

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с. Кузькино муниципального района Шигонский
Самарской области

Рассмотрена на заседании МО Проверена:

«Современный урок»

Протокол №1 от «31» августа
2021 г.

Руководитель МО

_____Иванова А.А.

Директор школы

/А.А. Воронина/

«31» августа 2021 г.

Утверждена:

Приказом № 80

от «31» августа 2021 г.

Директор школы: _____

/А.А. Воронина/

Рабочая программа
по биологии
5 - 9 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 « Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования» (и изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577)), на основе авторских рабочих программ по биологии В.В. Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов. Биология. Программа для основной школы: 5–9 классы. – / М. «Дрофа».

Данная рабочая программа реализуется на основе следующего УМК:

- Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. / М.: Дрофа;
- Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. / М.: Дрофа;
- Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. / М.: Дрофа;
- Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек» 8 класс. М: Дрофа;
- В.В. Пасечник, А.А.Каменский,Е.А.Криксунов, Г.Г.Швецов. Биология 9 класс./М: Дрофа

Количество часов на изучение дисциплины – 306 часов

5 класс: 34 часа в год, в неделю – 1 час

6 класс: 68 часов в год, в неделю – 2 часа

7 класс: 68 часов в год, в неделю – 2 часа

8 класс: 68 часов в год, в неделю – 2 часа

9 класс: 68 часов в год, в неделю – 2 часа

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета

5–6 классы

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

7–9 классы

1. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
2. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

3. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
4. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
5. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
6. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Планируемые метапредметные результаты освоения учебного предмета

Регулятивные УУД:

5–6-й классы

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

7–9-й классы

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
5. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Познавательные УУД:

5–6-й классы

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

7–9-й классы

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
2. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
 3. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
 4. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
 5. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
 6. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Коммуникативные УУД:

5–6-й классы

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

7–9-й классы

1. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
2. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
3. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
4. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
5. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Раздел «Живые организмы» (5 – 6 классы)

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства растений;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к растениям;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к растениям (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях 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 растениям.

Раздел «Живые организмы» (7 класс)

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства животных;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к животным;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к животным (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к животным);
- находить информацию о животных 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 животным.

Раздел «Человек и его здоровье» (8 класс)

Обучающийся 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;
- использовать составляющие 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 влияния факторов риска на здоровье человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой 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.

Раздел «Общие биологические закономерности» (9 класс)

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем

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

Одной из современных технологий, позволяющей решать данную проблему является ИКТ. Формирование элементов, составляющих ИКТ, происходит постепенно от класса к классу. Реализация начинается в 5-6 классах. Осуществляется введение в обучение компьютерных обучающих программ, демонстрации с помощью компьютера биологических объектов, процессов, явлений при организации уроков изучения нового материала, уроков- практикумов с использованием виртуальной наглядности, уроков – виртуальных экскурсий, кроме того учащимся предлагается самостоятельно подготовить материал к уроку и представить его одноклассникам. Учащиеся оформляют индивидуальные задания в программе MicrosoftWord: подбирают необходимый материал, учатся набирать его на компьютере, учатся делать вставки фотографий, иллюстрирующих текст, и представлять свои результаты. Подготовленные материалы служат наглядным материалом по определенной теме. Предлагаются такие задания, как домашняя

творческая работа и обязательными для всех учащихся не являются. Задания усложняются постепенно.

Таким образом, работа по формированию информационной компетентности с использованием компьютера включает определенные виды деятельности учащихся:

- работа с информацией (анализ, систематизация, сравнение, обобщение);
- отбор содержания на основе какого-либо параметра и подбор наглядности к нему;
- оформление и представление информации;
- использование информации при решении теоретических и практических задач;
- контроль усвоения информации с использованием компьютерных тестирующих программ.

В изучении школьного курса биологии выделяется несколько основных направлений, где оправдано использование компьютера:

- наглядное представление объектов и явлений биомира;
- система тестового контроля
- подготовка к ЕГЭ
- проведение лабораторных и практических работ.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

2.Содержание учебного предмета.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

- 1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 34 часа (5 класс);
- 2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 68 часов (6 класс);
- 3) «Животные» — 68 часов (7 класс);
- 4) «Человек» - 68 часов (8 класс)
- 5) «Введение в общую биологию» - 68 часов (9класс)

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки.*

Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

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

Среды жизни.

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

Царство Растения.

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

Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения.

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

Микроскопическое строение растений.

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

Жизнедеятельность цветковых растений.

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

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

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

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении

грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных.

Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.

Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски.

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

Тип Членистоногие.

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

Охрана членистоногих.

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

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

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

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

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

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

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.

Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.

Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга.

Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост.

Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.

Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и

мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма.

Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы.

Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

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

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.

Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И.П.Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

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

Клетка.

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

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных*. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз).

Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование по биологии

5 класс

№	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1	Введение	6	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2	Клеточное строение организмов	10	применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
3	Царство Бактерии.	3	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
4	Царство Грибы	5	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
5	Царство Растения	10	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
	Итого за год.	34	

№	Тема урока	Количество часов
Введение		6
1	Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии	1
2	Разнообразие живой природы. Отличительные признаки живого. Правила работы в кабинете биологии	1
3	Среда обитания живых организмов	1
4	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1
5	Экскурсия «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений»	1
6	Обобщающий урок	1
Клеточное строение организмов		10
7	Устройство увеличительных приборов	1
8	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли)	1
9	Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом	1
10	Особенности строения клеток. Пластиды	1
11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1
12	Жизнедеятельности клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	1

13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	1
14	Деление клетки	1
15	Понятие «ткань»	1
16	Обобщающий урок	1
Царство Бактерии		3
17	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	1
18	Роль бактерий в природе и жизни человека	1
19	Вирусы - неклеточные формы	1
Царство Грибы		5
20	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	1
21	Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядовитые	1
22	Плесневые грибы и дрожжи.	1
23	Грибы- паразиты	1
24	Обобщающий урок	1
Царство Растения		10
25	Ботаника-наука о растениях. Многообразие растительного мира. Характеристика царства Растения	1
26	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	1
27	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.	1
28	Лишайники	1
29	Мхи, папоротники, хвощи, плауны -высшие споровые растения	1
30	Семенные растения. Голосеменные растения	1
31	Покрытосеменные растения	1
32	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	1
33	Обобщающий урок по теме «Царство Растения»	1
34	Итоговый контроль знаний за год	1
Итого		34

6 класс

№	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	27	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2	Жизнь растений	23	применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
3	Классификация растений	12	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
4	Природные сообщества	6	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

	Итого за год.	68	
--	---------------	----	--

№	Тема	Количество часов
Строение и многообразие покрытосеменных растений		27
1	Строение семян двудольных растений	1
2	Строение семян однодольных растений	1
3	Виды корней.	1
4	Типы корневых систем	1
5	Строение корней	1
6	Условия произрастания и видоизменения корней	1
7	Побег.	1
8	Почки и их строение.	1
9	Рост и развитие побега	1
10	Внешнее строение листа. Форма листа	1
11	Внешнее строение листа Жилкование	1
12	Клеточное строение листа.	1
13- 14	Видоизменение листьев	2
15	Строение стебля. Многообразие стеблей	1
16	Строение стебля. Внутреннее строение стебля	1
17-18	Видоизменение побегов	2
19-20	Цветок и его строение	2
21	Соцветия	1
22-23-24	Плоды и их классификация	3
25-26	Распространение плодов и семян	2
27	Проверочная работа по разделу	1
Жизнь растений		23
28-29	Питание растений. Минеральное питание растений	2
30-31-32	Фотосинтез	3
33	Дыхание растений	1
34	Дыхание растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	1
35	Испарение воды растениями.	1
36	Листопад	1
37-38	Передвижение воды и питательных веществ в растении	2
39	Запасание питательных веществ	1
40	Прорастание семян. Условия для прорастания семян.	1
41	Прорастание семян. Посев семян	1
42	Способы размножения растений	1
43	Размножение споровых растений. Размножение мхов	1
44	Размножение споровых растений. Размножение папоротников	1
45	Размножение семенных растений. Размножение голосеменных растений	1
46-47	Размножение семенных растений. Половое размножение покрытосеменных растений	2
48-49	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	2
50	Проверочная работа	1
Классификация растений		12
51	Систематика растений	1
52	Систематика растений. Признаки растений класса двудольных и однодольных	1
53-54	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	2
55	Класс Двудольные растения. Семейство Пасленовые	1
56	Класс Двудольные растения. Семейство Бобовые	1
57	Класс Двудольные растения. Семейство Сложноцветные	1
58	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1

59	Класс Однодольные. Семейство Злаковые .	1
60 - 61	Важнейшие сельскохозяйственные растения	2
62	Проверочная работа	1
Природные сообщества		6
63	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	1
64	Ярусность и сезонные изменения в растительном сообществе	1
65	Смена растительных сообществ	1
66	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1
67	Повторение пройденного материала	1
68	Охрана растений	1
	Итого	68

7 класс

№	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1	Введение	2	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2	Простейшие	2	применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
3	Многоклеточные животные	41	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
4	Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	10	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
5	Индивидуальное развитие животных	4	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
6	Развитие животного мира на Земле	3	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
7	Биоценозы	3	инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы,

8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	3	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
	Итого за год.	68	

№	Тема	Количество часов
Введение		2
1	История развития зоологии	1
2	Современная зоология	1
Многообразие животных		
Простейшие		2
3	Общая характеристика Простейших. Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики	1
4	Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории	1
Многоклеточные животные		41
5	Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные. Строение, роль в природе и жизни человека	1
6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы. Общая характеристика	1
7	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные. Многообразие плоских червей	1
8	Тип Круглые черви. Образ жизни, значение	1
9	Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	1
10	Классы кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки	1
11	Тип Моллюски. Многообразие моллюсков.	1
12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1
13	Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
14	Тип Членистоногие. Класс: Ракообразные. Их строение.	1
15	Тип Членистоногие. Класс: Паукообразные. Их строение. Клещи.	1
16	Обобщение по классу Ракообразные, Паукообразные	1
17	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Общая характеристика и значение.	1
18	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые	1
19	Отряды насекомых. Уховёртки, Подёнки	1
20	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши	1
21	Отряды насекомых: Жуки, Клещи	1
22	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки	1
23	Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	1
24	Отряд насекомых: Перепончатокрылые. Муравьи, пчёлы	1
25	Обобщение по теме «Членистоногие»	1
26	Общая характеристика Хордовых. Подтипы: Бесчерепные. Ланцетник	1
27	Подтип Черепные, или Позвоночные. Класс Круглоротые	1
28	Позвоночные. Классы рыбы: Хрящевые рыбы, Костные рыбы	1
29	Класс рыб: Хрящевые. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	1
30	Многообразие костных рыб. Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	1
31	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Места обитания. Особенности строения.	1

32	Многообразие земноводных	1
33	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	1
34	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы . Значение пресмыкающихся	1
35	Класс Птицы. Отряд Пингвины. Общая характеристика класса.	1
36	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1
37	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	1
38	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	1
39	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые Насекомоядные, Рукокрылые	1
40	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1
41	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные. Признаки отрядов	1
42	Отряд Хищные. Признаки отряда	1
43	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	1
44	Отряд млекопитающих: Приматы	1
45	Обобщение по теме «Многоклеточные животные. Хордовые»	1
Строение, индивидуальное развитие, эволюция		
Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных		10
46	Покровы тела. Функции покровов	1
47	Опорно-двигательная система животных	1
48	Способы передвижения и полости тела животных	1
49	Органы дыхания и газообмен	1
50	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	1
51	Кровеносная система. Кровь	1
52	Органы выделения . Строение. Функции	1
53	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1
54	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	1
55	Продление рода. Органы размножения	1
Индивидуальное развитие животных		4
56	Способы размножения животных. Оплодотворение.	1
57	Развитие животных с превращением и без превращения	1
58	Периодизация и продолжительность жизни животных.	1
59	Обобщение по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1
Развитие животного мира на Земле		3
60	Доказательства эволюции животных	1
61	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1
62	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	1
Биоценозы		3
63	Ареалы обитания. Миграция. Закономерности размещения животных	1
64	Естественные и искусственные Биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы	1
65	Цепи питания. Поток энергии. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза энергии.	1
Животный мир и хозяйственная деятельность человека		3
66	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных	1
67	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	1
68	Охрана и рациональное использование животного мира	1
	Итого	68

8 кл

№	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	1	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2	Происхождение человека	3	применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
3	Строение и функции организма	57	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
4	Индивидуальное развитие организма	7	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
	Итого за год	68	

№	Тема	Количество часов
Введение. Науки, изучающие организм человека		1
1	Биосоциальная природа человека и науки, изучающая его. Становление наук о человеке	1
Происхождение человека		3
2	Систематическое положение человека	1
3	Историческое прошлое людей	1
4	Расы человека. Среда обитания	1
Строение и функции организма		57
Строение организма-5ч		
5	Общий обзор организма человека	1
6	Клеточное строение организма	1
7	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	1
8	Нервная ткань.	1
9	Рефлекторная регуляция. Строение и функции нейрона. Синапс	1
Опорно-двигательная система-7ч		
10	Значение опорно-двигательной системы, его состав. Строение костей	1
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	1
12	Соединения костей	1
13	Строение мышц. Обзор мышц человека	1
14	Работа скелетных мышц и их регуляция	1
15	Нарушения опорно-двигательной системы Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1
Внутренняя среда организма-3ч		

17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1
19	Иммунология на службе здоровья	1
Кровеносная и лимфатические системы-6ч		
20	Транспортные системы организма	1
21	Круги кровообращения	1
22	Строение и работа сердца	1
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	1
24	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1
25	Первая помощь при кровотечениях.	1
Дыхание-4ч		
26	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	1
27	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	1
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1
29	Функции дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации	1
Пищеварение-6ч		
30	Питание и пищеварение	1
31	Пищеварение в ротовой полости	1
32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	1
33	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. Аппендицит.	1
34	Регуляция пищеварения	1
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1
Обмен веществ и энергии-3ч		
36	Обмен веществ и энергии –основное свойство всех живых существ	1
37	Витамины	1
38	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение-4ч		
39	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган	1
40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1
41	Терморегуляция организма. Закаливание	1
42	Выделение	1
Нервная система-5ч		
43	Значение нервной системы	1
44	Строение нервной системы. Спинной мозг	1
45	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	1
46	Функции переднего мозга	1
47	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1
Анализаторы. Органы чувств-5 ч		
48	Анализаторы	1
49	Зрительный анализатор	1
50	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1
51	Слуховой анализатор	1
52	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика-6ч		
53	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1
54	Врожденные и приобретенные программы поведения	1
55	Сон и сновидения	1
56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1
57	Воля. Эмоции. Внимание	1
58	Обобщающий урок на тему «Высшая нервная деятельность»	1
Эндокринная система-3ч		

59	Роль эндокринной регуляции	1
60	Функция желез внутренней секреции	1
61	Обобщающий урок на тему «Железы внутренней секреции»	1
Индивидуальное развитие организма		7
62	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1
64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1
65	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1
66	Интересы, склонности, способности	1
67	Обобщающий урок, тестирование «Здоровый образ жизни»	1
68	Повторение на тему «Организм человека»	1
	Итого	68

9 класс

№	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
1	Введение. Биология в системе наук	2	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2	Основы цитологии – наука о клетке	10	применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
4	Основы генетики	10	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
5	Генетика человека	3	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
6	Основы селекции и биотехнологии	3	инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы,
7	Эволюционное учение	15	побуждение обучающихся генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
8	Возникновение	4	применение интерактивных форм учебной работы:

	и развитие жизни на Земле		интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
	Итого за год	68	

№	Тема	Количество часов
Введение. Биология в системе наук		2
1	Биология как наука.	1
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
Основы цитологии – наука о клетке		10
3	Цитология – наука о клетке.	1
4	Клеточная теория.	1
5	Химический состав клетки	1
6	Строение клетки.	1
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1
8	Строение клеток.	1
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
10	Биосинтез белков.	1
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов		5
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1
14	Половое размножение. Мейоз.	1
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
17	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1
Основы генетики		10
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
20	Закономерности наследования.	1
21	Решение генетических задач.	1
22	«Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
25	Комбинативная изменчивость.	1
26	Фенотипическая изменчивость. «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1
27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	1
Генетика человека		3
28	Методы изучения наследственности человека. «Составление родословных».	1

29	Генотип и здоровье человека.	1
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1
Основы селекции и биотехнологии		3
31	Основы селекции.	1
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	1
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1
Эволюционное учение		15
34	Учение об эволюции органического мира.	1
35	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1
36	Вид. Критерии вида.	1
37	Популяционная структура вида.	1
38	Видообразование.	1
39	Формы видообразования.	1
40	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
42	Естественный отбор.	1
43	Адаптация как результат естественного отбора.	1
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1
45	«Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1
48	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	1
Возникновение и развитие жизни на Земле		4
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1
50	Органический мир как результат эволюции.	1
51	История развития органического мира.	1
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1
Взаимосвязи организмов и окружающей среды		14
53	Экология как наука. «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1
54	Влияние экологических факторов на организмы. «Строение растений в связи с условиями жизни».	1
55	Экологическая ниша. «Описание экологической ниши организма».	1
56	Структура популяций.	1
57	Типы взаимодействия популяций разных видов. «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1
58	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1
59	Структура экосистем.	1
60	Поток энергии и пищевые цепи.	1
61	Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	1
62	Искусственные экосистемы. «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1
63	Экологические проблемы современности	1
64	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1
65	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	1
66	Обобщение материала за курс 9 класса.	1
67-68	Повторение	2
	итого	68

