


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Красноярского края  
Управление образования администрации Ачинского района  
МКОУ «Большесалырская СШ»

РАССМОТРЕНО методическим  
объединением учителей естественно-научного  
цикла

 Михайлович А.П..

Протокол № 1 от 29.08. 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
педагогическим советом МКОУ  
«Большесалырская СШ»

 Колмогорова О.Г.

Протокол № 1 от 29.08.2022 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ  
«Большесалырская СШ»

 Токмакова Т.Б.

Приказ № 2-ОД от 29.08.2022



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Биология»  
5-9 классы  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Федорова Светлана Геннадьевна

учитель химии, биологии

с.Большая Салырь 2022

## Пояснительная записка

### *Рабочая программа составлена на основе:*

- Закона РФ об образовании в Российской Федерации,
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. -М.:Просвещение, (Стандарты второго поколения)
- Рабочие программы Предметная линия учебников «Линия жизни» 5—9 классы В. В.Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк. М: Просвещение.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2017-2018 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл.. В.В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк

Оснащение образовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Разрастается поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. Использование учебного оборудования становится средством обеспечения этого взаимодействия, тем более в условиях обучения предмету на углубленном уровне, предполагаемом профилизацией обучения.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии.

При изучении естественных наук в современной школе огромное значение имеет наглядность учебного материала.

Наглядность даёт возможность быстрее и глубже усваивать изучаемую тему, помогает разобраться в трудных для восприятия вопросах, и повышает интерес к предмету.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение 4-х лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса

направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК В.В. Пасечник материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК созданного под руководством Пасечник В. В.

1. Биология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Пасечник В. В.– М.: Дрофа, 2020.
2. Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Пасечник В. В.– М.: Просвещение, 2021.
3. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Захаров В.Б.-М.: Дрофа, 2019.
4. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Захаров В.Б.-М.: Дрофа, 2019.
5. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Сапин М.Р.-М.: Дрофа, 2019.

Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту. Рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с учебным планом МКОУ «Большесалырская СШ» для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра

«Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология

### **Среди форм и методов обучения биологии используются:**

-Словесно-наглядные **методы** обучения.

-Методы выбора и использование различных средств наглядности при изучении биологии в зависимости от характера содержания особенностей учащихся.

-Методы составления и использования в обучении составления опорных конспектов по биологии.

Управление познавательной деятельностью учащихся при различных сочетаниях слова учителя с наглядностью и экспериментом.

-Словесно-наглядно-практические методы обучения биологии. Самостоятельная работа учащихся как путь реализации словесно-наглядно-практических методов. Формирования у учащихся лабораторных умений и навыков.

- Методы моделирования, проблемно-поисковые, репродуктивные и исследовательские. Эти методы можно применять на многих уроках. Новые формы уроков позволяют использовать эти методы оптимально сочетая их, учитывая содержание материала, дидактические цели урока и возрастные особенности учащихся.

В подготовке к урокам можно выбрать следующие **формы**: урок-экскурсию, урок-путешествие, КВН, а так же урок-лекцию, урок-семинар, урок консультацию, обобщающий урок или же урок - научное заседание по определенной теме и др.

При обучении используется системно-деятельностный подход и ИКТ – технологии

**Среди форм, способов и средств** проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе используются текущие: фронтальный, устный и письменный опрос, работа с различными тестами, дидактическим материалом, практическая работа, самостоятельная работа. Итоговый контроль – контрольная работа, зачёт или защита проекта.

### **Содержание учебного предмета 5 класс**

Данная программа рассчитана на 1 год (34 учебных недели). Общее число учебных часов в 5-м классе – 34 (1 час в неделю).

Рабочая программа реализуется на основе учебника: **Пасечник В.В. Биология. Введение в биологию:**

Линейный курс: 5кл.:учебник/В.В.Пасечник. - М.: Дрофа,2020г.

**Цели:** обеспечение биологического образования, которое является общими для основной и старшей школы и определяется социальными требованиями.

**Задачи:** развитие и формирование универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного личностного и познавательного.

Содержание Рабочей программы соответствует содержанию авторской программы В.В.Пасечника, линейный курс.

Изменено количество ~~часов~~ изучения темы 1 «Введение», темы 3 «Организм и среда обитания» и темы 4 «Обобщение и повторение». Это соответствует параграфам учебника.

## 6 класс

Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с сельскохозяйственными науками. Ботаника и техника — бионика.

Признаки растений. Уровни организации растительного организма: одноклеточные, колониальные и многоклеточные. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Части растительной клетки и их функции. Жизнедеятельность растительной клетки. Рост растительной клетки.

Растительные ткани. Основные типы растительных тканей. Особенности строения и функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Корневая и побеговая системы.

Питание растения. Питание почвенное (минеральное) и воздушное.

Корень — орган почвенного (минерального) питания. Особенности внешнего и внутреннего строения корня. Поглощение корнем воды и минеральных солей. Плодородие почвы. Удобрения.

Лист — орган воздушного питания. Особенности внешнего и внутреннего строения листа. Фотосинтез. Глюкоза как источник энергии для растений. Листорасположение и листовая мозаика. Влияние окружающих условий на интенсивность фотосинтеза и урожай растений. Значение фотосинтеза в природе и для человека.

Транспорт веществ в растении. Неорганические и органические вещества растения. Вода, минеральные соли, белки, углеводы, жиры, витамины. Роль стебля в передвижении веществ в растении. Особенности строения стебля растения в связи с его функцией. Восходящий ток минеральных веществ и воды. Испарение (транспирация) воды листьями, зависимость интенсивности испарения от условий среды. Транспорт органических веществ по растению. Запасы органических веществ. Видоизмененные запасающие органы растений: корнеплоды, корневые шишки, корневище, клубень, луковица.

Дыхание растения. Значение дыхания в жизни растений. Газообмен при дыхании. Дыхание корня и побега. Лист — основной орган дыхания. Связь дыхания и фотосинтеза.

Рост и движение растений. Неограниченный рост растений. Точки роста растения. Конус нарастания побега и корня. Развитие побега из почки. Верхушечный и вставочный рост. Ветвление побегов. Рост стебля и корня в толщину. Применение знаний о росте растений в сельском хозяйстве.

Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений. Естественное и искусственное вегетативное размножение, и их хозяйственное значение. Семенное размножение. Цветок. Соцветия. Опыление. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Разнообразие плодов. Строение семян двудольных и однодольных растений. Условия прорастания семян.

Развитие растения. Жизненный цикл цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

## 7 класс

### Тема 1.1. Многообразие живых систем (3ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

### Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов (2 ч)

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

### Тема 1.3. История развития жизни на Земле (4ч)

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

### Тема 1.4. Систематика живых организмов (2 ч)

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

## **Лабораторные и практические работы**

Определение систематического положения домашних животных.

### **Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)**

#### Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Лабораторные и практические работы

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

#### Тема 2.2. Многообразие бактерий (2ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

### **Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)**

Тема 3.1. Строение и функции грибов (4ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Строение плесневого гриба мукора.

Тема 3.2 Многообразие и экология грибов (2ч)

*Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы*<sup>1</sup>. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

#### **Лабораторные и практические работы**

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. Группа лишайники (2ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

#### **Раздел 4. Царство Растения (35 ч)**

Тема 4.1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология (6ч)

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. Практическое значение.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. Отдел Моховидные (2ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (6ч)

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.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).

Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные (8ч)

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

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения (10ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения покрытосеменных растений.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.

Тема 4.6. Эволюция растений (2ч)

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

#### **Лабораторные и практические работы** Построение родословного древа царства Растения. **Раздел 5.**

#### **Растения и окружающая среда (9 ч)**

Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4ч)

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

#### **Лабораторные и практические работы**

Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

Тема 5.2. Растения и человек (2ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

#### **Лабораторные и практические работы**

Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.



Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ (3ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

### 8 класс

## **«Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (68 ч)**

### **Часть 1. Царство Животные (53 часа)**

#### **Введение (2 часа)**

Организм животных 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.

**Практическая работа №1** "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

#### **Подцарство Одноклеточные (4 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных 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.

**Лабораторная работа №1** "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

#### **Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

##### **1.2.1. Тип Губки (2 часа)**

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных.

Многообразие губок.

##### **1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

**Лабораторная работа №2** "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

### **1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)**

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.

**Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".**

### **1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)**

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

**Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".**

### **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)**

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

**Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".**

### **1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)**

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.

**Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".**

### **1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

**Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".**

### **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)**

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

#### **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов) Подтип Бесчерепные (1 час)**

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

#### **Подтип Черепные (27 часов) 1). Надкласс Рыбы (4 часа)**

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

**Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".**

#### **2). Класс Земноводные (4 часа)**

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.

**Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".**

#### **3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных 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. Вымершие группы пресмыкающихся.

**Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".**

#### **4). Класс Птицы (4 часа)**

Происхождение птиц. Первотипы и их предки. Настоящие птицы. Киле рудые, 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). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

**Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".**

#### **5). Класс Млекопитающие (7 часов)**

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. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

**Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".**

**Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".**

### **Основные этапы развития животных (4 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнораотовых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

**Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".**

### **Часть 2. Вирусы (2 часа)**

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.

### **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогенез и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

**Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".**

### **Обобщение (4 часа)**

ООПТ Красноярского края: Государственные природные заповедники "Столбы", "Саяно-Шушенский", Центрально-Сибирский биосферный; Национальный парк "Шушенский бор", Заказник "Причюлымский". Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты.

**Базовый уровень (68 часов), 2 часа в неделю.**

**Раздел 1. Введение (11 часов)**

**Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)**

Значение знаний о строении и функционировании организма человека.

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

**Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

**Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

**Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы. Строение клетки.

Микроскопическое строение тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов

**Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 ч)**

**Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)**

Гуморальная регуляция Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса. Строение функции спинного мозга, отделов головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов

чувств.

Лабораторные и практические работы. Строение спинного мозга.

Изучение головного мозга человека (по муляжам). Изучение изменения размера зрачка

### **Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания ОДА и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.

Лабораторные и практические работы.

Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости. Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

### **Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови.

Группы крови. Лимфа. Иммунитет.

Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниитета.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения крови

### **Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений

### **Тема 2.5. Дыхание (5 часов)**

Потребности организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Лабораторные и практические работы. Определение частоты дыхания.

### **Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.

Лабораторные и практические работы.

Воздействие слюны на крахмал Воздействие желудочного сока на белки Определение норм рационального питания.

#### **Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

#### **Тема 2.8. Выделение (2 часа)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

#### **Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

#### **Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)**

Система органов размножения, строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

#### **Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)**

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь.

Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память.

Эмоции. Особенности психики человека.

#### **Тема 2.12. Человек и его здоровье (5 часов)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы.

Изучение приёмов остановки капиллярного артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

**Планируемые результаты**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала основной школы являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками,



работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- ✓ выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- ✓ приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- ✓ классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- ✓ объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ✓ различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- ✓ сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ✓ овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере.

- ✓ знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
  - ✓ анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
2. В сфере трудовой деятельности.
- ✓ знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - ✓ соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
3. В сфере физической деятельности.
- ✓ освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
  - ✓ рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных,

- ухода за ними;
- ✓ проведения *наблюдений за состоянием собственного организма.*
- 4. В эстетической сфере.
- ✓ овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- ✓ развитие у учащихся, коммуникативных качеств личности.

#### **Планируемые результаты освоения биологии 5 класса**

*Личностные результаты освоения основной образовательной программы:*

Личностные результаты освоения курса основного общего образования отражают:

- 1) сформированность у обучающихся социально значимых понятий, усваиваемых в единстве урочной и воспитательной деятельности:
  - об отношениях человека и природы, о сущности, месте и роли человека в природной среде, о сохранении биосферы, об адаптации человека к природным условиям и использовании своих знаний для построения разумных отношений с окружающей средой, оприроде как источнике производственной активности и основе материального труда человека;
  - о научной картине мира, о сущности закономерностей развития природы и общества, о понимании этих закономерностей как условия формирования осознанной жизненной позиции личности, её социально-политических, нравственных и эстетических взглядов и идеалов;
- 2) сформированность заинтересованности в расширении знаний об устройстве мира и общества; - интереса к самопознанию;
  - к творческой деятельности;
  - готовности к саморазвитию и самообразованию;
  - способность к адаптации в динамично изменяющейся социальной и информационной среде; - освоение основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, общественной практики и индивидуальному своеобразию обучающихся (популяризация научных знаний);
- 3) сформированность ответственного отношения к жизни и установки на здоровый образ жизни, исключающей употребление алкоголя, наркотиков, курение, нанесение иного вреда здоровью и направленной на физическое самосовершенствование на основе подвижного образа жизни, занятий физической культурой и спортом;
  - навыков безопасного и здорового образа жизни, в первую очередь, санитарно-гигиенических, связанных с правильным питанием; необходимости самозащиты от информации, причиняющей вред здоровью и психическому развитию, в том числе, в Интернет-среде (физическое воспитание и формирование культуры здоровья);
- 4) стремление к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом многообразия мира профессий, профессиональных предпочтений и участия в профориентационной деятельности;
  - сформированность уважения к людям труда и их трудовым достижениям, к результатам труда других людей, в том числе, бережного отношения к личному и школьному имуществу, уважительного отношения к труду на основе опыта заинтересованного участия в социально значимом труде (трудового воспитания);

- 5) сформированность основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;  
-формирование нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии (экологическое воспитание).

#### *Метапредметные*

Метапредметные результаты освоения курса основного общего образования отражают:

Познавательными универсальными учебными действиями: - переводить практическую задачу в учебную;

-умение формулировать учебно-познавательную задачу, обосновывать ее своими интересами, мотивами, учебными потребностями, поставленными проблемами;

-способность выбирать способ решения задачи из изученных, оценивать целесообразность и эффективность выбранного алгоритма;

-умение самостоятельно составлять алгоритм (или его часть) для решения учебной задачи, учитывать время, необходимое для этого;

-умение выбирать методы познания окружающего мира (наблюдение, исследование, опыт, проектная деятельность и пр.) в соответствии с поставленной учебной задачей;

-умение проводить по самостоятельно составленному плану опыт, эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; умение формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, презентовать полученные результаты;

-умение использовать уместно базовые межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;

-умение осуществлять логические операции по установлению родовидовых отношений, ограничению понятия, группировке понятий по объему и содержанию;

-умение выделять и структурировать признаки объектов (явлений) по заданным существенным основаниям;

-умение осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

-умение распознавать ложные и истинные утверждения;

-умение устанавливать существенный признак классификации, основания для сравнения; критерии проводимого анализа, формулировать выводы по их результатам;

- умение приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения;

-умение использовать знаково-символические средства для представления информации и создания несложных моделей изучаемых объектов;

-умение преобразовывать предложенные модели в текстовый вариант представления информации, а также предложенную текстовую информацию в модели (таблица, диаграмма, схема и др.) в соответствии с поставленной учебной задачей;

-умение строить план, схему, алгоритм действия, исправлять (восстанавливать, дополнять) предложенный алгоритм на основе имеющихся знаний об изучаемом объекте;

-умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;  
-умение осуществлять анализ требуемого содержания, различать его фактическую и оценочную составляющую, представленного в письменном источнике, диалоге, дискуссии.

1) овладение навыками работы с информацией:

-умение работать с информацией (выбор, анализ, ранжирование, систематизация и интерпретация информации различного вида, оценка ее соответствия цели информационного поиска);

- находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых систем Интернета;

-сопоставлять информацию, полученную из разных источников; характеризовать/оценивать источник в соответствии с задачей информационного поиска;

-самостоятельно формулировать основания для извлечения информации из источника (текстового, иллюстративного, графического), учитывая характер полученного задания;

-овладение навыками работы с двумя и более источниками (в том числе разных видов), содержащими прямую и косвенную информацию; -умение распознавать достоверную и недостоверную информацию;

-реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации; умение определять несложную противоречивую информацию, самостоятельно находить способы ее проверки;

-умение подбирать иллюстративную, графическую и текстовую информацию в соответствии с поставленной учебной задачей;

-соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;

-участие в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями;

2) овладение регулятивными действиями:

-умение самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирая целесообразные способы решения учебной задачи);

-умение оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебно-познавательных задач;

-умение осуществлять контроль результата (продукта) и процесса деятельности (степень освоения способа действия) по заданным и/или самостоятельно определенным критериям;

-умение вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, измененных ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

-умение предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении данной учебной задачи; -объяснять причины успеха (неудач) в деятельности;

-овладение умениями осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу) в соответствии с правилами речевого этикета;

-умение оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело, характер деловых отношений, проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;

-умение осуществлять взаимоконтроль и коррекцию процесса совместной деятельности;

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

3) овладение коммуникативными и универсальными учебными действиями:

-владение смысловым чтением текстов разного вида, жанра, стиля с целью решения различных учебных задач, для удовлетворения познавательных запросов и интересов: определять тему, назначение текста, резюмировать главную идею, мысль текста, цель его создания; различать основную и дополнительную информацию, устанавливать логические связи и отношения, представленные в тексте; выявлять детали, важные для раскрытия основной мысли, идеи, содержания текста;

-владение умениями участия в учебном диалоге — следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога;

-умение определять жанр выступления и в соответствии с ним отбирать содержание коммуникации; учитывать особенности аудитории; - соблюдение нормы публичной речи и регламент; адекватно теме и ситуации общения использовать средства речевой выразительности для выделения смысловых блоков своего выступления, а также поддержания его эмоционального характера;

-умение формулировать собственные суждения (монологические высказывания) в форме устного и письменного текста, целесообразно выбирая его жанр и структуру в соответствии с поставленной целью коммуникации и адресатом.

*Предметные:*

**Первый год обучения. Учащиеся должны:**

- перечислять основные признаки жизни (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и энергии, раздражимость, размножение, рост, развитие, подвижность);
- по памяти воспроизводить формулировку понятия «биология»;
- перечислять разделы, входящие в состав биологии (не менее 7 разделов);
- называть объекты изучения основных разделов биологии (ботаника, зоология, анатомия, микология, бактериология, физиология, протистология);
- описывать значение биологии для повседневной жизни;
- перечислять основные методы изучения природы (наблюдение, измерение, эксперимент);
- приводить примеры использования каждого метода при изучении природы;
- различать приборы и лабораторное оборудование;
- называть и показывать части светового микроскопа;
- описывать принцип работы светового микроскопа;
- настраивать микроскоп для работы;
- соблюдать технику безопасности при работе с микроскопом;
- называть и показывать основные части клетки (оболочку, цитоплазму, ядро);
- приводить примеры клеток;
- указывать, что новые клетки появляются в результате деления;
- указывать на то, что тело бактерий состоит из одной клетки;

- описывать принцип строения клетки бактерий (отсутствие ядра);
- различать формы клетки бактерий;
- описывать особенности проявления признаков жизни у бактерий;
- приводить примеры бактерий;
- описывать значение бактерий в природе и жизни человека.
- называть принцип строения тела гриба;
- приводить примеры грибов;
- описывать значение грибов в природе и жизни человека;
- описывать особенности строения клетки растений;
- описывать значение растений в природе и жизни человека;
- описывать принцип строения тела простейших;
- приводить примеры простейших;
- различать простейших на иллюстрациях;
- описывать общий план строения тела позвоночных животных;
- перечислять основные группы позвоночных животных;
- называть 2—3 характерные черты каждой группы беспозвоночных животных;
- приводить примеры видов беспозвоночных животных, относящихся к каждой группе;
- различать представителей основных групп беспозвоночных животных;
- описывать особенности проявления признаков жизни у животных.
- описывать общий план строения тела беспозвоночных животных;
- перечислять основные группы беспозвоночных животных;
- называть 2—3 характерные черты каждой группы позвоночных животных;
- приводить примеры видов позвоночных животных, относящихся к каждой группе;
- различать представителей основных групп позвоночных животных;
- описывать значение животных в природе и жизни человека.
- перечислять среды жизни организмов;
- называть особенности условий каждой из сред жизни;
- приводить примеры животных, обитающих в разных средах жизни;
- различать приспособления животных к различным условиям среды;
- перечислять основные природные зоны Земли;
- называть виды растений и животных, характерные для каждой природной зоны;
- описывать воздействие человека на природную среду на различных этапах его исторического развития;
- называть основные экологические проблемы современности;
- описывать прямое и косвенное воздействие человека на редкие и исчезающие виды;

- приводить примеры видов, уничтоженных человеком;
- приводить примеры видов растений и животных, находящихся под угрозой исчезновения;
- описывать значение биоразнообразия.

### **Планируемые результаты освоения биологии 6 класса**

#### **Учащийся научится:**

##### ***Базовый уровень***

- определять основные крупнейшие подразделения живых организмов: безъядерные и ядерные (простейшие, растения, грибы, животные) организмы;
- определять иерархию основных систематических категорий;
- использовать знания о клетке, как основе строения и жизнедеятельности организмов; – использовать сравнительный метод, как важнейший метод научного познания (на примере биологии);
- осознавать роль бактерий в природе и жизни человека;
- определять строение и жизнедеятельность шляпочных грибов;
- определять роль грибов в природе и жизни человека;
- использовать основное правило сбора грибов: не собирать неизвестные грибы;
- осознавать биосферную роль зеленых растений и фотосинтеза;
- определять особенности растительной клетки;
- определять основные жизненные функции растительного организма: фотосинтез, дыхание, испарение воды, передвижение веществ;
- использовать знания о минеральном питании растений и роли удобрений для возделывания культурных растений;
- определять особенности жизни растений в воде и строении водорослей;
- определять роль водорослей в жизни Мирового океана и хозяйстве человека;
- определять роль лишайников в природе;
- использовать знания об особенностях жизни растений на суше;
- определять строение и жизненные циклы мхов, хвощей, плаунов, папоротников;
- определять роль мхов в жизни болота и леса;
- определять строение и жизненный цикл голосеменных;
- осознавать роли хвойных лесов в природе и хозяйстве человека;
- определять основные органы цветкового растения и их видоизменения;
- определять роль цветка в размножении растений;
- определять взаимоотношения насекомоопыляемых растений и их опылителей;
- определять жизненный цикл цветкового растения;
- определять характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- определять важнейшие группы культурных растений на примере своей местности;

- определять ядовитые растения своей местности;
- определять способы размножения растений (половое и вегетативное) и их использование человеком;
- определять важнейшие охраняемые растения своей местности;
- определять роль растений в сообществах;
- определять взаимосвязь растений и факторов неживой и живой природы, приспособленность растений к совместному обитанию;
- определять значения разнообразия растений в природе и в жизни человека, о мерах по сохранению биологического разнообразия.

#### ***Повышенный уровень***

- определять строение и жизнедеятельность бактерий;
- определять строение и жизнедеятельность основных групп водорослей;
- определять семейства цветковых растений (розоцветных, мотыльковых, пасленовых, зонтичных, сложноцветных, лилейных излаков).

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

##### ***Базовый уровень***

- различать основные царства живых организмов;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты (по выявлению в составе растительного организма минеральных и органических веществ; по проращиванию семян; изучению влияния факторов среды на рост и развитие растений);
  - использовать знания о распространении и размножении бактерий для предотвращения инфекционных заболеваний;
- различать наиболее распространенные виды съедобных и ядовитых грибов;
- определять основные органы цветковых растений (по таблице);
- различать основные жизненные формы растений;
- различать основные изученные группы растений (по таблице): водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосемянные и цветковые растения;
- различать однодольные и двудольные растения;
- узнавать основные виды лекарственных и ядовитых растений своей местности; – выращивать растения на примере фасоли (проращивать семена для рассады, сажать растения, ухаживать за растениями и т.д.); – соблюдать правила поведения в природе;
- работать с текстом, рисунками и справочным аппаратом учебника и энциклопедии; — находить ответы на поставленные учителем вопросы в тексте учебника; – использовать элементарные навыки сравнения и классификации.
- находить и извлекать информацию в различном контексте;
- объяснять и описывать явления на основе полученной информации;



- анализировать и интегрировать полученную информацию;
- формулировать проблему, интерпретировать и оценивать её;
- делать выводы, строить прогнозы, предлагает пути решения;
- формулировать и объяснять собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

### **Планируемые результаты изучения курса. 7 класс**

В результате освоения курса биологии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привитие любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, развитие эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы;
- умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- составлять иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т.д.);
- осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников;
- основные группы растений, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие
- разнообразие и распространение грибов, бактерий и лишайников
- роль бактерий, грибов, лишайников, растений в жизни человека и в природе;
- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания. Учащиеся

должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий, грибов, лишайников, царства Растений;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;

обосновывать необходимость природоохранительных мероприятий.

### **Планируемые результаты освоения биологии 8 класса:**

**учащийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных, аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классифицировать биологические объекты 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 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, 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.

**учащийся получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно – популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
  - использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
  - осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать

целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях

и грибах, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением

особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции,

правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы. Основные личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

- 8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формировании нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- 12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность

*Коммуникативные УУД:*

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

### Учебно - тематический план изучения курса Биология Введение в биологию 5 кл.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тема 1. Введение	3
2.	Тема 2. Строение и многообразие живых организмов	13
3	Тема 3. Организм и среда обитания	8
4	Тема 4. Обобщение и повторение	10
	ИТОГО:	34

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тема 1. Растение — живой организм	8
2.	Тема 2. Строение покрытосеменных растений	14
3	Тема 3. Жизнь покрытосеменных растений	12
	ИТОГО:	34

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тема 1. От клетки до биосферы	12
2.	Тема 2. Царство бактерии	4
3	Тема 3. Царство грибы	8
4	Тема 4. Царство растения	35
5	Тема 5 Растения и окружающая среда	9
	ИТОГО:	68

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тема 1. Царство животные	53
2.	Тема 2. Вирусы	2
3	Тема 3. Экосистема. Среда обитания	9
4	Обобщение	4
	ИТОГО:	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Тема 1. Введение	11
2.	Тема 2. Строение и жизнедеятельность организма человека	57
	ИТОГО:	68

**Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс  
1 час, 34 часов**

<b>№</b>	<b>Раздел. Тема урока</b>	<b>К-во часов</b>	<b>дата</b>	<b>Учебно – методические материалы</b>
<b>Тема 1. Введение в биологию 7 часов</b>				
1.	Живая и неживая природа- единое целое	1		
2.	Биология-система наук о живой природе. Вх.к	1		
3.	Методы исследования в биологию	1		
4.	Измерения в биологических исследованиях Лабораторная работа №1 «Измерение объектов»	1		
5.	Описание результатов исследований	1		
6.	Эксперимент в биологии. Лабораторная работа №2 «Биологический эксперимент по изучению влияния света на развитие листьев лука»	1		микроскоп
7.	<b>Обобщение по теме: «Введение в биологию»</b>	1		
<b>Тема 2 Строение и многообразие живых организмов 13 часов</b>				
8.	Увеличительные приборы Лабораторная работа.№3 «Устройство лупы и рассматривание с её помощью клеточного строения растений»	1		Лупа, микроскоп.
9.	Устройство светового микроскопа.Лабораторная работа № 4 «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним»	1		Лупа, микроскоп.
10.	Клетка - основная структурная и функциональная единица живого организма.	1		
11.	Лабораторная работа №5 «Рассматривание готовых микропрепаратов клеток растений, животных и грибов»	1		Лупа, микроскоп.
12.	Организм – единое целое.	1		
13.	Жизнедеятельность организмов	1		
14.	Разнообразие организмов	1		



15.	Царство Бактерии: многообразие и значение.	1		
16.	Царство Грибы: многообразие и значение Лабораторная работа №6 «Строение шляпочных грибов»	1		Лупа, микроскоп.
17.	Царство Растения: многообразие и значение Лабораторная работа №7 «Строение цветковых растений»	1		Муляжи, микроскоп.
18.	Царство Животные: многообразие и значение	1		Просмотр видео
19.	Охрана животного мира	1		
20.	<b>Контрольная работ «Строение и многообразие живых организмов»</b>	1		
<b>Тема 3. Организм и среда обитания 12 часов</b>				
21.	Среды обитания организмов	1		
22.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1		
23.	Сезонные изменения в жизни организмов. Практическая работа №1	1		
24.	Природные сообщества	1		
25.	Взаимосвязи организмов в сообществе	1		
26.	Сообщества, создаваемые человеком. Практическая работа №2	1		
27.	Экосистемы природных зон Земли	1		Карта, просмотр видео
28.	Природные зоны России	1		Карта
29.	Хозяйственная деятельность человека в природе	1		
30.	Охрана природы. Особо охраняемые природные территории	1		
31.	Планета Земля – наш общий дом	1		Глобус, карта
32.	<b>Контрольная работ « Организм и среда обитания»</b>	1		
Обобщение и повторение 2 часа				
33.	Промежуточная аттестация	1		
34.	Весенние явления в жизни растений родного края. Задания на лето.	1		

**Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс**  
**1 часа, 34 часов**

№	Раздел. Тема урока	К-во часов	дата	Учебно – методические материалы
Тема 1. Растение – живой организм 8 ч.				
1.	Введение. Разнообразие, распространение, значение растений	1		
2.	Строение клетки. Лабораторная работа №1. Строение клеток кожицы чешуи лука	1		Лупа, микроскоп.
3.	Строение клетки. Лабораторная работа №2. Пластиды в клетках листа элодеи	1		Лупа, микроскоп.
4.	Химический состав клетки	1		Лупа, микроскоп.
5.	Жизнедеятельность клетки, её деление и рост	1		Лупа, микроскоп.
6.	Ткани растений	1		
7.	Органы растения	1		
8.	<b>Контрольная работа №1 «Растение — живой организм»</b>	1		
Тема 2. Строение покрытосеменных растений 14				
9.	Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа № 3. Изучение строения семян двудольных растений	1		Коллекция семян
10.	Строение семян однодольных растений. Лабораторная работа № 4. Изучение строения семян однодольных растений	1		Коллекция семян
11.	Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа № 5. Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	1		Гербарий
12.	Зоны (участки корня). Лабораторная работа № 6. Корневой чехлик и корневые волоски	1		Гербарий
13.	Условия произрастания и видоизменения корней	1		Гербарий
14.	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.	1		Коллекция семян

	Лабораторная работа № 7. Строение почек. Расположение почек на стебле			
15.	Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 8. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	1		Гербарий
16.	Клеточное строение листа. Лабораторная работа № 9. Строение кожицы листа. Клеточное строение листа	1		Гербарий
17.	Строение стебля. Многообразие стеблей Лабораторная работа № 10. Внутреннее строение ветки дерева	1		Гербарий
18.	Видоизменение побегов. Лабораторная работа № 11. Изучение видоизмененных побегов	1		Гербарий
19.	Цветок и его строение. Лабораторная работа № 12. Изучение строения цветка	1		Гербарий, модель
20.	Соцветия. Лабораторная работа № 13. Ознакомление с различными видами соцветий	1		Гербарий, модель
21.	Плоды и их классификация. Лабораторная работа № 14. Ознакомление с сухими и сочными плодами	1		Коллекция семян
22.	Распространение плодов и семян <b>Контрольная работа №2 по теме: « Строение покрытосеменных растений»</b>	1		
<b>Тема 3. Жизнь покрытосеменных растений (12 часов)</b>				
23.	Минеральное питание растений	1		Модель
24.	Фотосинтез	1		Комнатные растения, цифровой датчик измерения температуры
25.	Дыхание растений	1		Комнатные растения,

				цифровой датчик измерения температуры
26.	Испарение воды растениями. Листопад <b>Экскурсия</b> «Зимние явления в жизни растений»	1		Комнатные растения, цифровой датчик измерения температуры
27.	Передвижение воды и питательных веществ в растении. Лабораторная работа № 15. Передвижение веществ по побегу растения	1		Комнатные растения, цифровой датчик измерения температуры
28.	Прорастание семян	1		Комнатные растения, цифровой датчик измерения температуры
29.	Способы размножения растений	1		
30.	Размножение споровых растений	1		
31.	Размножение голосеменных растений.	1		
32.	Размножение покрытосеменных растений <b>Промежуточная аттестация.</b>	1		
33.	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. <b>Итоговая контрольная работа № 3 по теме «Жизнь покрытосеменных растений»</b>	1		
34.	Весенние явления в природе. <b>Экскурсия</b>	1		

**Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс  
2 часа, 68 часов**

№	Раздел. Тема урока	К-во часов	дата	Учебно – методические материалы
Тема 1. От клетки до биосферы (12 ч)				

1.	Введение.	1		
2.	Разнообразие форм живого на Земле.	1		Просмотр видео
3.	Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы.	1		
4.	Виды, популяции и биоценозы.	1		
5.	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости.	1		Муляжи
6.	Причины многообразия живых организмов. Искусственный отбор. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	1		
7.	История развития жизни на Земле. Подразделение истории Земли на эры и периоды.	1		Демонстрационный материал
8.	История развития жизни на Земле. Условия существования на древней планете.	1		
9.	История развития жизни на Земле. Смена флоры и фауны на Земле.	1		Коллекция растений
10.	История развития жизни на Земле. Смена флоры и фауны на Земле.	1		
11.	Систематика живых организмов. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.	1		Таблица «Эволюционное древо»
12.	<i>Обобщение и контроль знаний по разделу 1 «От клетки до Биосферы» - 1ч резервное время</i>	1		
<b>Тема 2. Царство Бактерии (4 ч)</b>				
13.	Подцарство. Настоящие бактерии. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.	1		Таблица
14.	Подцарство Настоящие бактерии. Строение прокариотической клетки. Размножение бактерий.	1		Таблица
15.	Многообразие бактерий.	1		Презентация
16.	<i>Обобщение и контроль знаний по разделу 2 «Царство бактерии»</i>	1		
<b>Тема 3. Царство Грибы (8 ч)</b>				
17.	Строение и функции грибов.	1		Набор муляжей
18.	Строение и функции грибов. Лабораторная работа №1 «Строение плесневого гриба мукора»	1		Микроскоп, микропрепараты Цифровая

				лаборатория
19.	Строение и функции грибов.Лабораторная работа №2 «Строение дрожжей».	1		Микроскоп, микропрепараты Цифровая лаборатория
20.	Строение и функции грибов.Лабораторная работа №3 «Строение плодового тела шляпочного гриба»	1		Набор муляжей Цифровая лаборатория
21.	Многообразие и экология грибов. Отделы грибов.	1		Презентация
22.	Многообразие и экология грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.	1		видеофильм
23.	Группа Лишайники. Понятие осимбиозе. Общая характеристика.	1		Таблица
24.	<i>Контроль знаний по разделу 3 «Царство грибы»</i>	1		
<b>Тема 4 Царство Растения (35 ч)</b>				
25.	Общая характеристика растений	1		Гербарий
26.	Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений. Внешнее строение водорослей	1		
27.	Особенности размножения и развития водорослей	1		Таблица
28.	Распространение в водных и наземных биоценозах , экологическая роль водорослей. Практическое значение.	1		
29.	Многообразие водорослей. Отделы : Зеленые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли.	1		
30.	Лабораторная работа № 4 «Строение спирогиры».	1		Микропрепараты, микроскоп Цифровая лаборатория
31.	<i>Обобщение и контроль знаний по теме «Группа отделов водоросли»</i>	1		
32.	Отдел Моховидные. Особенности организации, жизненного цикла.	1		
33.	Лабораторная работа №5 «Строение мхов».	1		Таблица Цифровая лаборатория

34.	Общая характеристика споровых сосудистых растений	1		
35.	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные.	1		
36.	Лабораторная работа №6 «Строение хвоща лесного».	1		Гербарий Цифровая лаборатория
37.	Отдел Папоротниковидные.	1		
38.	Лабораторная работа №7 «Строение папоротника».	1		Гербарий. Цифровая лаборатория
39.	<i>Контроль знаний по теме «Споровые сосудистые растения»</i>	1		
40.	Общая характеристика голосеменных, их происхождение.	1		
41.	Особенности организации голосеменных растений: строение тела, жизненные формы голосеменных.	1		
42.	Особенности строения голосеменных растений. Строение хвои хвойных растений	1		
43.	Лабораторная работа №8 «Строение мужских и женских шишек сосны».	1		Коллекция Цифровая лаборатория
44.	Многообразие, распространение голосеменных. Их роль в биоценозах и практическое значение.	1		
45.	Многообразие, распространение голосеменных. Их роль в биоценозах и практическое значение.	1		
46.	Обобщение знаний по теме «Семенные растения. Отдел голосеменные»	1		
47.	<i>Контроль знаний по теме «Семенные растения. Отдел голосеменные»</i>	1		
48.	Происхождение и особенности организации покрытосеменных	1		
49.	Особенности строения покрытосеменных растений.	1		
50.	Размножение покрытосеменных растений.	1		
51.	Жизненный цикл покрытосеменных растений.	1		
52.	Класс Однодольные.	1		

53.	Класс Однодольные. Лабораторная работа №9 «Строение пшеницы».	1		Цифровая лаборатория
54.	Класс Двудольные.	1		
55.	Класс Двудольные. Лабораторная работа №10 «Строение шиповника».	1		Цифровая лаборатория
56.	Многообразие, распространенность. Роль в природе и жизни человека.	1		
57.	<i>Обобщение и контроль знаний по Разделу 3 «Царство Растения»</i>	1		
58.	Возникновение жизни и появление первых растений	1		
59.	Эволюция растений.	1		
Тема 5. Растения и окружающая среда 9 ч				
60.	Растительные сообщества – фитоценозы.	1		Таблицы
61.	Характеристика лесных природных сообществ	1		
62.	Характеристика природных сообществ сада, поля, луга	1		Таблица
63.	Многообразие фитоценозов.	1		Цифровая лаборатория
64.	Растения и человек.	1		
65.	Растения и человек.	1		
66.	Охрана растений и растительных сообществ	1		
67.	Промежуточная аттестация за курсу 7 класса	1		
68.	Обобщающий урок.	1		

**Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс**  
2 час, 68 часов

№	Раздел. Тема урока	К-во часов	дата	Учебно – методические материалы
Тема 1. Царство животные				
1.	Организм животных как целостная система. Дом. задание: записать основные признаки животных. стр. 3-4; учить по конспекту	1		



2.	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Л.Р. №1 Анализ структуры биомов суши и Мирового океана.	1		
3.	Общая характеристика простейших.	1		
4.	Особенности организации клеток простейших.	1		Микроскоп, микропрепараты представителей простейшие
5.	Разнообразие простейших.	1		
6.	Роль простейших в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	1		
7.	Общая характеристика многоклеточных животных.	1		Комплект влажных препаратов
8.	Простейшие многоклеточные – губки; их распространение и экологическое значение.	1		
9.	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Л.Р. №2 Регенерация.	1		Комплект влажных препаратов
10.	Многообразие и распространение кишечнополостных.	1		
11.	Особенности организации плоских червей.	1		
12.	Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Л.Р. №3 Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.	1		Цифровая лаборатория
13.	Особенности круглых червей	1		

14.	Жизненный цикл человеческой аскариды.	1		Влажный препарат «Аскарида»
15.	Особенности кольчатых червей	1		
16.	. Л.Р. №5 Внешнее строение дождевого червя.	1		Влажный препарат «Дождевой червь» Цифровая лаборатория
17.	Общая характеристика типа Моллюски.	1		
18.	Л.Р. №6 Внешнее строение моллюсков.	1		Влажный препарат «Моллюски» Цифровая лаборатория
19.	Происхождение и особенности членистоногих.	1		Коллекция «Членистоногие»
20.	Л.Р. №7 Изучение внешнего строения многообразия членистоногих.	1		Коллекция «Членистоногие» Цифровая лаборатория
21.	Класс Ракообразные.	1		Коллекция «Членистоногие»
22.	Класс Паукообразные.	1		Коллекция «Паукообразные»
23.	Общая характеристика насекомых.	1		Коллекция «Насекомые»
24.	Многообразие насекомых. Размножение и развитие насекомых.	1		
25.	Общая характеристика иглокожих.	1		
26.	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1		
27.	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1		

28.	Л.Р. №8 Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.	1		Влажный препарат "Развитие костистой рыбы" Цифровая лаборатория
29.	Костные рыбы.	1		Влажный препарат "Развитие костистой рыбы"
30.	Многообразие и значение рыб.	1		Влажные препараты
31.	Происхождение земноводных. Первые земноводные.	1		Влажный препарат «Лягушка»
32.	Общая характеристика класса Земноводные. Л.Р. №9 Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни.	1		Цифровая лаборатория
33.	Размножение, среда обитания и экологические особенности земноводных.	1		
34.	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.	1		Скелет лягушки
35.	Общая характеристика пресмыкающихся. Особенности строения.	1		Скелеты черепахи, ящерицы, змеи
36.	Многообразие пресмыкающихся.	1		
37.	Внутреннее строение пресмыкающихся. Л. р. №10 Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.	1		Скелеты черепахи, ящерицы, змеи Цифровая лаборатория
38.	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1		

39.	Общая характеристика птиц.	1		Скелет птицы
40.	Л. р. №11 Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни.	1		Цифровая лаборатория Скелет птицы
41.	Экологические группы птиц.	1		
42.	Роль птиц в природе и жизни человека.	1		
43.	Общая характеристика класса млекопитающих.	1		Скелет кролика, влажный препарат крысы. Цифровая лаборатория
44.	Особенности внутреннего строения млекопитающих. Л. р. №12 Изучение внутреннего строения млекопитающих. внутреннего строения млекопитающих	1		Скелет кролика, влажный препарат крысы. Цифровая лаборатория
45.	Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.	1		
46.	Многообразие млекопитающих. Л. р. №13 Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.	1		Скелеты млекопитающих. Цифровая лаборатория
47.	Роль млекопитающих в природе и жизни человека.	1		
48.	Контрольная работа по теме «Млекопитающие».	1		
49.	Основные этапы развития животных. Возникновение одноклеточных, многоклеточных.	1		

50.	Основные этапы развития животных. Л. р. №14 Анализ родословного древа царства Животные. Дом. задание: составить анализ родословного древа царства «Животные»	1		Скелеты млекопитающих, влажные препараты. Цифровая лаборатория
51.	История взаимоотношений человека и животных. Значение сельскохозяйственного производства. Дом. задание: подготовить сообщение по теме	1		
52.	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1		
53.	Общая характеристика вирусов.	1		
54.	Значение вирусов.	1		
55.	Среда обитания. Экологические факторы.	1		
56.	Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян. Л. Р. №15	1		Семена фасоли, гороха, настольная лампа, чашка, марля. Цифровая лаборатория
57.	Экосистема. Структура экосистемы.	1		
58.	Пищевые связи в экосистемах. Л. р. №16 Анализ цепей и сетей питания.	1		Цифровая лаборатория
59.	Структура биосферы.	1		
60.	Биосфера – глобальная экосистема.	1		
61.	Круговорот веществ в биосфере.	1		

62.	Значение круговорота веществ для существования жизни.	1		Схема
63.	Преобразование планеты живыми организмами.	1		
64.	Возникновение осадочных пород, почвы, полезных ископаемых.	1		
65.	Обобщение и повторение по теме «Черви».	1		
66.	Обобщение и повторение по темам «Членистоногие», «Рыбы», «Земноводные».	1		Цифровая лаборатория
67.	Обобщение и повторение по темам «Пресмыкающиеся», «Птицы», «Млекопитающие».	1		
68.	Красная книга Красноярского края.	1		Презентация

**Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс  
2 часа, 68 часов**

№	Раздел. Тема урока	К-во часов	дата	Учебно – методические материалы
Тема 1. Введение 9 ч.				
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Место человека в системе органического мира	1		
2.	Происхождение человека	1		
3.	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
4.	Общий обзор строения и функций организма человека	1		
5.	Лабораторная работа №1. Строение тканей. Клеточное строение организма	1		Таблица Цифровая лаборатория
6.	Органы человеческого организма. Системы органов	1		Микроскопы, микропрепараты
7.	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	1		
8.	Обобщающий урок по теме: Введение.	1		

9.	Контрольная работа №1. Введение	1		
10.	Гуморальная регуляция	1		
11.	Строение и значение нервной системы	1		
12.	Строение и функции спинного мозга	1		
13.	Строение и функции головного мозга	1		Муляж головной Мозг. Цифровая лаборатория
14.	Полушария большого мозга	1		
15.	Лабораторная работа № 2. Строение и функции глаза	1		Муляж – глаз Цифровая лаборатория
16.	Анализаторы слуха и равновесия	1		Муляж - ухо
17.	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
18.	Обобщение по теме: Координация и регуляция	1		
19.	Контрольная работа №2. Координация и регуляция	1		
<b>Тема 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 часов)</b>				
20.	Кости скелета. Строение костей	1		
21.	Л/р №3. Изучение внешнего вида отдельных костей.	1		Скелет- муляж Цифровая лаборатория
22.	Строение скелета	1		Кости животн. натуральные
23.	Мышцы. Общий обзор	1		
24.	Работа мышц	1		
25.	Л/р №4. Измерение массы и роста своего организма.	1		
26.	Обобщение по теме: Опора и движение	1		Метр, весы
27.	Тест по теме: Опора и движение	1		

28.	Внутренняя среда организма. Кровь. Тканевая жидкость	1		
29.	Л/р №5. Изучение микроскопического строения крови	1		Микроскопы Цифровая лаборатория
30.	Иммунитет и группы крови	1		Микроскопы
31.	Органы кровообращения.	1		
32.	Работа сердца	1		
33.	Движение крови по сосудам	1		
34.	Л/р№6. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	1		Тонометр Цифровая лаборатория
35.	Строение органов дыхания	1		
36.	Газообмен в легких и тканях	1		
37.	Л/р.№7. Определение частоты дыхания.	1		Цифровая лаборатория
38.	Заболевания органов дыхания.	1		
39.	Тест по теме: Дыхание	1		
40.	Питательные вещества и пищевые продукты	1		
41.	Пищеварение в ротовой полости	1		
42.	Пищеварение в желудке и кишечнике	1		
43.	Л/р№8. Воздействие желудочного сока на белки.	1		Пепсин, молоко, пробирки. Спирт.
44.	Тест по теме: Пищеварение	1		
45.	Пластический и энергетический обмен	1		
46.	Витамины	1		
47.	Органы выделения. Почки строение и функции	1		
48.	Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ	1		Цифровая лаборатория,
49.	Строение и функции кожи	1		
50.	Роль кожи в терморегуляции организма.	1		термометр
51.	Гигиена и заболевания кожи	1		
52.	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша	1		



53.	Наследственные и врожденные заболевания, их профилактика	1		
54.	Развитие человека. Возрастные процессы	1		
55.	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
56.	Бодрствование и сон. Сознание, мышление, речь.	1		
57.	Познавательные процессы и интеллект	1		
58.	Память.	1		
59.	Эмоции и темперамент	1		
60.	Здоровье и влияющие на него факторы	1		
61.	Оказание первой доврачебной помощи.	1		
62.	Вредные привычки	1		Презентация
63.	Заболевания человека	1		
64.	Двигательная активность и здоровье человека.	1		
65.	Закаливание. Гигиена человека	1		видеофильм
66.	Социальная среда обитания	1		
67.	Биосфера и человек	1		
68.	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1		

#### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение рабочей программы**

1. Учебник. Биология. Введение в биологию. В.В.Пасечник, линейный курс. Издательство М. Дрофа, 2020 г. (Российский учебник)
2. Рабочая тетрадь. Биология. Введение в биологию. В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов, И.А. Демичева, линейный курс. Изд. М. Дрофа, 2020 г. (Российский учебник)
3. Методические рекомендации. Пособие для учителей. Под ред. В.В.Пасечник

#### **Литература для учителя**

1. Учебник. Биология. Введение в биологию. В.В.Пасечник, линейный курс. Издательство М. Дрофа, 2020 г. (Российский учебник)
2. Поурочные методические рекомендации. Биология

#### **Литература для учащихся**

Библиотечный фонд школьной и районной детской библиотеки.

#### **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения**

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция);
2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, зоологии, человеку, генетике и карты, имеющиеся в кабинете
- 3.Экранно-звуковые пособия (видеофильмы)
4. Технические средства обучения: компьютер мультимедийный с пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернету: Экран проекционный
5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др. Лупа биноккулярная. Микроскоп школьный ув. 300–500
6. Реактивы и материалы: Комплект реактивов для базового уровня
7. Натуральные объекты
- 8.Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
9. Микропрепараты Набор микропрепаратов по ботанике (проф.) Набор микропрепаратов по зоологии (проф.) Набор микропрепаратов пообщей биологии (базовый) Набор микропрепаратов по разделу анатомия (базовый)
10. Коллекции Вредители сельскохозяйственных культур. Ископаемые растения и животных;
11. Живые объекты. Комнатные растения.
12. Цифровая лаборатория по биологии (оборудование центра «Точка роста»)

