических задач.	Решение генетических задач.		
22	Решать генетические задачи	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».		
23	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		

	наследование признаков, сцепленных с полом			
24	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.		
25	Выявлять особенности комбинативной изменчивости	Комбинативная изменчивость.		
26	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исс-я и делать выводы на основе полученных результатов	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».		
27		Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики».		
Глава 4. Генетика человека -3 часа				
28	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословных».		
29	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Генотип и здоровье человека.		
30		Обобщающий урок по главе «Генетика человека».		
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3часа				
31	Определять главные задачи и направления современной селекции.	Основы селекции. Методы селекции		
32	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции	Достижения мировой и отечественной селекции.		
33	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование		
Глава 6. Эволюционное учение -15 часов				
34	Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	Учение об эволюции органического мира.		
35	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
36	Выделять существенные признаки вида	Вид. Критерии вида.		
37	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции	Популяционная структура вида.		
38	Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования.	Видообразование.		

39	Различать формы видообразования	Формы видообразования.		
40		Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».		
41	Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		
42	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	Естественный отбор.		
43	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида	Адаптация как результат естественного отбора.		
44	Характеризовать взаимную приспособленность видов разных организмов	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.		
45		Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		
46	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».		
47	При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		
48	Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение».			
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4 часа				
49	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		
50	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Органический мир как результат эволюции.		
51	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	История развития органического мира.		
52	При работе в паре обмениваются важной информацией	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».		
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -14 часов				
53	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований.	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных		

		примерах)».		
54	Определять признаки влияния экологических факторов на организмы	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».		
55	Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».		
56	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».		
57	Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.		
58	Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
59-60	Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».		
61-62	Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Экологические проблемы современности.		
		Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.		
63-64		Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».		
		Повторение по главе «Основы генетики»		
65		Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		
66-68		Обобщение всего курса.		

		Подведение итогов		
--	--	-------------------	--	--