

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Зямбайгуртская средняя общеобразовательная школа имени В.Е.Калинина
Вавожского района Удмуртской Республики

**Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
на уровень основного общего образования (5-9 классы)**

Составитель: Рыбина М.Ф, учитель
биологии и химии

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» на уровень основного общего образования в 5-9 классах разработана в соответствии со следующими документами:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 с изменениями и дополнениями);

– Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Зямбайгуртской СОШ имени В.Е.Калинина.

- Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Авторская программа основного общего образования по биологии для 5-9 классов авторов И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой и др.. Биология: 5–11 классы: программы— М.: Вентана-Граф, 2014;

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- Пономарёва И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2016.

- Пономарёва И.Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2017.

- Константинов В.М. Биология. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2019.

- Драгомилов А.Г. Биология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2019.

- Пономарёва И.Н. Биология: 9 класс: учебник. М.: Вентана-Граф, 2020.

На изучение учебного предмета «Биология» в 5 классе отводится 34 часа в год, в неделю – 1 час.

Количество контрольных работ – 4. Количество лабораторных работ – 5.

На изучение учебного предмета «Биология» в 6 классе отводится 34 часа в год, в неделю – 1 час.

Количество контрольных работ – 3. Количество лабораторных работ – 13.

На изучение учебного предмета «Биология» в 7 классе отводится 34 часа в год, в неделю – 1 час.

Количество контрольных работ – 3. Количество лабораторных работ – 8.

На изучение учебного предмета «Биология» в 8 классе отводится 68 часов в год, в неделю – 2 часа.

Количество контрольных работ – 4. Количество лабораторных работ – 5, практических работ -3.

На изучение учебного предмета «Биология» в 9 классе отводится 68 часов в год, в неделю – 2 часа.

Количество контрольных работ – 5. Количество лабораторных работ – 6.

При преподавании биологии могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

В ходе преподавания учебного предмета «Биология» реализуется модуль «Школьный урок» Рабочей программы воспитания.

Модуль «Школьный урок»

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками,

способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему 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. Сформированность 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. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Сформированность 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. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

7. Сформированность 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. Сформированность 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. Сформированность 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. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать 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. Обучающийся сможет:

Познавательные УУД

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, по аналогии) и делать выводы.

5. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

6. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

7. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

8. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

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 для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Предметные результаты:

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 естественнонаучных 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.

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.

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;
- 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.*

Содержание учебного предмета Биология

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

Царство Растения.

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений.

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и

многообразии. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

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.

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

Типы червей.

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.

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

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

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

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, 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. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

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 класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.

Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *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. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. 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.

Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. 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.*

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

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.

Общие свойства организма человека.

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

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.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: 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 опорнодвигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. 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. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные 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.

Пищеварение.

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.

Обмен веществ и энергии.

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.

Выделение.

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

Размножение и развитие.

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.

Сенсорные системы (анализаторы).

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.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексy, 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. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

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.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов*.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма*. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии –

признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
5. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
6. Изучение строения водорослей;
7. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
8. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
9. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
10. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
11. Определение признаков класса в строении растений;
12. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
13. Изучение строения плесневых грибов;
14. Вегетативное размножение комнатных растений;
15. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
16. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
17. Изучение строения раковин моллюсков;
18. Изучение внешнего строения насекомого;
19. Изучение типов развития насекомых;
20. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;

21. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
22. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Список лабораторных и практических работ

по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Биология 5 класс

| № п/ п | Тема урока | Количество часов |
|---------------|---|-------------------------|
| | Биология – наука о живом мире (8ч) | |
| 1. | Наука о живой природе | 1 |
| 2. | Свойства живого | 1 |
| 3. | Методы изучения природы | 1 |
| 4. | Увеличительные приборы Лабораторная работа № 1 Изучение устройства увеличительных приборов | 1 |
| 5. | Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа № 2 Знакомство с клетками растений. | 1 |
| 6. | Химический состав клетки. | 1 |
| 7. | Процессы жизнедеятельности клетки. | 1 |
| 8. | Контрольная работа по теме «Биология – наука о живой природе» | 1 |
| | Многообразие живых организмов (12ч) | |
| 9. | Анализ контрольной работы Царства живой природы | 1 |
| 10. | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | 1 |
| 11. | Значение бактерий в природе и для человека. | 1 |
| 12. | Растения | 1 |
| 13. | Лабораторная работа № 3 Изучение растения | 1 |
| 14. | Животные. | 1 |
| 15. | Лабораторная работа № 4 Наблюдение за передвижением животных | 1 |
| 16. | Грибы. | 1 |
| 17. | Многообразие и значение грибов Лабораторная работа № 5 Изучение строения плесневых грибов | 1 |
| 18. | Лишайники. | 1 |
| 19. | Значение живых организмов в природе. | 1 |
| 20. | Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов» | 1 |

| | | |
|-----|--|---|
| | Жизнь организмов на планете Земля (8ч) | |
| 21. | Анализ контрольной работы Среды жизни планеты Земля | 1 |
| 22. | Экологические факторы среды | 1 |
| 23. | Приспособления организмов к жизни в природе | 1 |
| 24. | Природные сообщества | 1 |
| 25. | Природные зоны России | 1 |
| 26. | Жизнь организмов на разных материках | 1 |
| 27. | Жизнь организмов в морях и океанах. | 1 |
| 28. | Контрольная работа по теме «Жизнь организмов на планете Земля» | 1 |
| | Человек на планете Земля (6ч) | |
| 29. | Анализ контрольной работы Как появился человек на Земле | 1 |
| 30. | Как человек изменял природу | 1 |
| 31. | Важность охраны живого мира планеты. | 1 |
| 32. | Сохраним богатство живого мира. | 1 |
| 33. | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 34. | Анализ контрольной работы Подведение итогов. Задание на лето. | 1 |

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Биология 6 класс

| № п/ п | Тема урока | Количество часов |
|-----------|--|---------------------|
| | Наука о растениях – ботаника (4ч) | |
| 1. | Внешнее строение и общая характеристика растений | 1 |
| 2. | Многообразие жизненных форм растений. | 1 |
| 3. | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки Ткани растений | 1 |
| 4. | Входная контрольная работа | 1 |
| | Органы растения (8ч) | |
| 5. | Анализ контрольной работы Семя, его строение и значение Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» | 1 |
| 6. | Условия прорастания семян | 1 |
| 7. | Корень, его строение и значение Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка» | 1 |
| 8. | Побег, его строение и развитие Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек» | 1 |
| 9. | Лист, его строение и значение | 1 |
| 10. | Стебель, его строение и значение Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы» | 1 |
| 11. | Цветок, его строение и значение | 1 |
| 12. | Плод, разнообразие и значение плодов Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растения» | 1 |
| | Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч) | |
| 13. | Минеральное питание растений и значение воды. Л. р. №5 «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении» | 1 |
| 14. | Воздушное питание растений – фотосинтез. | 1 |
| 15. | Дыхание и обмен веществ у растений. | 1 |
| 16. | Размножение и оплодотворение у растений. | 1 |
| 17. | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 6 « Черенкование комнатных растений» | 1 |
| 18. | Рост и развитие растений Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений» Контрольная работа | 1 |
| | Многообразие и развитие растительного мира (10ч) | |
| 19. | Анализ контрольной работы | |

| | | |
|-----|---|---|
| | Систематика растений, её значение для ботаники. | 1 |
| 20. | Водоросли, их многообразие в природе Лабораторная работа № 7 «Изучение строения водорослей» | 1 |
| 21. | Отдел Моховидные, общая характеристика и значение Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | 1 |
| 22. | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Лабораторная работа № 9 «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)» | 1 |
| 23. | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений» | 1 |
| 24. | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений» | 1 |
| 25. | Семейства класса Двудольные. Лабораторная работа № 12 «Определение признаков класса в строении растений» | 1 |
| 26. | Семейства класса Однодольные Лабораторная работа №13 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств» | 1 |
| 27. | Историческое развитие растительного мира. | 1 |
| 28. | Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира» | 1 |
| | Природные сообщества (6ч) | |
| 29. | Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. | 1 |
| 30. | Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | 1 |
| 31. | Смена природных сообществ и её причины. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества» | 1 |
| 32. | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса | 1 |
| 33. | Анализ контрольной работы Обсуждение заданий на лето | 1 |
| 34. | Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы» | 1 |

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Биология 7 класс

| № п/ п | Тема урока | Количество часов |
|--|--|---------------------|
| Общие сведения о мире животных(1ч) | | |
| 1. | Зоология – наука о животных. Классификация животных и основные систематические группы | 1 |
| Строение тела животных (1ч) | | |
| 2 | Клетка. Ткани, органы, системы органов. Входная контрольная работа | 1 |
| Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2ч) | | |
| 3 | Анализ контрольной работы Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые, жгутиконосцы. | 1 |
| 4 | Тип Инфузории. Значение простейших. Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории туфельки» Обобщение и систематизация знаний по теме « Подцарство Простейшие, или Одноклеточные» | 1 |
| Подцарство Многоклеточные (1ч) | | |
| 5 | Общая характеристика многоклеточных животных. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. | 1 |
| Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3ч) | | |
| 6 | Тип Плоские черви, строение, среда обитания. | 1 |
| 7 | Тип Круглые черви, строение, среда обитания | 1 |
| 8 | Тип Кольчатые черви, строение, среда обитания. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение» | 1 |
| Тип Моллюски (3ч) | | |
| 9 | Общая характеристика моллюсков. Брюхоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. | 1 |
| 10 | Двустворчатые моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков» | 1 |
| 11 | Головоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. | 1 |
| Тип Членистоногие (4ч) | | |
| 12 | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные | 1 |
| 13 | Класс Паукообразные | 1 |
| 14 | Класс Насекомые. Общественные насекомые, вредители сельского | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| | хозяйства. Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения насекомого» Лабораторная работа № 5 «Изучение типов развития насекомых» | |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по темам 1 -7. Контрольная работа. | 1 |
| Тип Хордовых. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3ч) | | |
| 16 | Анализ контрольной работы Хордовые, примитивные формы. | 1 |
| 17 | Рыбы, среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение, образ жизни. Лабораторная работа №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». | 1 |
| 18 | Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. | 1 |
| Класс Земноводные, или Амфибии (2ч) | | |
| 19 | Строение, среда обитания. | 1 |
| 20 | Многообразие земноводных. Годовой жизненный цикл | 1 |
| Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2ч) | | |
| 21 | Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. | 1 |
| 22 | Размножение и многообразие пресмыкающихся. | 1 |
| Класс Птицы (5ч) | | |
| 23 | Внешнее строение и скелет птиц. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц» | 1 |
| 24 | Внутреннее строение птиц | 1 |
| 25 | Размножение и развитие птиц. | 1 |
| 26 | Разнообразие птиц | 1 |
| 27 | Значение и происхождение птиц. Экскурсия «Птицы леса» | 1 |
| Класс Млекопитающие, или Звери (4ч) | | |
| 28 | Внешнее и внутреннее строение млекопитающих Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих» | 1 |
| 29 | Происхождение и разнообразие млекопитающих | 1 |
| 30 | Высшие, или плацентарные звери. | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 31 | Экологические группы млекопитающих Значение млекопитающих для человека | 1 |
| Развитие животного мира на земле (3ч) | | |
| 32 | Доказательства эволюции животного мира Учение Ч. Дарвина Современный мир живых организмов. | 1 |
| 33 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 34 | Анализ контрольной работы Подведение итогов. Задания на лето. | 1 |

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Биология 8 класс

| № п/ п | Тема урока | Количество часов |
|---|---|---------------------|
| Общий обзор организма человека (5ч) | | |
| 1. | Науки, изучающие организм человека. | 1 |
| 2. | Место человека в живой природе | 1 |
| 3. | Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. | 1 |
| 4. | Ткани организма человека Лабораторная работа «Клетки и ткани под микроскопом» Общая характеристика систем органов. Регуляция работы внутренних органов. | 1 |
| 5. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека» Входная контрольная работа. | 1 |
| Опорно-двигательная система (9ч) | | |
| 6. | Анализ контрольной работы Строение, состав и типы соединения костей. | 1 |
| 7. | Скелет головы и туловища Лабораторная работа «Выявление особенностей строения позвонков» | 1 |
| 8 | Скелет конечностей | 1 |
| 9 | Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы | 1 |
| 10 | Строение, основные типы и группы мышц | 1 |
| 11 | Работа мышц | 1 |
| 12 | Нарушение осанки и плоскостопие Практическая работа «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника» | 1 |
| 13 | Развитие опорно-двигательной системы. | 1 |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система» | 1 |
| Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7ч) | | |
| 15 | Значение крови, её состав. Лабораторная работа «Сравнение крови человека с кровью лягушки». | 1 |
| 16 | Иммунитет, тканевая совместимость. Переливание крови. | 1 |
| 17 | Сердце. Круги кровообращения. | 1 |
| 18 | Движение лимфы. | 1 |
| 19 | Движение крови по сосудам. Практическая работа «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления» | 1 |
| 20 | Регуляция работы органов кровеносной системы. | 1 |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| 21 | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. | 1 |
| Дыхательная система (7ч) | | |
| 22 | Значение дыхательной системы. Органы дыхания. | 1 |
| 23 | Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. | 1 |
| 24 | Дыхательные движения. Лабораторная работа « Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения » | 1 |
| 25 | Регуляция дыхания. | 1 |
| 26 | Заболевания дыхательной системы. | 1 |
| 27 | Первая помощь при повреждении дыхательных органов. | 1 |
| 28 | Обобщение и систематизация знаний по темам « Кровеносная система. Внутренняя среда организма. Дыхательная система» Контрольная работа | 1 |
| Пищеварительная система (7ч) | | |
| 29 | Анализ контрольной работы Строение пищеварительной системы. | 1 |
| 30 | Зубы. | 1 |
| 31 | Пищеварение в ротовой полости, желудке, | 1 |
| 32 | Пищеварение в кишечнике. | 1 |
| 33 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав. | 1 |
| 34 | Заболевания органов пищеварения | 1 |
| 35 | Обобщение и систематизация знаний по теме 5. | 1 |
| Обмен веществ и энергии (3ч) | | |
| 36 | Обменные процессы в организме. | 1 |
| 37 | Нормы питания. | 1 |
| 38 | Витамины | 1 |
| Мочевыделительная система (2ч) | | |
| 39 | Строение и функции почек. | 1 |
| 40 | Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим | 1 |
| Кожа (3ч) | | |
| 41 | Значение кожи и её строение. | 1 |
| 42 | Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| | кожных покровов. | |
| 43 | Обобщение и систематизация знаний по темам 6-8 Контрольная работа | 1 |
| Эндокринная и нервная системы (5ч) | | |
| 44 | Анализ контрольной работы Железы и роль гормонов в организме. | 1 |
| 45 | Значение, строение и функции нервной системы. | 1 |
| 46 | Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. | 1 |
| 47 | Спинной мозг. | 1 |
| 48 | Головной мозг. Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга» | 1 |
| Органы чувств. Анализаторы (6ч) | | |
| 49 | Принцип работы органов чувств и анализаторов. | 1 |
| 50 | Орган зрения и зрительный анализатор. Практическая работа «Изучение строения и работы органа зрения» | 1 |
| 51 | Заболевания и повреждения органа зрения. | 1 |
| 52 | Органы слуха, равновесия и их анализаторы. | 1 |
| 53 | Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. | 1 |
| 54 | Обобщение и систематизация знаний по темам: «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы» | 1 |
| Поведение человека и высшая нервная деятельность (9ч) | | |
| 55 | Анализ контрольной работы Врожденные формы поведения. | 1 |
| 56 | Приобретенные формы поведения. | 1 |
| 57 | Закономерности работы головного мозга. | 1 |
| 58 | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление | 1 |
| 59 | Психологические особенности личности. | 1 |
| 60 | Регуляция поведения. | 1 |
| 61 | Режим дня, работоспособность. Сон и его значение. | 1 |
| 62 | Вред наркотических веществ. | 1 |
| 63 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Поведение человека и высшая нервная деятельность» | 1 |
| Половая система. Индивидуальное развитие организма (5ч) | | |
| 64 | Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 65 | Развитие организма человека. | 1 |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по разделу: « Человек и его здоровье» | 1 |
| 67 | Итоговый контроль знаний по разделу « Человек и его здоровье» | 1 |
| 68 | Анализ контрольной работы Подведение итогов. | 1 |

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Биология 9 класс

| № п/ п | Тема урока | Количество часов |
|--|---|---------------------|
| Общие закономерности жизни (5 ч) | | |
| 1 | Биология – наука о живом мире | 1 |
| 2 | Методы биологических исследований | 1 |
| 3 | Общие свойства живых организмов | 1 |
| 4 | Многообразие форм живых организмов | 1 |
| 5 | Входная контрольная работа | 1 |
| Закономерности жизни на клеточном уровне (10 часов) | | |
| 6 | Анализ контрольной работы Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток» | 1 |
| 7 | Химические вещества в клетке | 1 |
| 8 | Строение клетки. | 1 |
| 9 | Органоиды клетки и их функции | 1 |
| 10 | Обмен веществ – основа существования клетки | 1 |
| 11 | Биосинтез белка в живой клетке | 1 |
| 12 | Биосинтез углеводов - фотосинтез | 1 |
| 13 | Обеспечение клеток энергией | 1 |
| 14 | Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками» | 1 |
| 15 | Контрольная работа № 2 «Закономерности жизни на клеточном уровне» | 1 |
| Закономерности жизни на организменном уровне (17 часов) | | |
| 16 | Анализ контрольной работы Организм – открытая живая система (биосистема) | 1 |
| 17 | Бактерии и вирусы | 1 |
| 18 | Растительный организм и его особенности | 1 |
| 19 | Многообразие растений и значение в природе | 1 |
| 20 | Организмы царства грибов и лишайников | 1 |
| 21 | Животный организм и его особенности | 1 |
| 22 | Многообразие животных | 1 |
| 23 | Сравнение свойств организма человека и животных | 1 |
| 24 | Размножение живых организмов | 1 |
| 25 | Индивидуальное развитие организмов | 1 |
| 26 | Образование половых клеток. Мейоз | 1 |
| 27 | Изучение механизма наследственности | 1 |
| 28 | Основные закономерности наследственности организмов | 1 |
| 29 | Закономерности изменчивости. | 1 |

| | | |
|--|--|---|
| | Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» | |
| 30 | Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов» | 1 |
| 31 | Основы селекции организмов | 1 |
| 32 | Контрольная работа № 3 «Закономерности жизни на организменном уровне» | 1 |
| Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов) | | |
| 33 | Анализ контрольной работы Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания | 1 |
| 34 | Современные представления о возникновении жизни на Земле | 1 |
| 35 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | 1 |
| 36 | Этапы развития жизни на Земле | 1 |
| 37 | Идеи развития органического мира в биологии | 1 |
| 38 | Чарльз Дарвин об эволюции органического мира | 1 |
| 39 | Современные представления об эволюции органического мира | 1 |
| 40 | Вид, его критерии и структура | 1 |
| 41 | Процессы образования видов | 1 |
| 42 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | 1 |
| 43 | Основные направления эволюции | 1 |
| 44 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов | 1 |
| 45 | Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 |
| 46 | Человек – представитель животного мира | 1 |
| 47 | Эволюционное происхождение человека | 1 |
| 48 | Ранние этапы эволюции человека | 1 |
| 49 | Поздние этапы эволюции человека | 1 |
| 50 | Человеческие расы, их родство и происхождение | 1 |
| 51 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 |
| 52 | Контрольная работа № 4 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» | 1 |
| Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 часов) | | |
| 53 | Анализ контрольной работы Условия жизни на Земле | 1 |
| 54 | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 |
| 55 | Приспособленность организмов к действию факторов среды | 1 |
| 56 | Биотические связи в природе | 1 |
| 57 | Взаимосвязи организмов в популяции | 1 |
| 58 | Функционирование популяций в природе | 1 |
| 59 | Природное сообщество – биогеоценоз | 1 |
| 60 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 |
| 61 | Развитие и смена природных сообществ | 1 |
| 62 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) | 1 |
| 63 | Основные законы устойчивости живой природы | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 64 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды» | 1 |
| 65 | Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» | 1 |
| 66 | Итоговая контрольная работа по курсу «Общая биология» | 1 |
| 67 | Анализ контрольной работы Роль биологии в будущем | 1 |
| 68 | Итоговый урок. | 1 |

