

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1 г Петровска - Забайкальского»

РАССМОТРЕНО:
На заседании
кафедры ЕНЦ
Протокол №__ от
«----»----- 2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
по УВР
_____ Шабайкина П.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор гимназии
Леонова Г.В.
Приказ № ---- от
«----» -----2022г.

Рабочая программа по биологии

5, 7 класс

**Разработала:
Учитель биологии
Федорова Л.В.**

2021 -2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии линии УМК Н.И.Сониной составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и среднего (полного) общего образования 2-го поколения, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, примерной Программы основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Концентрический курс. В 7 Б классе вводится модуль Живая природа, 2 часть «Животный мир Забайкальского края» 17 часов. В 7 А классе включены отдельные темы по многообразию животных Забайкальского края.

УМК:

А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Плешаков, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2018.-158, [2] с.: ил.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА.

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира).
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 на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. 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 (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). 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, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, 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. 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).

Метапредметные результаты:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
 - выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
 - заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.
- приобретение опыта проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

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;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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 действия 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 (определять целевые ориентиры, формулировать 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 (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм 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 алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

4. 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;
- 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.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД:

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- 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 их общие признаки и различия;
- 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;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. 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;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - 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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.
8. 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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
 - критически оценивать содержание и форму текста.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
 - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
 - проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
 - прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
 - распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:
- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
 - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
 - формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
 - соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД:

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное 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.

12. 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. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- 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 тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

13. 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;

- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты изучения курса

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; выращивания домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- 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);
 - находить информацию о животных в научно–популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Учебно - тематический план 5 класс

№	Наименование раздела и тем	Количество часов
1.	Введение	1 час
2.	Часть 1. «Живой организм: строение и изучение»	9 часов
3.	Часть 2. «Многообразие живых организмов»	15 часов
4.	Часть 3 «Среда обитания живых организмов»	4 часа
5.	Часть 4 «Человек на Земле»	5 часов
	Итого:	34 часа

Содержание программы 5 класс (34 часа-1 час в неделю)

Введение (1 ч)

Какие науки относятся к естественным, какие методы используются учеными для изучения природы.

Основные понятия: естественные науки (астрономия, физика, химия, география, биология).

Часть 1. «Живой организм: строение и изучение» (9 ч)

Что такое живой организм. Основные признаки живого. История развития биологии как науки. Методы изучения природы (наблюдение, эксперимент, измерение). Увеличительные приборы. Клеточное строение организмов. Химический состав клеток. Вещества и явления в окружающем мире; многообразие явлений природы. Выдающиеся учёные биологи.

Основные понятия: биология; биосфера. Движение, размножение, питание, дыхание, обмен веществ. Микроскоп, лупа, лабораторное оборудование. Метод. Клетка: оболочка, ядро, цитоплазма, хлоропласты, пластиды, эндоплазматическая сеть, рибосомы. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, минеральные соли. Единицы классификации: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Половые клетки: яйцеклетка, сперматозоид; оплодотворение. Наследственность. Организмы-производители; организмы-потребители; организмы-разрушители.

Персоналии: Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Грегор Мендель, Чарльз Дарвин, Владимир Иванович Вернадский.

Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука и листа элодеи».

Часть 2. «Многообразие живых организмов» (15 часов)

Развитие жизни на Земле. Разнообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Низшие растения. Водоросли. Высшие растения. Мхи. Папоротники, Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Царство животные. Простейшие. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Значение животных в природе и жизни человека.

Основные понятия: эра, период, динозавры, юрский период. Систематика. Вид. Бактерии; нуклеиновая кислота, жгутик. Грибы; плодовое тело, грибница, одноклеточные грибы, шляпочные грибы. Растения, фотосинтез. Водоросли, хроматофор, таллом, хламидомонада, спирогира, ламинария. Мхи, кукушкин лён, ризоиды, сфагнум, торф. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Дикорастущие растения, культурные растения, пищевые растения, технические растения, декоративные растения, кормовые растения, лекарственные растения. Простейшие, амёба, инфузория туфелька, малярийный плазмодий. Беспозвоночные, кишечнополостные, черви, моллюски, членистоногие, иглокожие. Позвоночные животные, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Лабораторные работы №2, 3, 4, 5, 6

«Строение плесневых грибов»,

«Строение шляпочных грибов»

«Строение водорослей»;

«Строение листостебельного мха»;

«Изучение шишек хвойных»;

«Наблюдение за способами передвижения одноклеточных организмов»

Часть 3 «Среда обитания живых организмов» (4 часа)

Три среды обитания живых организмов. Жизнь на разных материках. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах.

Основные понятия: среда обитания. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные; круговорот веществ. Природные зоны. Тайга, тундра, степь, пустыня, саванна. Влажный тропический лес. Как приспосабливаются организмы к обитанию в различных средах; какие факторы называются экологическими; какие организмы входят в состав природных сообществ и каков характер их взаимоотношений друг с другом и окружающей средой; какие растения и животные обитают на материках нашей планеты и кем населены воды Мирового океана.

Часть 4 «Человек на Земле» (5 часов)

Как человек появился на Земле. Глобальные проблемы Земли. Здоровье человека. Растения и животные Красной книги.

Основные понятия: австралопитек, дриопитек. Человек разумный, человек умелый, человек прямоходящий, кроманьонец, неандерталец. Глобальные проблемы, радиоактивные отходы, озоновые дыры, кислотные дожди, парниковый эффект. Заповедники, заказники, национальные парки, питомник, зоопарк. Биологическое разнообразие. Опустынивание. Здоровый образ жизни. Красная книга.

Календарно тематическое планирование 5 класс

№ урока	Наименование темы урока	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Примечание
1.	Введение.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Работать с различными типами справочных изданий (энциклопедии, словари, справочники и т.д.)	
Часть 1 «Живой организм: строение и изучение» (9часов)				
2.	Основные признаки живого.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Выделять</u> существенные свойства и признаки живого организма, <u>объяснять</u> их взаимосвязь и значение.	
3.	Семья биологических наук.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Объяснять</u> причины приспособленности живых организмов. <u>Объяснять</u> роль биологии в практической деятельности людей.	
4.	Методы изучения природы.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Характеризовать</u> и <u>применять</u> на практике научные методы для решения биологических задач.	
5.	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.	Урок практическая работа	<u>Сравнивать</u> живые организмы и обнаруживать их сходство и отличия. <u>Проводить</u> наблюдения природных объектов.	
6.	Живые клетки.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Составлять</u> описания объекта изучения.	
7.	<i>«Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука и листа элодеи».</i>	Лабораторная работа №1	<u>Составлять</u> план проведения простейшего исследования. <u>Пользоваться</u>	
8.	Химический состав клетки.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.	

9.	Многообразие веществ и явлений природы.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Выделять</u> существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. <u>Соблюдать</u> правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
10.	Выдающиеся учёные биологии.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Применять</u> полученные знания и умения на уроках и в жизни.

Часть 2 «Многообразие живых организмов» (15 часов)

11.	Развитие жизни на Земле.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий. <u>Объяснять</u> роль бактерий в природе и жизни человека.
12.	Многообразие живых организмов.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Использовать</u> знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.
13.	Бактерии.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Аргументировать</u> необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.
14.	Грибы.	Лабораторная работа №2 «Строение плесневых грибов», «Строение шляпочных грибов»	<u>Пользоваться</u> увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
15.	Общая характеристика царства растений. Водоросли.	Лабораторная работа №3 «Строение водорослей»	<u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. <u>Давать</u> сравнительную характеристику бактерий и грибов.
16.	Мхи.	Лабораторная работа №4 «Строение листостебельного мха»	<u>Объяснять</u> роль грибов в природе и жизни человека. <u>Различать</u> на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые

17.	Папоротники.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	грибы. <u>Аргументировать</u> необходимость соблюдения мер профилактики отравлений	
18.	Голосеменные растения.	Лабораторная работа №5 «Изучение шишек хвойных»	грибами, осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлениях <u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности водорослей.	
19.	Покрытосеменные растения.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Объяснять</u> роль водорослей и в природе и жизни человека. <u>Характеризовать</u> группы водорослей.	
20.	Значение растений в природе и жизни человека.	Урок контроля и оценки знаний	<u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности растений разных систематических групп. <u>Различать</u> (по таблице)	
21.	Общая характеристика царства животных.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	основные группы растений: водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые.	
22.	Простейшие.	Лабораторная работа №6 «Наблюдение за способами передвижения одноклеточных организмов»	<u>Определять</u> основные органы растений. <u>Находить</u> черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им эволюционное объяснение.	
23.	Беспозвоночные животные.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Сравнивать</u> различные способы размножения и <u>объяснять</u> их биологический смысл.	
24.	Позвоночные животные.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Объяснять</u> приспособления на разных стадиях жизненных циклов.	
25.	Значение животных в природе и жизни человека.	Урок контроля и оценки знаний	<u>Объяснять</u> роль высших растений различных систематических групп в природе и жизни человека. <u>Проводить</u> биологические опыты и эксперименты и <u>объяснять</u> их результаты. <u>Находить</u> информацию о	

			<p>растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать её.</p> <p><u>Сравнивать</u> представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения.</p> <p><u>Различать</u> на таблицах органы и системы органов животных.</p> <p><u>Оценивать</u> с эстетической точки зрения представителей животного мира.</p> <p><u>Приводить</u> доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.</p> <p><u>Находить</u> информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её.</p>	
--	--	--	--	--

Часть 3 «Среда обитания живых организмов» (4 часа)

26.	Среды обитания живых организмов.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p><u>Сравнивать</u> особенности внешнего и внутреннего строения живых организмов, обитающих в различных средах.</p> <p><u>Сравнивать</u> конечности беспозвоночных и позвоночных животных, приспособленных к различным способам передвижения: бег, прыжки, лазание, плавание, полёт.</p> <p><u>Характеризовать</u> особенности условий природных зон. <u>Находить</u> на географических картах природные зоны мира, материка. <u>Описывать</u> особенности внешнего</p>	
27.	Жизнь на разных материках.	Урок практическая работа с географической картой		
28.	Природные зоны Земли.	Урок практическая работа с географической картой		
29.	Жизнь в морях и океанах.	Урок изучения и первичного закрепления знаний		

			строения растений различных природных зон с использованием гербарных материалов. <u>Находить</u> информацию о животных и растениях в научно- популярной литературе.	
Часть 4 «Человек на Земле» (5 часов)				
30.	Как человек появился на Земле.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<u>Участвовать</u> в социально ориентированной деятельности по изучению экологических проблем своей местности и путей их решения. <u>Осваивать</u> простейшие приёмы оценки экологического состояния воды, воздуха, растительности и почвы. <u>Распознавать</u> растения и животных своей местности, занесённых в Красную книгу. <u>Создавать</u> презентации, проектные работы по теме «Кто были наши предки».	
31.	Изменение Земли человеком.	Урок практическая работа		
32.	Глобальные проблемы Земли.	Урок конференция		
33.	Здоровье человека.	Урок практическая работа		
34.	Растения и животные Красной книги.	Урок контроля и оценки знаний		

**Содержание программы «Биология. Многообразие живых организмов.
7 класс» (68 ч, 2 ч в неделю)**

Введение (2 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (2ч)

Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов.

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация

Строение клеток различных прокариот.

Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)

Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 ч)

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Шляпочные грибы Забайкалья.

Демонстрация

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы

Строение плесневого гриба мукора: Распознавание съедобных и ядовитых грибов

Тема 2.2. Лишайники (1 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников. Лишайники Забайкалья.

Демонстрация

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Раздел 3. Царство Растения (17 ч)

Тема 3.1. Общая характеристика растений (1 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2. Низшие растения (2 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Водоросли Забайкалья. Практическое значение.

Демонстрация

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения водорослей

Тема 3.3. Высшие споровые растения (5 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации,

жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах. Мхи, плауны, хвощи и папоротники Забайкальского края.

Демонстрация

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения мха

Изучение внешнего строения папоротника

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. Голосеменные Забайкальского края.

Демонстрация

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения и многообразия голосеменных растений

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (7 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. Растения семейств розоцветные, крестоцветные, пасленовые, бобовые, лилейные и злаковые на территории Забайкальского края.

Демонстрация Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения покрытосеменных растений

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения

Раздел 4. Царство Животные (43 ч)

Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 ч)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его

хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация

Схемы строения амебы, эвглены зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.

Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация

Типы симметрии у многоклеточных животных, многообразие губок.

Тема 4.4. Тип Кишечнополостные (3 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тема 4.5. Тип Плоские черви (2 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа Кольчатые черви.

Лабораторные работы

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. Тип Моллюски (2 ч)

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение

моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9. Тип Членистоногие (8 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки. Беспозвоночные Забайкальского края.

Демонстрация

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса Паукообразные. Схемы строения насекомых различных отрядов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих

Тема 4.10. Тип Иглокожие (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (3 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Рыбы Забайкальского края. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация

Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторные работы

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.

Тема 4.13. Класс Земноводные (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных. Земноводные Забайкальского края.

Демонстрация

Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни.

Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Пресмыкающиеся Забайкальского края. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 4.15. Класс Птицы (4 ч)

Происхождение птиц; пероптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Птицы Забайкалья. Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни

Тема 4.16. Класс Млекопитающие (6 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные). Охраняемые виды в Забайкальском крае.

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих.

Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Практические работы

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека

Раздел 5. Вирусы (1ч)

Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Тематическое планирование по курсу

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

№	Тема	Характеристика видов деятельности учащихся	Примечание
Введение (2 ч)			

1	Рост и развитие животных -1 час;	<p>Определяют и анализируют понятия «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Определяют понятия «царства», «бактерии», «грибы», «растения» и «животные». Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению</p>	<p>Вводные уроки 7 класса используются для выявления пробелов, полученных при ДО в условиях карантина. Темы перекликаются с новым материалом по многообразию живых организмов и существованию их в природных сообществах.</p>
2	<p>Природные сообщества -1 час. Многообразие живых организмов.</p> <p>Многообразие живых организмов. Наука систематика.</p>		
Раздел 1. Царство Прокариоты (2 ч)			
3	Общая характеристика прокариотов	<p>Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристики прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя её со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые», или «азотфиксирующие бактерии», «бактерии-деструкторы», «болезнетворные бактерии», «инфекционные заболевания», «эпидемии». Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика прокариот»</p>	
4	Многообразие и значение бактерий.		
Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)			
5	Царство Грибы. Особенности организации грибов, их роль в природе.	<p>Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты» (головня, спорынья и др.). Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов. Проводят сопоставление увиденного под</p>	
6	Плесневые грибы.		
7	Шляпочные грибы. Грибы Забайкалья.		
			Лабораторная работа «Строение мукора»
			Лабораторная работа

8	Отдел Лишайники. Лишайники Забайкалья.	микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах) Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников.	«Шляпочные грибы» Смысловое чтение текста по теме «Грибы». Проверка УУД
---	--	--	---

Раздел 3. Царство Растения (17 ч)

9	Общая характеристика царства Растения	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия «фотосинтез», «пигменты», «систематика растений», «низшие» и «высшие растения». Дают характеристику основных этапов развития растений. Обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых группах). Готовятся к устному выступлению.	
10.	Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.	Лабораторная работа «Строение водорослей»
11	Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение. Водоросли Забайкалья		
12	Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности. Мхи Забайкалья.	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Распознают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.	Лабораторная работа «Строение кукушкина льна и сфагнома»
13	Отдел Плауновидные. особенности	Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и	Тестирование в гугл-формах в

14	строения и жизнедеятельности. Плауны Забайкалья. Отдел Хвощевидные. Особенности их строения и жизнедеятельности, роль в природе на примере хвощей Забайкалья.	папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Знакомятся со споровыми растениями Забайкалья.	дистанционном режиме.
15	Отдел Папоротникообразные. особенности их строения и жизнедеятельности. Папоротники Забайкалья..		Лабораторная работа «Строение папоротника»
16	Обобщение по теме, проверочная работа.		Тестирование в программе E-raiting
17	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности, происхождение.	Получают представление о современных взглядах учёных на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Сравнивают с представителями споровых, находят черты сходства и отличия.	
18	Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение. Голосеменные Забайкалья.		Лабораторная работа «Строение и многообразие голосеменных»
19	Отдел Покрытосеменные. Особенности организации, происхождения. Цветок. Зеленый мир Читинской области.	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей	Лабораторная работа «Строение покрытосеменных».

20	Размножение покрытосеменных растений.	покрытосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений».	Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.
21	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства розоцветных, пасленовых («Зеленый мир Читинской обл.»)	Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	
22	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства крестоцветных, бобовых. («Зеленый мир Читинской обл.»)		
23	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства Злаковых. («Зеленый мир Читинской обл.»)		
24	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства Лилейных на примерах растений Читинской области. («Зеленый мир Читинской обл.»)		
25	Обобщение: царства Прокариоты, Грибы, Растения.		Лабораторная работа «Распознавание растений различных семейств». Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.

Раздел 4. Царство Животные (43 ч)			
26	Общая характеристика Царства Животных	Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и выявляют причины их взаимоотношений.	
27	Подцарство Одноклеточные. Особенности организации одноклеточных или простейших: их классификация.	Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории, распознают и описывают отдельных представителей этого типа. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших». Выполняют лабораторные работы «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки»	Лабораторная работа «Строение простейших»
28	Многообразие одноклеточных, их значение в биоценозах и в жизни человека.		
29	Подцарство Многоклеточные. Особенности организации многоклеточных.	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение	

	Губки как примитивные многоклеточные животные.	дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению	
30	Особенности организации кишечнорастворимых.	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, иллюстрирующих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	Смысловое чтение текста, проверка УУД Контрольное тестирование. Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.
31	Многообразие кишечнополостных, значение в природе, жизни человека.		
32	Обобщение по темам «Простейшие, кишечнополостные»		
33	Особенности организации плоских червей.	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в рабочие тетради жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеризуют представителей класса Сосальщикообразные. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека. Обсуждают демонстрации,	Практическая работа «Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня».
34	Плоские черви-паразиты		

		предусмотренные программой (работа в малых группах).	
35	Тип Круглые черви. Особенности организации.	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют стадии развития, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	Практическая работа «Жизненный цикл аскариды»
36	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей.	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводит сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах; а также медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя».	Лабораторная работа «Строение дождевого червя»
37-38	Многообразие кольчатых червей. Классы Многощетинковые и Малощетинковые		
39	Особенности организации моллюсков, их происхождение.	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и значение для человека. Выполняют лабораторную работу «Внешнее строение моллюсков». Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	
40	Многообразие моллюсков. Моллюски Забайкальского края.		Лабораторная работа «Строение моллюсков».
41	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс Ракообразные.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику	Лабораторная работа «Строение речного рака».
42	Многообразие		Смысловое

	ракообразных их роль в природе.	моллюсков и их происхождение. Дают общую характеристику класса Ракообразных; анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие; распознают представителей высших и низших ракообразных; приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе. Дают общую характеристику класса Паукообразные; анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие паукообразных; распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие; сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов насекомых; приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса многоножки и приводят примеры представителей. Выполняют практические работы, предусмотренные программой. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	чтение текста, проверка УУД
43	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.		
44	Многообразие Паукообразных, их роль в природе.		
45	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности.		Лабораторная работа «Строение майского жука».
46	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности.		
47	Многообразие насекомых их роль в природе и практическое значение. Редкие виды насекомых		
48	Забайкальского края. Зачет по теме «Членистоногие»		
49	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и роль в природе.	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.
50	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные.	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	
51	Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные	Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей	Лабораторная работа

52	животные. Хрящевые рыбы.	надкласса Рыб. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб.	«Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».
53	Основные группы рыб, их роль в природе и практическое значение. Рыбы Забайкалья.	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы; приспособительные особенности к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполняют практическую работу особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).	
54	Класс Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности, как примитивных наземных позвоночных.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий; результаты заносят в таблицу.	Лабораторная работа «Особенности строения лягушки в связи с образом жизни».
55	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и роль в природе. Земноводные Забайкалья.	Характеризуют систематику рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околотоводной среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий.	
56	Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения. Жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных.	Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение.	Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.
57	Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение. Пресмыкающиеся Заб. Края.	Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий.	
58	Класс Птицы. Особенности	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты	Лабораторная работа

58	строения, жизнедеятельности как высокоорганизован. Позвоночных. Особенности организации птиц, связанные с полетом.	организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления птиц к полету. Характеризуют систематику птиц; их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц.	«Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни».
59-60.	Экологические группы птиц, их роль в природе и жизни человека. Птицы Заб.края.		
61.	Класс Млекопитающие. Особенности строения, жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие млекопитающих; описывают основные отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.; приводят примеры представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку.	Практическая работа «Распознавание животных, определение их систематического положения».
62.	Размножение и развитие млекопитающих.		
63.	Редкие виды млекопитающих Заб.края.		
64-65.	Сумчатые и Первозвери. Особенности организации животных, их роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.		
Раздел 5. Вирусы – 2 ч			
66.	Царство Вирусы	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Объясняют необходимость и	Тестирование в гугл-формах в дистанционном режиме.

		меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов.	
67-68.	Повторение пройденного материала.		
		Итого: 68 часов.	