

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ» 5-9 КЛАССЫ

Уровень: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Предметная область: ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ

Предмет: БИОЛОГИЯ

Программа разработана на основе следующих документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);

В соответствии с ООП ООО МБОУ СОШ №1 □

Рабочие программы « Биология » 5-9 класс Предметная линия учебников " Линия жизни ".
В.В.Пасечник, Г.Г. Швецов, Г.С. Калинова. Просвещение, 2018

Данная рабочая программа ориентирована на работу с учебниками:

Биология 5-6 классы. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., и др. Просвещение

Биология 7 класс. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., и др. Просвещение

Биология 8 классы. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. Просвещение

Биология, 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Просвещение

Срок реализации программы 5 лет

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ» 5-9 КЛАСС

Предметные результаты отражают:

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.

В результате изучения курса биологии на уровне основного общего образования выпускник:

- **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

- **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

- **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

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 научнопопулярной 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 научнопопулярной 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;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- 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);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать 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.*

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 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 нём 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) 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;

9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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 освоения биологии в основной школе должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе:

1) достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

2) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

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

4) 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;

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

6) смысловое чтение;

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

8) 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;

9) формирование и развитие компетентности в области использования.

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ» 5-9 КЛАСС

РАЗДЕЛ 1. ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы.

Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

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

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.

РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия. Микроскопическое строение крови человека и лягушки. Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия Происхождение человека.

РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки.

Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида.

Ч.Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

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

Выявление изменчивости у организмов.

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

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

5 класс

34 часа (1 час в неделю)

№	Кол-во	Тема урока
п/п	Часов	
		Раздел 1. «Биология как наука» (количество часов - 5)
1	1	Биология – наука о живой природе.
2	1	Методы изучения биологии.
3	1	Разнообразие живой природы.
4	1	Среды обитания организмов.
5	1	Тематический контроль: "Биология-наука а живой природе"
		Раздел 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов
		(количество часов - 10)
6	1	Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа «Рассматривание строения растения с помощью лупы».
7	1	Химический состав клетки. Неорганические вещества.
8	1	Химический состав клетки. Органические вещества.
9	1	Строение клетки.

10	1	Особенности строения клеток. Пластиды.
11	1	Процессы жизнедеятельности в клетке.
12	1	Деление и рост клеток.
13	1	Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов.
14	1	Тематический контроль: "Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов"
Раздел 3. Многообразие организмов - (количество часов - 18)		
15	1	Классификация организмов
16	1	Строение и многообразие бактерий.
17	1	Роль бактерий в природе и жизни человека.
18	1	Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые.
19	1	Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.
20	1	Характеристика царства Растения.
21	1	Водоросли
22	1	Лишайники
23	1	Высшие споровые растения.
24	1	Голосеменные растения.
25	1	Покрытосеменные растения
26	1	Общая характеристика царства Животные.
27	1	Подцарство Одноклеточные.
28	1	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные
29	1	Холоднокровные животные.
30	1	Теплокровные животные.
31	1	Административная контрольная работа
32	1	Обобщающий урок «Многообразие и охрана живой природы»
33-34	2	Резервное время – 2 часа

**6 класс
34 часа (1 час в неделю)**

№	Кол-во	Тема урока
п/п	Часов	
Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (количество часов - 5)		
1	1	Обмен веществ- главный признак жизни
2	1	Питание. Способы питания организмов.
3	1	Почвенное питание растений .Лабораторная работа «Поглощение воды корнем»
4	1	Удобрения
5	1	Административная контрольная работа №1
6	1	Фотосинтез. Питание бактерий и грибов
7	1	Питание животных. Гетеротрофное питание
8	1	Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения
9	1	Дыхание, его роль в жизни организмов. Дыхание растений.
10	1	Дыхание животных.
11	1	Передвижение веществ у растений. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу»
12	1	Передвижение веществ у животных
13	1	Значение выделения продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.
14	1	Основные выделительные системы у животных.
15	1	Обобщающий урок .Тест: Особенности жизнедеятельности организмов.
Раздел 2. Размножение рост и развитие организмов (количество часов - 5)		
16	1	Размножение. Размножение организмов и его значение. Бесполое размножение.

17	1	Половое размножение у растений. Половое размножение у животных
18	1	Рост и развитие растений.
19	1	Рост и развитие животных.
20	1	Влияние вредных привычек на развитие человека.
Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов- (количество часов - 12)		
21	1	Раздражимость_ свойство живых организмов. Особенности регуляции у растений.
22	1	Гуморальная регуляция.
23	1	Нервная регуляция.
24	1	Нейрогуморальная регуляция. Лабораторная работа « Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов»
25	1	Поведение организмов. Безусловные рефлексы.
26	1	Поведение организмов. Условные рефлексы.
27	1	Движение в жизни организмов. Движение растений.
28	1	Движение животных в разных средах обитания.
29	1	Организм – единое целое.
30	1	Тематический контроль. Тест: Существенные признаки Процессов регуляции жизнедеятельности организмов
31	1	Административная контрольная работа №2
32-34	3	Резервное время.

**7 класс
68 часов (2 часа в неделю)**

№ п/п	Кол-во Часов	Тема урока
Раздел 1. Многообразие организмов и их классификация (количество часов - 2)		
1	1	Многообразие организмов и их классификация
2	1	Вид – основная единица систематики. Лабораторная работа «Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе»
Раздел 2. Бактерии, Грибы, Лишайники (количество часов - 6)		
3	1	Бактерии – доядерные организмы
4	1	Разнообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека.
5	1	Грибы – царство живой природы. Лабораторная работа «Изучение грибных спор. Выращивание белой плесени»
6	1	Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Лабораторная работа «Строение и разнообразие шляпочных грибов»
7	1	Грибы - паразиты растений, животных, человека
8	1	Лишайники - комплексные симбиотические организмы
Раздел 3. Многообразие растительного мира (количество часов - 25)		
9	1	Общая характеристика водорослей
10	1	Многообразие водорослей Лабораторная работа «Строение зелёных водорослей». Значение водорослей в природе и в жизни человека
11	1	Административная контрольная работа №1
12	1	Высшие споровые растения
13	1	Моховидные Лабораторная работа «Строение мха»
14	1	Папоротниковидные Лабораторная работа «Строение папоротника»
15	1	Плауновидные. Хвощевидные
16	1	Голосеменные – отдел семенных растений
17	1	Разнообразие хвойных растений. Лабораторная работа «Строение хвои и шишек хвойных»
18	1	Покрытосеменные, или Цветковые
19	1	Строение семян Лабораторная работа «Строение семени двудольного растения» Лабораторная работа «Строение семени однодольного растения»

20	1	Виды корней и типы корневых систем Лабораторная работа «Стержневая и мочковатая корневые системы» Лабораторная работа «Корневой чехлик и корневые волоски»
21	1	Видоизменения корней
22	1	Побег и почки. Листорасположение. Лабораторная работа «Строение почек. Расположение почек на стебле»
23	1	Строение стебля. Лабораторная работа «Внутреннее строение ветки дерева»
24	1	Внешнее строение листа Лабораторная работа «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»
25	1	Клеточное строение листа Лабораторная работа «Строение кожицы листа»
26	1	Видоизменения побегов Лабораторные работы «Строение клубня», «Строение луковицы», «Строение корневища»
27	1	Строение и разнообразие цветков Лабораторная работа «Строение цветка»
28	1	Соцветия. Лабораторная работа «Соцветия»
29	1	Плоды Лабораторная работа «классификация плодов»
30	1	Размножение покрытосеменных растений
31	1	Классификация покрытосеменных растений
32	1	Класс двудольные Лабораторная работа «Семейства двудольных»
33	1	Класс однодольные Лабораторная работа «Строение злакового растения» Тест « Многообразие растительного мира»
Раздел 4. Многообразие животного мира (количество часов - 26)		
34	1	Административная контрольная работа №2
35	1	Общие сведения о животном мире. Одноклеточные животные или простейшие Лабораторная работа «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»
36	1	Паразитические простейшие. Значение простейших
37	1	Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных Лабораторная работа «Изучение многообразия тканей животного»
38	1	Тип Кишечнополостные Лабораторная работа «Изучение пресноводной гидры»
39	1	Многообразие кишечнополостных
40	1	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви
41	1	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви Лабораторная работа «Изучение внешнего строения дождевого червя»
42	1	Брюхоногие и двустворчатые моллюски
43	1	Головоногие моллюски
44	1	Тип членистоногие. Класс Ракообразные
45	1	Класс Паукообразные
46	1	Класс Насекомые
47	1	Многообразие насекомых Лабораторная работа «Изучение внешнего строения насекомых». Тест "Тип Членистоногие"
48	1	Тип Хордовые
49	1	Строение и жизнедеятельность рыб Лабораторная работа «Изучение внешнего строения рыбы»
50	1	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб
51	1	Класс Земноводные
52	1	Класс Пресмыкающиеся
53	1	Класс Птицы Лабораторная работа «Изучение внешнего строения птицы»
54	1	Многообразие птиц их значение. Птицеводство
55	1	Экскурсия «Знакомство с птицами леса»
56	1	Класс млекопитающие или Звери
57	1	Многообразие млекопитающих. Первозвери. Настоящие звери
58	1	Домашние млекопитающие.

59	1	Административная контрольная работа №3
Раздел 5. Эволюция растений и животных и их охрана (количество часов - 3)		
60	1	Этапы эволюции органического мира
61	1	Освоение суши растениями и животными
62	1	Охрана растительного и животного мира
Раздел 6. Экосистемы (количество часов - 6)		
63	1	Экосистема
64	1	Среда обитания организмов. Экологические факторы
65	1	Биотические и антропогенные факторы
66	1	Искусственные экосистемы и их особенности
67-68	1	Резервное время

8 класс
68 часов (2 часа в неделю)

№ п/п	Количество часов	Тема урока
Раздел 1 Введение (3 часа)		
1.	1	Науки о человеке.
2.	1	Биологическая природа человека. Расы человека
3.	1	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез
Раздел 2. Общий обзор организма человека (3 часа)		
4	1	Строение организма человека
5	1	Строение организма человека
6	1	Регуляция процессов жизнедеятельности
Раздел 3: Опора и движение (7 часов)		
7	1	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей
8	1	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы
9	1	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов
10	1	Административная контрольная работа №1
11	1	Строение и функции скелетных мышц
12	1	Работа мышц и её регуляция
13	1	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм
Внутренняя среда организма (4 часа)		
14	1	Состав внутренней среды организма и её функции
15	1	Состав крови. Постоянство внутренней среды
16	1	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови
17	1	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация
Кровообращение и лимфообращение (4 часа)		
18	1	Органы кровообращения. Строение и работа сердца
19	1	Сосудистая система. Лимфообращение
20	1	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении
21		Обобщение
Дыхание (4 часа)		
22	1	Дыхание и его значение. Органы дыхания
23	1	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких
24	1	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды
25	1	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация
Питание (5 часов)		
26	1	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции
27	1	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод
28	1	Пищеварение в желудке и кишечнике

29	1	Всасывание питательных веществ в кровь
30	1	Регуляция пищеварения. Гигиена питания
Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)		
31	1	Пластический и энергетический обмен
32	1	Ферменты и их роль в организме человека
33	1	Витамины и их роль в организме человека
34	1	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ
Выделение продуктов обмена (3 часа)		
35	1	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения
36	1	Заболевания органов мочевого выделения
Покровы тела человека (3 часа)		
37	1	Строение и функции кожи.
38	1	Болезни и травмы кожи
39	1	Гигиена кожных покровов
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов)		
40	1	Железы внутренней секреции и их функции
41	1	Работа эндокринной системы и её нарушения
42	1	Строение нервной системы и её значение
43	1	Спинальный мозг
44	1	Головной мозг
45	1	Вегетативная нервная система
46	1	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение
Органы чувств. Анализаторы (4 часа)		
47	1	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор
48	1	Слуховой анализатор
49	1	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание
50	1	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)		
51	1	Высшая нервная деятельность. Рефлексы
52	1	Память и обучение
53	1	Врождённое и приобретённое поведение
54	1	Сон и бодрствование
55	1	Особенности высшей нервной деятельности человека
56	1	Административная контрольная работа №2
Размножение и развитие человека (4 часа)		
57	1	Особенности размножения: человека
58	1	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение
59	1	Беременность и роды
60	1	Рост и развитие ребёнка после рождения
Человек и окружающая среда (4 часа)		
61	1	Социальная: и природная среда человека
62	1	Окружающая: среда и здоровье человека
63	1	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека
64	1	Разработка проектного задания, защита проекта
65	1	Обобщение
66-68	3	Резервное время

9 класс

68 часов (2 часа в неделю)

№	Количе	Тема урока
---	--------	------------

п/п	ство часов	
Раздел 1 Биология в системе наук (2 часа)		
1.	1	Биология как наука
2.	1	Методы биологических исследований
Раздел 2. Основы цитологии – науки о клетке (3 часа)		
3	1	Цитология - наука о клетке
4	1	Клеточная теория
5	1	Химический состав клетки
6	1	Строение клетки
7	1	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.
8	1	Лабораторная работа «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»
9	1	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.
10	1	Биосинтез белков. Генетический код и матричные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм
11	1	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.
12	1	Административная контрольная работа №1
Раздел 3: Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)		
13	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.
14	1	Половое размножение. Мейоз.
15	1	Индивидуальное развитие организма (онтогенез)
16	1	Влияние факторов внешней среды на онтогенез
17	1	Обобщение
Раздел 4: Основы генетики (10 часов)		
18	1	Генетика как отрасль биологической науки
19	1	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.
20	1	Закономерности наследования
21	1	Решение генетических задач
22	1	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.
23	1	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.
24	1	Комбинативная изменчивость
25	1	Фенотипическая изменчивость Лабораторная работа «Описание фенотипов растений»
26	1	Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»
27	1	Обобщение. Тест.
Раздел 5: Генетика человека (2 часов)		
28	1	Методы изучения наследственности человека.. Практическая работа «Составление родословных»
29	1	Генотип и здоровье человека.
Раздел 6 Основы селекции и биотехнологии (3 часов)		
30	1	Основы селекции
31	1	Достижения мировой и отечественной селекции
32	1	Биотехнология: достижения и перспективы развития
Раздел 7 Эволюционное учение (8 часов)		
33	1	Учение об эволюции органического мира.
34	1	Вид. Критерии вида
35	1	Популяционная структура вида
36	1	Видообразование
37	1	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции
38	1	Адаптации как результат естественного отбора
39	1	Урок – семинар«Современные проблемы теории эволюции»

40	1	Обобщение. Тест.
Раздел 8 Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)		
41	1	Взгляды, гипотезы и о происхождении жизни.
42	1	Органический мир как результат эволюции
43	1	История развития органического мира
44	1	Урок – семинар .Происхождение и развитие жизни на Земле.
45	1	Обобщающий урок.
Раздел 9 Взаимосвязи организма и окружающей среды (23 часа)		
46	1	Экология как наука
47	1	Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания. Лабораторная работа.
48	1	Подготовка к проекту.
49	1	Влияние экологических факторов на организмы.
50	1	Строение растений в связи с условиями жизни Лабораторная работа.
51	1	Экологическая ниша
52	1	Описание экологической ниши организмов. Лабораторная работа.
53	1	Структура популяции
54	1	Типы взаимодействия популяций разных видов
55	1	Административная контрольная работа №2
56	1	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем.
57	1	Структура экосистем.
58	1	Поток энергии и пищевые цепи.
59	1	Искусственные экосистемы.
60	1	Лабораторная работа. Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме(на примере аквариума)
61	1	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»
62	1	Экологические проблемы современности
63	1	Защита экологических проектов.
64	1	Обобщение .
65-68	4	Резервное время