

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Щегловская средняя общеобразовательная школа»

Приложение
к ООП ООО
(ФГОС)
приказ № 308 от 30.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии

Класс: 5-9

Рабочую программу составила Девина Е.В.

п. Щеглово
2021 г.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с Примерной рабочей программой с учетом Программы воспитания.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в 5-9 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

личностные

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; - работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

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;

познавательные УУД: – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- осуществлять сравнение и классификацию;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно - аппаратные средства и сервисы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

коммуникативные УУД: – самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, теории;

– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

предметные знать

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать

- биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать:

- на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы.

Выпускник научится:

- характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс.

Выпускник научится:

- Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- Выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- Реализовывать установки здорового образа жизни;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

В 9 классе выпускник научится

- знать/понимать** - особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах раз личного иерархического уровня организации; фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.
- уметь**- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат; владеть языком предмета.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс

Предмет реализуется в объеме: 34 ч. в год (1 ч. в неделю)

Введение (4 ч.)

Методы исследования в биологии. Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого.

Среды обитания организмов.

Контрольная работа по определению исходного уровня данных.

Глава 1. Клеточное строение организмов (7 ч.). Клеточное строение организмов. Устройство увеличительных приборов. Строение клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки, её деление и рост. Ткани. Контрольная работа за 1 триместр.

Глава 2. Царство Бактерии (3 ч.). Строение и жизнедеятельность бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Глава 3. Царство Грибы (5 ч.). Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы. Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Роль грибов в жизни человека

Глава 4. Царство Растения (15 ч.). Разнообразие, распространение, значение растений. Контрольная работа за 2 триместр.
Лишайники. Водоросли. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Многообразие споровых растений, их значение в природе и жизни человека.
Голосеменные. Многообразие голосеменных. Покрытосеменные или Цветковые. Многообразие покрытосеменных. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.
Контрольная работа за год. Обобщающий урок, экскурсия в парк.

6 класс

Предмет реализуется в объеме: 34 ч. в год (1 ч. в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч.)

Строение семян двудольных растений.
Лабораторная работа № 1. «Изучение строения семян двудольных растений».
Лабораторная работа № 2. «Изучение строения семян однодольных растений».
Зоны (участки) корня. Повторение. Покрытосеменные или Цветковые.
Лабораторная работа № 3. «Виды корней. Типы корневых систем».
Условия произрастания и видоизменения корней. Повторение. Многообразие покрытосеменных. Происхождение растений.
Контрольная работа по определению исходного уровня знаний.
Клеточное строение листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменение листьев.
Строение стебля. Видоизменение побегов.
Лабораторная работа № 4. «Строение почек. Расположение почек на стебле»
Цветок. Соцветия
Лабораторная работа № 5. «Строение цветка. Различные виды соцветий».
Плоды. Контрольная работа за 1 триместр.
Распространение плодов и семян. Соцветия.
Лабораторная работа № 6. «Ознакомление с сухими и сочными плодами».
Повторение, обобщение и систематизация материала по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений».

Раздел 2. Жизнь растений (13 ч.)

Виды корней и типы корневых систем. Минеральное питание растений. Фотосинтез.
Дыхание растений. Испарение воды растениями. Листопад.
Передвижение воды и питательных веществ в растении.
Лабораторная работа № 7. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»
Прорастание семян. Лабораторная работа № 8. «Определение всхожести семян растений и их посев».
Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Контрольная работа за 2 триместр.
Размножение голосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений.
Вегетативное размножение покрытосеменных растений.
Лабораторная работа № 9. «Вегетативное размножение комнатных растений».
Повторение, обобщение и систематизация материала по теме «Жизнь растений».

Раздел 3. Классификация растений (4 ч.)

Основы систематики растений.
Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные.
Лабораторная работа №10. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».

Класс Двудольные. Семейства Пасленовые. Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые)

Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки.

Культурные растения. Повторение, обобщение и систематизация материала по теме «Классификация растений»

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч.)

Растительные сообщества. Итоговая контрольная работа за год.

Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений

7 класс

Предмет реализуется в объеме: 69 ч. в год (2 ч. в неделю)

Раздел 1. Простейшие одноклеточные (2 ч.)

Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. Повторение Класс Двудольные

Простейшие: жгутиконосцы, инфузории. Повторение. Класс Двудольные

Раздел 2 Многоклеточные. Беспозвоночные (18 ч.)

Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные. Повторение. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки.

Тип Кишечнополостные. Повторение. Культурные растения.

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви

Классы кольцецов: Малошетиновые, или Олигохеты, Пиявки

Тип Моллюски. Контрольная работа по определению исходного уровня знаний.

Многообразие моллюсков и их раковин

Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие

Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры

Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные

Лабораторная работа № 1. «Многообразие ракообразных»

Тип Членистоногие. Класс Насекомые

Лабораторная работа № 2. «Многообразие насекомых»

Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки

Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы

Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи

Отряд насекомых: Перепончатокрылые

Контрольная работа № 1 по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»

Раздел 3. Хордовые. Бесчерепные и позвоночные (24 ч.)

Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные

Классы рыб: Хрящевые, Костные. Контрольная работа за 1 триместр.

Лабораторная работа № 3. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»

Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные

Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные

Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые

Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы

Класс Птицы. Отряд Пингвины

Лабораторная работа № 4. «Изучение внешнего строения птиц»

Изучение внешнего строения птиц

Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные

Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные

Защита проектных работ.

Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые
Контрольная работа № 2 по теме «Класс Птицы»
Экскурсия «Изучение многообразия птиц»
Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые
Особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих.
Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные
Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные
Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные
Отряд млекопитающих: Приматы
Контрольная работа № 3 по теме «Многочеточные животные. Бесчерепные и позвоночные» (за 2 триместр)

Раздел 4. Эволюция строения органов и их систем (24 ч.)

Покровы тела. Изучение особенностей различных покровов тела
Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения
Обмен веществ и превращение энергии. Органы выделения. Кровеносная система. Кровь.
Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма
Продление рода. Органы размножения, продления рода
Контрольная работа № 4 по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»
Способы размножения животных. Оплодотворение
Периодизация и продолжительность жизни животных. Развитие животных с превращением и без превращения. Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.
Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции.
Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы
Цепи питания. Поток энергии. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза
Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза
Охрана и рациональное использование животного мира.
Контрольная работа за год
Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных
Законодательство РФ в сфере природопользования и экологии.
Заключительный урок: «Биология. Животные 7 класс»
Экскурсия. Изучение биоценоза парка и пруда.

8 класс

Предмет реализуется в объеме: 68 ч. в год (2 ч. в неделю)

Раздел 1. Науки о человеке (5 ч.).

Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека. Становление наук о человеке. Повторение материала 7 класса. Клетка, ткани, органы и системы органов.
Историческое прошлое людей. Расы человека. Повторение. Многообразие видов как результат эволюции
Повторение. Системы органов млекопитающих. Повторение. Многообразие видов как результат эволюции
Общий обзор организма. Повторение. Естественные и искусственные биоценозы

Раздел 2. Строение организма (4 ч.)

Покровные и соединительные ткани Повторение. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Рефлекторная регуляция.

Лабораторная работа № 1. «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей»
Контрольная работа по определению исходного уровня знаний
Строение костей. Соединение костей.

Раздел 3. Опорно - двигательная система (5 ч.)

Скелет человека. Лабораторная работа № 2. «Утомление при статической и динамической работе»

Работа скелетных мышц и их регуляция. Осанка. Предупреждение плоскостопия.

Лабораторная работа № 3. «Выявление нарушений осанки»

Первая помощь при ушибах, переломах и вывихах суставов.

Лабораторная работа № 4. «Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»

Зачет по теме: «Опорно-двигательная система».

Раздел 4. Внутренняя среда организма (10 ч.)

Компоненты внутренней среды. Кровь. Борьба организма с инфекцией. Транспортные системы организма. Круги кровообращения. Строение и работа сердца.

Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.

Лабораторная работа № 5. «Опыт, выясняющий природу пульса»

Гигиена сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. Контрольная работа за 1 триместр.

Урок-зачет по теме: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

Раздел 5. Дыхание (3 ч.)

Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания. Регуляция дыхания.

Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.

Раздел 6. Пищеварение (8 ч.)

Питание и пищеварение. Лабораторная работа № 6. «Действие ферментов слюны на крахмал»

Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Регуляция пищеварения.

Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.

Зачет по теме: «Пищеварительная система», «Дыхательная система». Выделение.

Раздел 7. Обмен веществ и энергии (3 ч.)

Обмен веществ и энергии - основное свойство жизни. Витамины.

Энерготраты человека и пищевой рацион.

Лабораторная работа № 7. «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»

Раздел 8. Кожа (4 ч.)

Кожа - наружный покровный орган. Терморегуляция. Закаливание. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.

Урок – зачет по теме: «Обмен веществ и энергии. Выделительная система. Покровные органы. Терморегуляция».

Раздел 9. Нервная система (9 ч.)

Значение и строение нервной системы. Спинной мозг. Контрольная работа за 2 триместр

Строение головного и среднего мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок.

Передний мозг. Соматический и автономный отделы нервной системы.

Анализаторы. Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней.

Слуховой анализатор. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.

Раздел 10 Высшая нервная деятельность. (6 ч.)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.
Врожденные и приобретенные программы поведения.
Лабораторная работа № 8. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»
Сон и сновидения. Особенности ВНД. Речь. Сознание. Воля. Эмоции. Внимание.
Контрольная работа "Высшая нервная деятельность"

Раздел 11. Эндокринная система (2 ч.)

Эндокринная система. Функции желез внутренней секреции

Раздел 12. Индивидуальное развитие организма (9 ч.)

Индивидуальное развитие организма. Половая система. Овогенез и сперматогенез.
Развитие зародыша и плода. Наследственные и врожденные заболевания. Развитие ребенка после рождения. Воспитание. Контрольная работа за год
Беременность и роды. Социальная природа человека. Воспитание.
Защита проектных работ. Презентации по темам.

9 класс

Предмет реализуется в объеме: 66 ч. в год (2 ч. в неделю)

Раздел 1. Биология. Методы исследования (3 ч.)

Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень. Повторение. Эндокринная система человека.

Повторение. Клетка, ткани, системы органов.

Раздел 2. Молекулярный уровень. Вещества клетки (9 ч.)

Липиды. Углеводы. Повторение. Половая система человека. Состав и строение белков. Функции белков. Повторение. Ферменты. Эндокринная система человека.

Нуклеиновые кислоты. Контрольная работа по определению исходного уровня знаний. АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Обобщение и контроль по теме «Молекулярный уровень организации живого.»

Раздел 3. Клеточная теория. Цитология (13 ч.)

Основные положения клеточной теории. Клеточная мембрана. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы и т.д. Клеточный центр. Органоиды движения. Ядро. Хромосомный набор.

Изучение клеток растений и животных. Лабораторная работа № 1. «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»

Строение прокариот. Ассимиляция диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен. Питание клетки. Гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Контрольная работа за 1 триместр. Синтез белков в клетке. Деление клетки. Митоз.

Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого».

Раздел 4. Размножение организмов (13 ч.)

Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Постэмбриональный период. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.

Практическая работа № 1. «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»
Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Практическая работа № 2. «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»

Дигибридное скрещивание. Практическая работа № 3. «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»

Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Практическая работа № 4. «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»
 Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость.
 Лабораторная работа № 2. «Выявление изменчивости организмов»
 Основы селекции. Работы Н.В.Вавилова. Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.
 Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого».

Раздел 5 Популяционно-видовой уровень (10 ч.)

Вид. Критерии вида. Популяция, Экология популяции. Биологическая классификация.
 Лабораторная работа № 3. «Изучение морфологического критерия вида»
 Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообществ. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Контрольная работа за 2 триместр.
 Продуктивность сообщества. Экологические сукцессии. Искусственные биогеоценозы
 Контрольно-обобщающий урок по теме «Популяционно- видовой и экосистемный уровни организации живого»

Раздел 6. Биосфера (18 ч.)

Биосфера. Эволюция биосферы. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере.
 Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального использования природы.
 Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный популяционно-видовой и экосистемный уровни организации живого»
 Развитие эволюционного учения. Изменчивость организмов. Борьба за существование.
 Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции.
 Лабораторная работа № 4. «Причины многообразия видов в природе».
 Гипотезы возникновения жизни.
 Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.
 Контрольная работа за год.
 Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.
 Экскурсия в краеведческий музей.

3. Тематическое планирование

5 класс

№	Содержание материала	Количество часов
1.	Введение	4
2.	Глава 1. Клеточное строение организмов	7
3.	Глава 2. Царство Бактерии	3
4.	Глава 3. Царство Грибы	5
5.	Глава 4. Царство Растения	15
	Итого	34

6 класс

№	Содержание материала	Количество часов
----------	-----------------------------	-------------------------

1.	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	14
2.	Лабораторная работа № 1. «Изучение строения семян двудольных растений»	1
3.	Лабораторная работа № 2. «Изучение строения семян однодольных растений»	1
4.	Лабораторная работа № 3. «Виды корней. Типы корневых систем»	1
5.	Лабораторная работа № 4. «Строение почек. Расположение почек на стебле»	1
6.	Лабораторная работа № 5. «Строение цветка. Различные виды соцветий»	1
7.	Лабораторная работа № 6. «Ознакомление с сухими и сочными плодами»	1
8.	Раздел 2. Жизнь растений	13
9.	Лабораторная работа № 7. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»	1
10.	Лабораторная работа № 8. «Определение всхожести семян растений и их посев»	1
11.	Лабораторная работа № 9. «Вегетативное размножение комнатных растений»	1
12.	Раздел 3. Классификация растений	4
13.	Лабораторная работа №10. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».	1
14.	Раздел 4. Природные сообщества	3
	Итого	34

7 класс

№	Содержание материала	Количество часов
1.	Раздел 1. Простейшие одноклеточные	2
2.	Раздел 2 Многоклеточные. Беспозвоночные	18
3.	Лабораторная работа № 1. «Многообразие ракообразных»	1
4.	Лабораторная работа № 2. «Многообразие насекомых»	1
5.	Раздел 3. Хордовые. Бесчерепные и позвоночные	24
6.	Лабораторная работа № 3. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	1
7.	Лабораторная работа № 4. «Изучение внешнего строения птиц»	1
8.	Раздел 4. Эволюция строения органов и их систем	24
	Итого	68

8 класс

№	Содержание материала	Количество часов
1.	Раздел 1. Науки о человеке	5
2.	Раздел 2. Строение организма	4
3.	Лабораторная работа № 1. «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей»	1
4.	Раздел 3. Опорно - двигательная система	5
5.	Лабораторная работа № 2. «Утомление при статической и динамической работе»	1
6.	Лабораторная работа № 3. «Выявление нарушений осанки»	1
7.	Лабораторная работа № 4. «Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	1
8.	Раздел 4. Внутренняя среда организма	10
9.	Лабораторная работа № 5. «Опыт, выясняющий природу пульса»	1
10.	Раздел 5. Дыхание	3
11.	Раздел 6. Пищеварение	8
12.	Лабораторная работа № 6. «Действие ферментов слюны на крахмал»	1
13.	Раздел 7. Обмен веществ и энергии	3
14.	Лабораторная работа № 7. «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»	1
15.	Раздел 8. Кожа	4
16.	Раздел 9. Нервная система	9
17.	Раздел 10 Высшая нервная деятельность. (6 ч.)	6
18.	Лабораторная работа № 8. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»	1
19.	Раздел 11. Эндокринная система	2
20.	Раздел 12. Индивидуальное развитие организма	9
	Итого	68

9 класс

№	Содержание материала	Количество часов
1.	Раздел 1. Биология. Методы исследования	3
2.	Раздел 2. Молекулярный уровень. Вещества клетки	9
3.	Раздел 3. Клеточная теория. Цитология	13

4.	Лабораторная работа № 1. «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	1
5.	Раздел 4. Размножение организмов	13
6.	Практическая работа № 1. «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1
7.	Практическая работа № 2. «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	1
8.	Практическая работа № 3. «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	1
9.	Практическая работа № 4. «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	1
10.	Лабораторная работа № 2. «Выявление изменчивости организмов»	1
11.	Раздел 5 Популяционно-видовой уровень	10
12.	Лабораторная работа № 3. «Изучение морфологического критерия вида»	1
13.	Раздел 6. Биосфера	18
14.	Лабораторная работа № 4. «Причины многообразия видов в природе».	1
	Итого	66