**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Чадукасинская основная общеобразовательная школа»**

**Красноармейского района Чувашской Республики**

**Рассмотрена «Утверждаю»**

**на заседании педагогического совета Директор МБОУ «Чадукасинская ООШ»**

**Протокол № 7 от 29 августа 2018 г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Клементьев И.В./**

 **Приказ № 54 от01.09.2018 г**

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Биология»**

**для 5- 8 классов**

**на 2018- 2019 учебный год**

**Учитель:**

**Иванова Венера Петровна.**

**2018 год**

1. Планируемые результаты освоения биологии

1) Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм)
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам . Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

1. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

2) Метапредметные результаты

2.1. 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.

Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения:
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
1. 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:

* определять совместно с педагогом и сверстниками критерий планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата:
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

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

1. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

 Обучающийся сможет:

• определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

• фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

• принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

2.2. Познавательные УУД

1. 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.
Обучающийся сможет:

* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

• объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• выделять явление из общего ряда других явлений;

* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки:
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

• самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации:

* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

 3. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

* определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

2.3. Коммуникативные УУД

1. 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.

 Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

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

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации длявыражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

• определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

• отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

• представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

• соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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

Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

• выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

• использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

• использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

• создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**3)Предметные результаты - 5 класс**

 **Обучающийся научится:**

• пользоваться научными методами для распознания биологическихпроблем; 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.

• владеть системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

• применять общие приемы: 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.

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

**Обучающийся 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.

**Предметные результаты - 6 класс.**

**Обучающийся научится:**

• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

• аргументировать, приводить доказательства различий растений,грибов и бактерий;

• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;

• 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, 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, ухода за ними;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

• находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной

формы в другую;

• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живойприроды, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• 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, 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, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Предметные результаты - 7 класс.**

**Обучающийся научится:**

• выделять существенные признаки биологических объектов (животных) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;

• аргументировать, приводить доказательства различий животных;

• осуществлять классификацию биологических объектов (животных) 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 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-животные, 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 домашних животных, ухода за ними;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

* находить информацию о животных 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 укусах животных; размножения , выращивания ,ухода 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 животных 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 животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Предметные результаты – 8 класс.**

**Обучающийся 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.

**Обучающийся 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.

#### Основное содержание предмета « Биология»

* **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. Почки. 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 многообразие. 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, рефлексы 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 опорно-двигательного аппарата.

**Кровь и кровообращение.**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* 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 рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. 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

1. **Тематическое планирование-5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п. | Тема. | Количество часов. |
| **Раздел 1. Биология – наука о живом мире ( 8 ч)** |
| 1 | Наука о живой природе. | 1ч. |
| 2 | Свойства живого. | 1ч. |
| 3 | Методы изучения природы | 1ч. |
| 4 | Увеличительные приборы. | 1ч. |
| 5 | Строение клетки. Ткани.  | 1ч. |
| 6 |  Химический состав клетки. | 1ч. |
| 7 | Процессы жизнедеятельности клетки. | 1ч. |
| 8 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире». | 1ч. |
| **Раздел 2. Многообразие живых организмов ( 11 ч)** |
| 9 | Царства живой природы. | 1ч. |
| 10 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | 1ч. |
| 11 | Значение бактерий в природе и для человека. | 1ч. |
| 12 | Растения. | 1ч. |
| 13 | Животные | 1ч. |
| 14 | Животные. Наблюдение за передвижением животных. | 1ч. |
| 15 | Грибы. | 1ч. |
| 16 | Многообразие и значение грибов. | 1ч. |
| 17 | Лишайники. | 1ч. |
| 18 | Значение живых организмов в природе и жизни человека. | 1ч. |
| 19 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов». | 1ч. |
| **Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля ( 8 ч )** |
| 20 |  Среды жизни планеты Земля. | 1ч. |
| 21 | Экологические факторы среды. | 1ч. |
| 22 | Приспособления организмов к жизни в природе.. | 1ч. |
| 23 | Природные сообщества. | 1ч. |
| 24 | Природные зоны России. | 1ч. |
| 25 | Жизнь организмов на разных материках. | 1ч. |
| 26 | Жизнь организмов в морях и океанах. | 1ч. |
| 27 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля».. | 1ч |
| **Раздел 4. Человек на планете Земля ( 8ч)** |
| 28 |  Как появился человек на Земле. | 1ч. |
| 29 | Как человек изменял природу. | 1ч. |
| 30 | Важность охраны живого мира планеты. | 1ч. |
| 31 | Сохраним богатство живого мира. | 1ч. |
| 32 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса. | 1ч. |
| 33-34 |  Экскурсия. «Многообразие живого мира». Обсуждение заданий на лето. | 2ч. |
| 35 | Подведение итогов.  | 1ч. |

**Тематическое планирование- 6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Наука о растениях- ботаника(4ч)** |
| 1. | Царство Растения. Общая характеристика растений. | 1 |
| 2. | Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений. | 1 |
| 3. | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | 1 |
| 4. | Ткани растений |
| **Раздел 2. Органы растений (9ч)** |
| 5 | Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян | 1 |
| 6 | Корень, его строение и значение | 1 |
| 7 | Побег, его строение и развитие | 1 |
| 8 | Лист, его строение и значение | 1 |
| 9 | Стебель, его строение и значение | 1 |
| 10 | Видоизменения подземных побегов | 1 |
| 11 | Цветок, его строение и значение. Соцветия.  | 1 |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов | 1 |
| 13 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений» | 1 |
| **Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч)** |
| 14 | Минеральное питание растений и значение воды | 1 |
| 15 | Воздушное питание растений — фотосинтез | 1 |
| 16 | Дыхание и обмен веществ у растений | 1 |
| 17 | Размножение и оплодотворение у растений | 1 |
| 18 |  Вегетативное размножение растений и его использование человеком | 1 |
| 19 | Рост и развитие растений. Обобщение знаний по теме. | 1 |
| **Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)** |
| 20 | Систематика растений, её значение для ботаники.  | 1 |
| 21 | Водоросли, их многообразие и значение в природе | 1 |
| 22 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | 1 |
| 23 | Плауны, хвощи, папоротники. Общая характеристика и значение | 1 |
| 24 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение | 1 |
| 25 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | 1 |
| 26 | Семейства класса Двудольные | 1 |
| 27 | Семейства класса Однодольные | 1 |
| 28 | Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. | 1 |
| 29 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира» | 1 |
| **Раздел 5. Природные сообщества(3ч)** |
| 30 | Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме | 1 |
| 31 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе | 1 |
| 32 | Смена природных сообществ и её причины | 1 |
| **Раздел 6. Итоговое повторение, контроль (4ч)** |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний за курс 6 класса | 11 |
| 34 | Промежуточная (годовая) аттестация:тест |
| 35 | Экскурсия и летнее задание | 1 |

 **Тематическое планирование- 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема | Кол-во часов |
|  | **Раздел I. Общие сведения о мире животных ( 5 часов)** |  |
| 1 | Зоология наука о животных |  1 |
| 2 | Животные и окружающая среда. |  1 |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы |  1 |
| 4 | Влияние человека на животных |  1 |
| 5 | Краткая история развития зоологии. |  1 |
|  | **Строение тела животных ( 2 часа)** |   |
| 6 | Клетка.  |  1 |
| 7 | Ткани. Органы и системы органов. |  1 |
|  | **Раздел 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (4 часа)** |  |
| 8 | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые |  1 |
| 9 | Класс Жгутиконосцы |  1 |
| 10 | Тип Инфузории, или Ресничные |  1 |
| 11 | Значение простейших |  1 |
|  | **Подцарство Многоклеточные животные. (20 часов)** |  |
|  | **Раздел 3. Тип Кишечнополостные (3 часа)** |  |
| 12 | Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. |  1 |
| 13 | Разнообразие кишечнополостных  |  1 |
| 14 | Обобщающий урок по теме: Простейшие и Кишечнополостные |  1 |
|  | **РАЗДЕЛ 4. Типы Плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви ( 6 часов)** |  |
| 15 | Тип Плоские черви.  |  1 |
| 16 |  Разнообразие плоских червей; сосальщики и цепни.  |  1 |
| 17 | Тип Круглые червиМногообразие паразитических червей |  1 |
| 18 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. |  1 |
| 19 | Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.  |  1 |
| 20 | Обобщение по теме «**Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви»**. |  1 |
|  | **Раздел 5.Тип Моллюски (4 часа)** |  |
| 21 | Общая характеристика типа Моллюски. Разнообразие моллюсков.  |  1 |
| 22 | Класс брюхоногие моллюски. Большой прудовик и голый слизень.  |  1 |
| 23 | Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка и мидия. Среда обитания и строение.  |  1 |
| 24 | Класс Головоногие моллюски. Кальмары, каракатицы осьминоги. Значение в БГЦ  |  1 |
|  | **Раздел 6. Тип Членистоногие (7 часов)** |  |
| 25 | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие ракообразных. Значение в природе и жизни человека. |  1 |
| 26 | Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Паук – крестовик.  |  1 |
| 27 | Класс Насекомые. Общая характеристика класса Насекомые. |  1 |
| 28 | Типы развития насекомых |  1 |
| 39 | Общественные насекомые- пчёлы и муравьи. |  1 |
| 30 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. |  1 |
| 31 | Обобщение по теме «Тип Членистоногие», «Тип Моллюски»  |  1 |
|  | **Раздел 7. Тип Хордовые (35 часов)** |  |
|  | ***Подтип Бесчерепные.*** |  |
| 32 | Общие признаки хордовых животных.Подтип Бесчерепные |  1 |
|  | ***Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 часов)*** |  |
| 33 | Подтип Черепные. Общая характеристика. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. |  1 |
| 34 | Внутреннее строение костной рыбы. |  1 |
| 35 |  Особенности размножения рыб |  1 |
| 36 | Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы. |  1 |
| 37 | Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. |  1 |
|  | ***Класс Земноводные, или Амфибии (4часа)*** |  |
| 38 | Места обитания и внешнее строение земноводных.  |  1 |
| 39 | Внутреннее строение земноводных.. |  1 |
| 40 | Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных. |  1 |
| 41 | Многообразие земноводных. Обобщение знаний по темам «Класс Рыбы» и «Класс Земноводные».  |  1 |
|  | ***Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)*** |  |
| 42 | Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся на примере ящерицы. |  1 |
| 43 | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. |  1 |
| 44 | Многообразие пресмыкающихся |  1 |
| 45 | Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана. Древние пресмыкающиеся |  1 |
| 46 | Обобщающий урок по теме; «Рыбы, Земноводные, Пресмыкающееся» |  1 |
|  | ***Класс Птицы (9 часов)*** |  |
| 47 | Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц. |  1 |
| 48 | Опорно- двигательная система. Скелет и мышцы птиц. |  1 |
| 49 | Внутреннее строение птиц: |  1 |
| 50 | Размножение и развитие птиц.  |  1 |
| 51 | Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц. |  1 |
| 52 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. |  1 |
| 53 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. |  1 |
| 54 | Значение и охрана птиц.  |  1 |
| 55 | Обобщение знаний по темам «Класс Пресмыкающиеся» и «Класс Птицы» |  1 |
|  | ***Класс Млекопитающие, или Звери (8 часов)*** |  |
| 56 | Общая характеристика Внешнее строение. Среды жизни и места обитания. |  1 |
| 57 | Внутреннее строение млекопитающих.  |  1 |
| 58 | Размножение и развитие млекопитающих Годовой жизненный цикл.  |  1 |
| 59 | Происхождение и многообразие млекопитающих |  1 |
| 60 |  Многообразие млекопитающих.  |  1 |
| 61 | Многообразие млекопитающих. |  1 |
| 62 | Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.  |  1 |
| 63 | Обобщение по теме «Класс млекопитающие». | 1 |
|  | **Развитие животного мира на Земле (2 часа)** |  |
| 64 | Доказательства эволюции животного мира. Основные этапы развития животного мира. |  1 |
| 65 | Основные этапы развития животного мира на Земле. |  1 |
|  | **Раздел 8. Обобщение (5 часов)** |  |
| 66 | Обобщение . Экскурсия в лес. Многообразие животного мира Чувашской Республики  | 1 |
| 67 | Обобщение по разделу «Общие сведения о животных» | 1 |
| 68 | Обобщение по разделу « Тип Хордовые» | 1 |
| 69-70 | Итоговая контрольная работа. Анализ итоговой контрольной работы. Подведение итогов | 2 |

**Тематическое планирование -8 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |                                             Тема | Часы |
|  | **Введение Общий обзор организма человека** (5 ч) |  |
| 1 | Введение. Науки об организме человека. | 1 |
| 2 | Структура тела. Место человека в живой природе. | 1 |
| 3 | Клетка: строение и химический состав, жизнедеятельность | 1 |
| 4 | Ткани. | 1 |
| 5 | Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.  | 1 |
|  | **Опорно – двигательная система (8 ч)** |  |
| 6 | Скелет . Строение, состав, соединения костей. | 1 |
| 7 | Скелет головы и туловища*.*  | 1 |
| 8 | Скелет конечностей. | 1 |
| 9 | Первая доврачебная  помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | 1 |
| 10 | Мышцы. | 1 |
| 11 | Работа мышц. | 1 |
| 12 | Нарушение осанки и плоскостопие.  | 1 |
| 13 | Развитие  опорно-двигательной системы. | 1 |
|  |  **Кровь и кровообращение (10 ч)** |  |
| 14 |  Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав. | 1 |
| 15 | Иммунитет. | 1 |
| 16 | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 |
| 17 | .Строение и работа сердца.  | 1 |
| 18 | Круги кровообращения.  | 1 |
| 19 |  Движение лимфы | 1 |
| 20 | .Движение крови по сосудам. | 1 |
| 21 | Регуляция работы сердца  и кровеносных сосудов.  | 1 |
| 22 |  Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.   | 1 |
| 23 | Первая помощь при кровотечениях. | 1 |
|  | **Система дыхания (6 ч)** |  |
| 24 |  Значение дыхания. Органы дыхания.  | 1 |
| 25 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях.  | 1 |
| 26 | Дыхательные движения.  | 1 |
| 27 | Регуляция дыхания.  | 1 |
| 28 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания | 1 |
| 29 | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 |
|  | **Пищеварительная система (7 ч)** |  |
| 30 |  Значение пищи и ее состав. | 1 |
| 31 | Органы пищеварения.  | 1 |
| 32 | Зубы | 1 |
| 33 | Пищеварение в ротовой полости и желудке. | 1 |
| 34 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ | 1 |
| 35 | Регуляция пищеварения.  | 1 |
| 36 | Заболевания органов пищеварения. Проверочная работа по теме: «Система пищеварения» | 1 |
|  | **Обмен веществ и энергии (3 ч)** |  |
| 37 | Обменные процессы в организме | 1 |
| 38 | Нормы питания. | 1 |
| 39 | Витамины. | 1 |
|  | **Мочевыделительная система (2 ч)** |  |
| 40 | Строение и функции почек.  | 1 |
| 41 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 1 |
|  | **Кожа (3 ч)** |  |
| 42 | Значение  кожи и ее строение.  | 1 |
| 43 | Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.  | 1 |
| 44 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах | 1 |
|  | **Эндокринная система (2 ч)** |  |
| 45 |  Железы  внешней, внутренней и смешанной секреции.  | 1 |
| 46 | Роль  гормонов в обмене веществ, росте и развитии  организма | 1 |
|  | **Нервная система и органы чувств (10 ч)** |  |
| 47 |  Значение, строение и функционировании нервной системы. | 1 |
| 48 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. | 1 |
| 49 | Нейрогуморальная регуляция. | 1 |
| 50 | Спинной мозг | 1 |
| 51 | Головной мозг, строение и функции.   | 1 |
|  | **Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**. |  |
| 52 | Как действуют органы чувств и анализаторы.  | 1 |
| 53 | Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 |
| 54 | Заболевания и повреждения глаз. | 1 |
| 55 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. | 1 |
| 56 | Органы осязания, обоняния, вкуса. | 1 |
|  | **Поведение и психика (8 ч)** |  |
| 57 | Врожденные формы поведения | 1 |
| 58 | Приобретенные формы поведения. | 1 |
| 59 | Закономерности  работы головного мозга.  | 1 |
| 60 | Биологические ритмы. Сон и его значение. | 1 |
| 61 | Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы   | 1 |
| 62 | Воля и эмоции. Внимание.  | 1 |
| 63 | Работоспособность. Режим дня | 1 |
| 64 | Проверочная работа по теме: «Поведение и психика» Тест | 1 |
|  | **Индивидуальное развитие человека (6 ч)** |  |
| 65 | Половая система человека. | 1 |
| 66 | Наследственные и врожденные заболевания человека. Болезни, передающиеся половым путем.  | 1 |
| 67 | Внутриутробное развитие человека. Развитие после рождения  | 1 |
| 68 | О вреде наркогенных веществ | 1 |
| 69 | Психологические особенности личности | 1 |
| 70 | Проверочная работа по теме: «Индивидуальное развитие человека» | 1 |