

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 31
городского округа Мытищи Московской области

РАССМОТРЕНО

на ШМО естественных наук

Руководитель МО

Будникова Н.В.

Протокол № 1.

от « 30 » 08 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

Грекова В.С.

Протокол № 1.

от « 30 » 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 31

Качалова М.Н.

2021г.



Рабочая программа

по предмету

« БИОЛОГИЯ »

основного общего образования

(базовый уровень)

5-9 класс

Разработана:

учителем/лями

Грекова В.С.

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» №273 - ФЗ, утвержденный 29.12.2012 года.
2. Примерная программа основного общего образования по биологии: рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5 – 9 классы под редакцией В.В. Пасечника. Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка.
3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 №189.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897 (с изменениями от 31.12.2015 года № 1577) «Об утверждении ФГОС ООО».
5. Учебный план МБОУ СОШ № 31 на 2021/2022 учебный год.
6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 18.05.2020 года № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 28 декабря 2018 года №345».
7. Годовой календарный учебный график на 2021-2022 учебный год.
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 года №08 – 1786 «О рабочих программах учебных предметов».
9. Требования к оснащению учебного процесса по биологии.
10. Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ: «Биология» Учебники. 5, 6 классы (с электронным приложением), 7, 8, 9 классы. Авторы: «Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.; «Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; «Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.; «Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.;

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и патриотического воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями.

Программа может быть реализована как в очной, так и дистанционной форме обучения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

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

5 класс

Личностные результаты

- ✓ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ✓ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- ✓ Осознавать потребность и готовность к самообразованию.
- ✓ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- ✓ Формировать знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
- ✓ Формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы.
- ✓ Формировать эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты

формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ✓ Составлять самостоятельно план решения проблемы.
- ✓ Сверять свои действия с целью, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- ✓ Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- ✓ Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ✓ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- ✓ В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы.
- ✓ Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.

- ✓ Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы).
- ✓ Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Ученик научится:

- ✓ понимать смысл биологических терминов;
- ✓ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- ✓ осуществлять элементарные биологические исследования;
- ✓ пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- ✓ выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- ✓ различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные).

Ученик 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, укусах животных;
- ✓ выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- ✓ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

6 класс

Личностные результаты

- ✓ Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- ✓ Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.
- ✓ Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- ✓ Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- ✓ Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- ✓ Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ✓ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

Познавательные УУД:

- ✓ Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- ✓ Строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- ✓ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- ✓ - осознание роли живой природы (1-я линия развития);
- ✓ - рассмотрение процессов жизнедеятельности (2-я линия развития);
- ✓ - использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- ✓ - объяснение мира с точки зрения биологии (4-я линия развития);
- ✓ - овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

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

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

Предметные результаты

Ученик научится:

- ✓ находить черты, свидетельствующие об общих признаках живых организмов и их различиях
- ✓ объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека
- ✓ 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;

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

- ✓ оценивать поведение человека с точки зрения экологической безопасности по отношению к человеку и природе;
- ✓ 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);

7 класс

Личностные результаты

- ✓ Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.
- ✓ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ✓ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ✓ Уметь видеть проблему (происхождение и одомашнивание животных), строить рассуждения.
- ✓ Определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.

Познавательные УУД:

- ✓ Проводить сравнительную характеристику строения растительной и животной клеток.
- ✓ Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и гетеротрофного питания животного.
- ✓ Выявлять признаки царства Животные.
- ✓ Комментировать рисунки, иллюстрирующие способы передвижения и питания животных, делать выводы.
- ✓ Проводить самостоятельно наблюдения за движениями животного (по своему выбору).
- ✓ Развивать умение проводить обобщение ранее полученной информации в процессе работы над таблицей, приведённой в тексте параграфа.
- ✓ Приводить примеры двойных названий, комментировать свой ответ.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
- ✓ Работать индивидуально и в группе.
- ✓ Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты

Ученик научится:

- ✓ знать основные таксономические единицы животного мира;
- ✓ характеризовать черты многообразия растительного и животного мира;
- ✓ объяснять черты сходства и различия бактерий, грибов, животных и растений
- ✓ 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.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ приводить примеры факторов, влияющих на жизнедеятельность живых организмов;
- ✓ находить информацию о растениях и животных в научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- ✓ распознавать растения и животные различных таксономических групп;
- ✓ выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к живой природе.

8 класс

Личностные результаты отражают

- ✓ Навыки сотрудничества со сверстниками. Взрослыми во всех видах деятельности.
- ✓ Готовность и способность к образованию и самообразованию.
- ✓ Эстетическое отношение к миру.
- ✓ Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортом, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- ✓ Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ✓ Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности.
- ✓ Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.
- ✓ Умения выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.
- ✓ Готовность и способность к самостоятельной информационно – познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- ✓ Умение устанавливать причинно – следственные связи.
- ✓ Умения проводить наблюдения за состоянием собственного организма, делать измерения.

- ✓ Сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека.
- ✓ Ориентироваться в системе познавательных ценностей.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Умение работать в парах и группах.
- ✓ Умение прислушиваться к мнению других.
- ✓ Аргументировать, отстаивая своё мнение.

Предметные результаты

Ученик научится:

- ✓ применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма. Делать 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 на здоровье человека.

Ученик 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.

9 класс

Личностные результаты

- ✓ Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- ✓ Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
- ✓ Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.
- ✓ Сформированность экологического мышления.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ✓ Умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.
- ✓ Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.
- ✓ Умение использовать ИКТ в решении задач разного уровня.

Познавательные УУД:

- ✓ Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.
- ✓ Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
- ✓ Умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Умение объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- ✓ Умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:***Выпускник научится:***

- ✓ владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенно использовать биологическую терминологию и символику;
- ✓ 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;
- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов и процессов;
- ✓ выявлять изменчивость, приспособленность организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности
- ✓ использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению общих биологических закономерностей;
- ✓ характеризовать содержание биологических теорий, учения В.И.Вернадского о биосфере, законов Г.Менделя.
- ✓ 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 глобальным экологическим проблемам.
- ✓ объяснять результаты биологических экспериментов, решать биологические задачи разного уровня;
- ✓ анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека;
- ✓ оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Живые организмы. (5, 6, 7 классы).

Человек и его здоровье (8 класс).

Общие биологические закономерности. (9 класс).

5 класс

Введение. Биология как наука.

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии. Разнообразие живой природы. Среда обитания живых организмов.

Клетка – основа жизнедеятельности организмов. Процессы жизнедеятельности организмов.

Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки.

Лабораторные и практические работы:

1. Рассмотрение клеточного строения растений с помощью лупы. Строение микроскопа
2. Приготовление и рассмотрение препарата кожицы чешуи лука под микроскопом

Многообразие организмов, их классификация.

Характеристика царства Бактерии. Роль бактерий в природе и жизни человека. Характеристика царства Растения. Водоросли. Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Высшие споровые растения: моховидные и папоротниковидные. Голосеменные растения. Разнообразие хвойных растений. Покрытосеменные растения. Характеристика царства Животные. Характеристика царства Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Грибы – паразиты растений, животных, человека. Лишайники – комплексные симбиотические организмы. Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.

Лабораторные работы:

3. Особенности строения мукора и дрожжей
4. Строение хвои и шишек хвойных растений
5. Внешнее строение цветкового растения

6 класс

Жизнедеятельность организмов.

Обмен веществ. Питание бактерий, грибов, животных. Питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Дыхание растений и животных. Передвижение веществ у растений и животных. Выделение у растений и животных. Размножение организмов и его значение. Рост и развитие организмов.

Лабораторная работа:

1. Строение корня

Строение и многообразие покрытосеменных растений.

Строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Побег и почки. Строение стебля. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения побегов. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Размножение

покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных. Класс двудольные. Класс однодольные. Многообразие живой природы. Охрана природы.

Лабораторные работы:

2. *Вегетативное размножение комнатных растений*
3. *Определение возраста дерева по спилу*
4. *Изучение семян однодольных и двудольных растений*
5. *Изучение органов цветкового растения.*

7 класс

Введение. Общие сведения о животном мире.

Особенности, многообразие организмов и их классификация. Среда обитания и сезонные изменения животных.

Одноклеточные животные.

Общая характеристика одноклеточных и их многообразие. Значение простейших. Паразитические простейшие.

- 1 *Изучение многообразия простейших.*

Многоклеточные животные. Беспозвоночные.

Ткани, органы, системы органов многоклеточных. Тип кишечнополостные, их многообразие. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски и их многообразие. Тип Членистоногие. Классы членистоногих: ракообразные, паукообразные, насекомые. Многообразие насекомых.

- 2 *Строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение.*

3. *Строение членистоногих по коллекциям, их многообразие.*

Позвоночные животные.

Тип хордовые. Общая характеристика рыб. Приспособления и значение рыб. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Класс млекопитающие. Многообразие зверей. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.

Лабораторные работы:

4. *Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни.*
5. *Изучение внешнего строения птиц.*

Экосистемы.

Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы.

8 класс

Введение.

Науки о человеке и их методы. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Общий обзор организма человека.

Строение организма человека. Регуляция процессов жизнедеятельности

Лабораторная работа:

1. «Изучение микроскопического строения тканей»

Опора и движение.

Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и её регуляция. Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм.

Лабораторные работы:

2. «Микроскопическое строение кости».

3. «Утомление при статической и динамической работе».

Внутренняя среда организма.

Состав внутренней среды организма и её функции. Состав крови. Постоянство внутренней среды. Переливание крови. Группы крови. Иммуитет. Нарушение иммунной системы человека. Вакцинация.

Лабораторная работа:

4. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».

Кровообращение и лимфообращение.

Органы кровообращения. Строение и работа сердца.

Сосудистая система. Лимфообращение. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.

Лабораторные работы:

5. «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».

6. «Функциональная проба: реакция Сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку».

Дыхание.

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация.

Лабораторная работа:

7. «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Питание.

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Регуляция пищеварения. Гигиена питания.

Лабораторная работа:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

Обмен веществ и превращение энергии.

Пластический и энергетический обмен. Ферменты. Витамины. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.

Лабораторная работа:

9. «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».

Выделение продуктов обмена.

Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Заболевания органов мочевого выделения.

Покровы тела.

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.

Железы внутренней секреции и их функции. Работа эндокринной системы и её нарушения. Строение нервной системы и её значение. Спинной мозг. Головной мозг.

Вегетативная нервная система. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.

Лабораторная работа

10. «Пальцевая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга».

Органы чувств. Анализаторы.

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

Лабораторная работа :

11. «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».

Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность. Рефлексы. Память и обучение. Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Лабораторная работа:

12. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

Размножение и развитие человека.

Особенности размножения человека. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды. Рост и развитие ребёнка после рождения.

Человек и окружающая среда.

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека.

9 класс

Введение. Биология как наука.

Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии.

Основы цитологии – науки о клетке.

Цитология – наука о клетке. Клеточная теория. Химический состав клетки. Строение клетки. Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Биосинтез белков. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Лабораторная работа:

1. *«Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»*

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. Половое размножение. Мейоз. Онтогенез. Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

Лабораторная работа:

2. *«Митоз в корешке лука»*

Основы генетики.

Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. Закономерности наследования. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость.

Лабораторные работы:

3. *«Описание фенотипов растений»,*

4. *«Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»*

Генетика человека.

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека.

Практическая работа:

1. *«Составление родословных»*

Основы селекции и биотехнологии.

Основы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития

Эволюционное учение.

Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида. Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Адаптация как результат естественного отбора.

Возникновение и развитие жизни на Земле.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Экологическая ниша. Структура популяции. Типы воздействия популяций разных видов. Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. Поток энергии и пищевые цепи. Искусственные экосистемы. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». Экологические проблемы современности. Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».

Лабораторные работы:

5. *«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».*
6. *«Строение растений в связи с условиями жизни»*
7. *«Описание экологической ниши организма»*
8. *«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»*

Ниже прилагается тематическое планирование, рассчитанное на 34 часа в год в 5-7 классах (33,5 учебных недели по 1 часу), 68 часов в год в 8 классе (33,5 учебных недели по 2 часа) и 66 часов в год в 9 классе (32 учебных недели по 2 часа).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс			
№ п/п	Название темы	Количество часов	из них: Л.р.
1	Введение. Биология как наука	5	
2	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	8	2
3	Многообразие организмов	20	3
4	Резерв	1	
Всего за 5 класс		34	5
6 класс			
1	Жизнедеятельность организмов	12	1
2	Строение и многообразие покрытосеменных	19	2
3	Резерв	3	
Всего за 6 класс		34	3
7 класс			
1	Введение. Общие сведения о животном мире	2	
4	Одноклеточные животные	3	1
	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	11	2
	Позвоночные животные	13	2
6	Экосистемы	4	
7	Резерв	1	
Всего за 7 класс		34	5
8 класс			
1	Введение. Наука о человеке	2	
2	Общий обзор организма человека	4	1
3	Опора и движение	6	2
4	Внутренняя среда организма	4	1
5	Кровообращение и лимфообращение	5	2
6	Дыхание	5	1
7	Питание	5	1
8	Обмен веществ и превращение энергии	5	1
9	Выделение продуктов обмена	5	
10	Покровы тела	2	
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7	1
12	Органы чувств. Анализаторы	5	1
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	5	1
14	Размножение и развитие человека	3	
15	Человек и окружающая среда	2	
16	Резерв	1	
Всего за 8 класс		68	12

9 класс			
1	Введение. Биология в системе наук	2	
2	Основы цитологии – науки о клетке	11	1
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	1
4	Основы генетики	12	2
5	Генетика человека	3	1
6	Основы селекции и биотехнологии	3	
7	Эволюционное учение	8	
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	17	4
10	Резерв	2	
Всего за 9 класс		68	9
Всего часов за курс обучения		238	34