

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Опольевская основная общеобразовательная школа»**

**Приложение к ООП ООО
Утверждена приказом № 116 от 30.08.2021 года**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
6 - 9 КЛАСС**

Планируемые результаты изучения курса биологии основной школы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

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, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- 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

- 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.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Характеризовать 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.
- 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.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

6 класс

В результате изучения биологии в 6 классе **ученик научится:**

- отличать объекты живой природы от неживой
- различать ткани и органы представителей различных царств
- работать с микроскопом, тем самым усвоить строение клеток различных царств
- отличать существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, животных, бактерий и грибов;
- понимать химический состав клеток, значение веществ, входящих в их состав;
- сравнивать процессы усложнения организмов в ходе эволюции;
- понимать, что происходит в жизнедеятельность организма: что такое питание, дыхание, движение, размножение, как происходит транспорт веществ, что такое обмен веществ, зачем нужен скелет, почему растёт и развивается организм, как происходит регуляция в работе организмов
- давать характеристику различным средам обитания и природным сообществам
- устанавливать взаимоотношения организмов и среды
- знать методы и приборы для изучения объектов живой природы;
- соблюдать правила сбора растений, создания коллекции и работы с гербарными материалами;
- выявлять значение растения, бактерий и грибов в природе и в хозяйственной деятельности человека;
- узнавать редкие и исчезающие растения своей местности.

Ученик получит возможность научиться:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;
- проводить наблюдения и делать описание природных объектов и явлений;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы различных тканей;
- различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- выделять существенные признаки представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- различать на живых объектах и таблицах ядовитые и съедобные грибы;
- сравнивать особенности полового и бесполого размножения растений, делать выводы на основе сравнения;
- выделять существенные признаки биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, опора и движение, координация и регуляция;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах и причины смены растительных сообществ;
- объяснять значение растений, грибов и бактерий в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.

7 класс

В результате изучения биологии в 7 классе **ученик научится:**

- формировать общеучебные умения и навыки, универсальные способы деятельности;
- получать общие представления о структуре биологической науки, ее методах исследования;
- применить в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, растений и животных, группы вирусов, многообразии сообществ, их изменении под влиянием деятельности человека, принимать экологически правильные решения в области природопользования;
- видеть важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
- описывать по предложенному плану внешний вид объектов, сравнивать природные объекты не менее чем по 4-5 признакам, уметь систематизировать и классифицировать организмы
- знать факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;
- выделять основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Ученик получит возможность научиться:

- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников, владеть языком предмета, пользоваться поисковыми системами Интернета.
- пользоваться знанием биологических 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;
- формированию и развитию посредством естественнонаучных знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;

8 класс

В результате изучения биологии в 8 классе ученик научится:

- осознавать место человека в системе органического мира, специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- выявлять признаки сходства и отличия человека и животных;
- объяснять и знать сущность биологических процессов:
обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост и развитие, размножение, выделение, кровообращение, регуляция жизнедеятельности организма;
- выделять роль кожи, мышц и скелета в двигательной активности;
- понимать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- распознавать органоиды клетки - основной структурной единицы живого организма, знать функции каждого органоида;
- распознавать клетки, ткани (при помощи микроскопа), органы и системы органов;
- понимать, как функционируют системы организма, какую роль выполняет гомеостаз во внутренней среде организма;
- обосновывать роль ферментов и витаминов в организме, их роль в обмене веществ;
- оценивать роль нервной и гуморальной регуляции функций органов и организма в целом;
- выделять механизм работы анализаторов, их строение;
- осознавать, как работает ВНД;
- понимать функциональное значение высших отделов головного мозга человека;
- выделять особенности индивидуального развития человека;
- правилам личной гигиены;
- осознавать причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека, приводящие к различным заболеваниям;
- понимать вред алкоголя и наркотических веществ для здоровья и развития организма человека.

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- выявлять взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- определять принадлежность человека к определенной систематической группе;
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;
- распознавать и описывать на таблицах основные органы и системы органов человека;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, символами и т.п.)
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
 - оказания первой медицинской помощи при отравлении, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам личной и общественной гигиены;

9 класс

В результате изучения биологии в 9 классе ученик научится:

- понимать и работать по принципу современной классификации живых организмов, уровневой организации живой материи;
- определять признаки живых организмов, их функциональное значение: особенности химического состава, клеточное строение, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, эволюцию и связь со средой;
- определять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки, знать основные положения клеточной теории;
- выявлять особенности основных процессов жизнедеятельности организмов;
- объяснять критерии вида и популяции как основной единицы эволюции;
- осознавать движущие силы, главные направления и результаты эволюции;
- быть в курсе современных представлений о возникновении жизни на Земле, основных этапов исторического развития органического мира;
- понимать структуру и взаимосвязи в природных экосистемах, различия естественных и искусственных экосистем;
- осознавать роль живого вещества в биосфере, взаимного влияния факторов среды и человека, роль человека в биосфере;
- иметь представление о современном состоянии окружающей среды, способах сохранения динамического равновесия в экосистемах планеты;
- понимать значение современных биологических наук для народного хозяйства страны.

Ученик получит возможность научиться:

- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;
- проводить наблюдения за состоянием здоровья, делать выводы по результатам наблюдения;
- составлять план исследований, участвовать в проектной деятельности;

- различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы тканей;
- различать на таблицах и моделях органы и системы органов, называть их функции;
- выделять отличительные признаки живых систем;
- сравнивать химический состав организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
- выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки, выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток;
- выделять существенные признаки процессов обмена веществ, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и в организме;
- выделять существенные признаки процессов роста, развития и размножения; объяснять механизмы наследственности и изменчивости;
- выделять существенные признаки вида, объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания и причины многообразия видов;
- выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах, объяснять значение биологического разнообразия;
- выявлять типы взаимодействия разных видов в природе;
- приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил поведения в природе;
- аргументировать свою точку зрения на обсуждение вопросов, касающихся глобальных экологических проблем

Содержание учебного предмета

6 класс

Раздел 1. Введение (2 часа) Что изучает курс биологии: “Живой организм?” Ознакомление с цветковыми растениями.

Экскурсия № 1: «Ознакомление с цветковыми растениями»

Раздел 2 (12 часов). Строение живых организмов

В чём состоит роль органоидов. Как устроена растительная и животная клетка, функции её органоидов. Деление клетки. Типы тканей, роль. Органы цветковых растений. Структуры корня. Побеги и листья. Какое строение имеет цветок. Что такое соцветие. Что такое плод, каково его значение и значение семян. Что такое орган, система органов. Как работает организм животного.

Л.р.1 «Строение и свойства растительной клетки».

Л.р.2 «Строение животной клетки».

Л.р. 3. «Ткани растений»

Л.р.4 «Ткани животных».

Л.р.5 «Корневые системы».

Л. р. 6,7 «Строение почки, листа. Простые и сложные листья»

Л.р.8. «Строение и многообразие цветков. Соцветия»

Л.р.9 «Плоды. Семена»

Раздел 3 (16 часов). Жизнедеятельность организмов.

Что такое питание и пищеварение. В чём принципиальная разница в питании растений и животных. Каковы особенности питания животных. К какой группе организмов относится человек. Дыхание растений и животных. Обмен какими газами между организмом и средой происходит при дыхании. Органы газообмена у животных. Какие животные имеют кожное дыхание. Транспорт веществ в организме растений и животных. Из каких структур состоят жилки листьев, их роль в транспорте веществ. Какова роль кровеносной системы. Из чего состоит кровь. Процессы выделения у живых организмов. Обмен веществ. Каково значение скелета. Преимущества внутреннего скелета Чем отличается движение растений от движения животных. Что такое раздражимость. Координация и регуляция. В чём заключается роль нервной системы. Гормоны. Нервная и эндокринная регуляция. Какова биологическая роль размножения. Какие виды бесполого размножения, значение. Какие способы размножения встречаются у растений. Что такое оплодотворение. Что такое семя, из чего развивается. Как распространяются семена. Рост и развитие. С какого этапа начинается развитие организма. Какие стадии проходит организм в своём развитии. Почему организм растения (животного) — это единое целое.

Л.р. № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».

Л.р. № 10 «Движение инфузории-туфельки».

П. р. №2 Вегетативное размножение комнатных растений

Раздел 4 (3 часа). Организм и среда

Что изучает наука экология? Экологические факторы среды. Значение света для живых организмов. Взаимоотношения между представителями царств живой природы.

Природное сообщество. Экосистема. Производители, потребители и разрушители. Цепи питания, нарушения в звеньях цепи.

Раздел 5. Повторение. Обобщение (1 час)

Организм и среда. Повторение.

Экскурсия № 2 Весенние явления в жизни живых организмов

7 класс.

Раздел 1. Введение (2 часа). Мир живых организмов. Уровни организации жизни. Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Систематика - наука о разнообразии и классификации живых организмов. Царства живой природы.

Раздел 2. Царство Прокариоты (3 часа) Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Подцарства. Экологическая роль и медицинское значение. Демонстрация Строение клеток различных прокариот. Лабораторные и практические работы. Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

Раздел 3. Царство Грибы. Лишайники (4 часа). Общая характеристика царства. Происхождение. Особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов. Отделы царства грибов. Отдел настоящие грибы. Особенности строения, питания, размножения на примере мукора. Практическое значение. Класс Аскомицеты. Многообразие видов. Распространение. Практическое значение. Особенности строения, жизнедеятельности на примере шляпочных грибов. Многообразие видов. Группа Лишайники. Общая характеристика. Многообразие видов. Разнообразие формы тела. Особенности строения, питания как симбиотических организмов. Роль в природе, практическое значение.

Л. р. №1 Строение плесневого гриба мукора.

П.р. № 1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».

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

Лабораторные и практические работы

Раздел 4. Царство Растения (19 часов).

Общая характеристика растений (1 час) Особенности строения клетки, тканей, органов, питания. Фитогормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Подцарства Низшие и Высшие растения.

Низшие растения (4 часа). Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика. Отделы водорослей: Многообразие видов. Среда обитания. Особенности строения, жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных форм. Роль в природе, многообразие, практическое значение.

Л. р. № 2 « Изучение внешнего строения водоросли».

Демонстрация

Схемы строения водорослей различных отделов.

Высшие растения (14 часов). Спорные растения. Общая характеристика, происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных по сравнению с низшими растениями. Отделы высших спорных растений: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Покрытосеменные. Особенности строения, жизнедеятельности, распространения, роль в природе, практическое значение. Многообразие.

Классы: Двудольные, Однодольные, их основные семейства. Многообразие видов, распространение, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Особенности строения покрытосеменных растений. Обобщение. Распознавание наиболее распространенных растений местности, определение их систематического положения.

Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения мхов».

Л.р. № 4 «Изучение внешнего строения папоротника».

Л.р. № 5 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».

Л.р. № 6 «Изучение строения покрытосеменных растений».

П.р. № 2 «Распознавание растений своей местности»

Раздел 5. Царство Животные (38 часов) Общая характеристика царства. Особенности строения, жизнедеятельности животных, отличие их от организмов других царств живой природы. Подцарства. Систематика животных.

Подцарство Одноклеточные (3 часа) Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Подцарство Многоклеточные (35час.) Общая характеристика подцарства. Особенности строения, жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.

Губки (1 час) Тип Губки. Особенности строения губок как примитивных многоклеточных.

Тип Кишечнополостные (3 часа). Особенности строения, жизнедеятельности кишечнополостных. Среда обитания. Многообразие видов. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Роль в природных сообществах.

Тип Плоские черви (2 часа). Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы. Класс Ресничные черви. Особенности строения, жизнедеятельности на примере белой планарии как свободноживущей формы. Многообразие видов, роль в природе.

Тип Круглые черви (1 час) Особенности организации на примере аскариды человеческой. Многообразие видов. особенности строения, жизнедеятельности, связанные со средой обитания.

Тип Кольчатые черви (3 часа) Общая характеристика типа. Многообразие видов. Происхождение. Основные классы.

Тип Моллюски (2 часа) Особенности строения, жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Членистоногие (7 часов) Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие. Среды обитания. Роль.

Тип Иглокожие (1 час) Общая характеристика типа. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы : Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения, жизнедеятельности. Роль в природе, практическое значение.

Тип Хордовые (15 часов) **Хордовые (1 час)** Общая характеристика типа. Происхождение. Подтипы : Бесчерепные, Оболочники, Позвоночные. Особенности организации. Подтип Бесчерепные. Особенности строение, жизнедеятельности на примере ланцетника. Подтипы.

Класс рыбы (2 часа) Общая характеристика рыб. Класс Хрящевые рыбы б акулы и скаты. Класс Костные рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития. Группы костных рыб.

Класс Земноводные (2 часа) Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития на примере лягушки. Основные отряды : Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов, роль.

Класс Пресмыкающиеся (2 часа) Общая характеристика пресмыкающихся как настоящих позвоночных происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере прыткой ящерицы. Основные отряды.

Класс Птицы (4 часа) Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позвоночных по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические

группы: птицы леса, степей, пустынь, водоемов и побережий, болот, дневные хищники, ночные хищники. Роль птиц в природе и в жизни человека.

Класс Млекопитающие (4 часа) Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Особенности организации млекопитающих. Особенности размножения, развития. Экологические группы. Роль в природе, практическое значение. Подклассы. Распространение. Редкие виды и меры их охраны.

Л.р. № 7 «Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»

Л.р. № 8 «Внешнее строение дождевого червя»

Л.р. № 9 «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».

Л.р. № 10 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»

П.р. № 3 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы»

Л.р. № 11 «Внешнее строение птицы»

П.р. № 4 «Распознавание животных своей местности»

Раздел 6. Царство Вирусы (1 час) Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы- возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.

Раздел 7. Повторение, Обобщение (1 час)

Сравнительная характеристика царств живой природы

8 класс

Раздел 1. (6 часов) Введение. Человек как биологический вид.

Введение в курс анатомии. Т.б. на уроках. (1 час).

Тема 1. Человек как вид. (2 часа). Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа). Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час) Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие

Раздел 2. (59 часов) Общая организация человека.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма (5 часов).

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

Л.р. № 1 «Строение животной клетки»

Л.р. № 2 «Изучение микроскопического строения тканей»

П.р. № 1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»

Тема 5. Координация и регуляция. (2 часа). Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Тема 6. Нервная система (5 часов). Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Тема 7. Анализаторы (5 часов) Органы чувств (анализаторы) их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение

нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. Практическая работа - изучение изменения размера зрачка.

Л.р. № 2 «Изучение изменения размера зрачка»

Тема 8. Опора и движение (8 часов). Скелет человека, его отделы : осевой скелет, скелеты поясов и конечностей. Особенности скелета человека , связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательного аппарата и их профилактика. Мышечная система, строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения костей»

Л.р. № 3 «Измерение массы и роста своего организма»

Тема 9. Внутренняя среда организма (4 часа). Понятие «внутренняя среда», тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Инфекционные заболевание. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Л.р. № 4 «Изучение микроскопического строения крови»

Тема 10. Транспорт веществ (5 часов). Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Л.р. № 4 «Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений».

Тема 11. Дыхание (5 часов). Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях ; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.

Л.р. № 5 «Определение частоты дыхания»

Тема 12. Пищеварение (5 часов). Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы : печень, и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравлений, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.

Л.р. № 5 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»

Л.р. № 6 «Определение норм рационального питания»

Тема 13. Обмен веществ и энергии (2 часа). Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 14. Выделение (3 часа). Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Болезни органов выделения, их предупреждение.

Тема 15. Покровы тела (3 часа). Строение и функции кожи. Роль кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударе, обморожениях, электрошоке.

Л.р. № 6 «Строение кожи»

Тема 16. Размножение и развитие (3 часа). Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Заболевания и их профилактика.

Тема 17. Высшая нервная деятельность (5 часов). Рефлекс- основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда.

Раздел 3. (3 часа) Повторение. Обобщение

Человек и его здоровье Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожениях. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Правила поведения человека в окружающей среде.

9 класс

Раздел 1. (1 час) Введение.

Место курса «Общей биологии» в системе естественных научных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение и взаимозависимости всех частей Земли.

Раздел 2 (13 часов). Структурная организация живых организмов

Тема 1. Химическая организация клетки (4 часа). Элементный состав клетки. Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Органические молекулы. Биологические полимеры – белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры.

Тема 2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа). Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино - и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 3. Строение и функции клеток (6 часов). Прокариотические клетки; форма и строение. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Деление клеток.

Л. р. №1 «Изучение строения клеток растений и животных под микроскопом».

Раздел 3 (5 часов). Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 4. Размножение организмов (2 часа). Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Оплодотворение.

Тема 5. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа) Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Особенности и периодизация эмбрионального развития.

Раздел 4 (17 часов). Наследственность и изменчивость организмов.

Тема 6. Закономерности наследования признаков (11 часов). Этапы развития генетики. Открытие Г.Менделем закономерностей наследования признаков.

Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание, третий закон Менделя-закон независимого комбинирования. Создание хромосомной теории наследственности Т.Морганом. Роль отечественных ученых в развитии генетики.

П. р. №1. «Решение генетических задач и составление родословной»

Тема 7. Закономерности изменчивости (3 часа). Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Л. р. №3 «Построение вариационной кривой»

Тема 8. Селекция растений, животных и микроорганизмов (3 часа). Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельского хозяйства, медицинской, микробиологической и других промышленности

Раздел 5 (20 часов). Эволюция живого мира на Земле.

Тема 9. Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа). Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж.Кювье и Ж.де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.-Б.Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Тема 10. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов (3 часа). Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.

Тема 11. Современные представления об эволюции. (6 часов)

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция - элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции; многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Л. р. № 3: «Морфологический критерий вида»

Тема 12. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия эволюции (3 часа).

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Л.р. № 4 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Тема 13. Возникновение жизни на земле (2 часа)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Химический, предбиологический (теория А.И.Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи.

Тема 14. Развитие жизни на Земле (4 часа)

История Земли в эрах и периодах: архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская эры. Крупнейшие эволюционные события. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Возникновение различных царств и групп живой природы. Появление теплокровных организмов: птиц и млекопитающих, развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе.

Раздел 6 Взаимодействие организма и среды. Основы экологии. (10 часов).

Тема 15. Биосфера, ее структура и функции (7 часов).

Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы. Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов; Продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами.

П.р. № 2 «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Л. р. № 5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»

Тема 16. Биосфера и человек (3 часа). Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

П.р. № 3 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»

Раздел 7 (2 часа). Повторение. Обобщение.

Общие закономерности организмов.

Влияние факторов окружающей среды на планету Земля

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Введение	2
2	Строение живых организмов	12
3	Жизнедеятельность организмов	16
4	Организм и среда	3
5	Повторение. Обобщение.	1
Всего:	л.р. – 10. п.р. – 2 э. -2	34

7 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Введение	2
2	Царство Прокариот	3
3	Царство Грибы. Лишайники	4
4	Царство Растения	19
5	Царство животных	38
6	Царство Вирусы	1
7	Повторение. Обобщение.	1
Всего:	л.р. – 11 . п.р. - 4	68 часов

8 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Введение. Человек как биологический вид	6
2	Общая организация человека	59
3	Повторение. Обобщение.	3
Всего:	л.р. –6 п.р. - 6	68 часов

9 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Структурная организация живых организмов	13
3	Размножение и индивидуальное развитие	5
4	Наследственность и изменчивость организмов	17
5	Эволюция живого мира на Земле	20
6	Взаимоотношение организма и среды. Основы экологии.	10
7	Повторение. Обобщение.	2
Всего:	л.р. – 5. п.р. - 3	68 часов

Календарно-тематическое планирование курса биологии для 6 класса

(Автор учебника: Н.И.Сонин, В.И.Сонина. «Биология. Живой организм».
(1 час в неделю, 34 часа в год)

№	Наименование разделов и тем	тип урока	Дата		прим
			план	факт	
	Раздел 1. Введение (2 часа)				
1	Введение в курс предмета.	1	3.09		
2	Экскурсия: «Ознакомление с цветковыми растениями».	1. экск. № 1.	10.09		
	Раздел 2 (12 часов). Строение живых организмов				
3	Клетка – живая система. Чем живое отличается от неживого. Химический состав клетки.	1	17.09		
4	Л.р. № 1 «Строение и свойства растительной клетки».	1 л.р.№1	24.09		
5	Л.р. № 2 «Строение животной клетки».	1 л.р.№2	1.10		
6	Деление клетки	1	8.10		
7	Ткани растений и животных. Л.р. 3. «Ткани растений»	1 л.р.№3	15.10		
8	Л.р. № 4 «Ткани животных».	1 л.р.№4	22.10		
9	Органы цветковых растений. Л.р. № 5 «Корневые системы».	1 л.р.№5	5.11		
10	Побег. Л.р. № 6,7 «Строение почки, листа. Простые и сложные листья»	1 л.р.№6.7	12.11		
11	Л.р. № 8. «Строение и многообразие цветков. Соцветия»	1 л.р.№8	19.11		
12	Л.р. № 9 «Плоды. Семена»	1 л.р.№9	26.11		
13	Органы и системы органов животных	1	3.12		
14	Что мы узнали о строении живых организмов	1	10.12		
	Раздел 3 (16 часов). Жизнедеятельность организмов.				
15	Питание и пищеварение. Питание растений. Фотосинтез	1	17.12		
16	Питание животных	1	24.12		
17	Дыхание.	1	15.01		
18	Транспорт веществ в организме. П.р. № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	1 п.р.№1	22.01		
19	Выделение	1	29.01		
20	Обмен веществ и энергии.	1	4.02		
21	Скелет – опора организма	1	11.02		
22	Движение. Л.р. № 10 «Движение инфузории-туфельки».	1 л.р.№10	18.02		
23	Координация и регуляция	1	25.02		
24	Координация и регуляция (продолжение)	1	4.03		
25	Бесполое размножение. П. р. №2 Вегетативное размножение комнатных растений	1п.р. № 2	11.03		
26	Половое размножение животных	1	18.03		
27	Половое размножение растений	1	8.04		

28	Рост и развитие растений	1	15.04		
29	Рост и развитие животных	1	22.04		
30	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов.	1	29.04		
Раздел 4. Организм и среда (3 часа)					
31	Среда обитания. Экологические факторы	1	6.05		
32	Природные сообщества	1	13.05		
33	Что мы узнали о взаимоотношениях организмов и среды	1	20.05		
Раздел 5. Повторение. Обобщение (1 час)					
34	Весенние явления в жизни живых организмов.	1, экск.2.	27.05		
Итого за год: л.р. – 10. п.р. – 2 э. -2		34 часа			

Календарно-тематическое планирование курса биологии для 7 класса

(Автор учебника: Захаров В.Б., Н.И.Сонин. «Биология. Многообразие живых организмов».
(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Наименование разделов и тем	тип ур.	дата		прим
			план	факт	
Раздел 1. Введение (2 часа)					
1	Мир живых организмов.	1	01.09.		
2.	Многообразие организмов. Классификация.	1	06.09.		
Раздел 2. (3 часа). Царство Прокариот					
3	Общая характеристика и происхождение прокариот.	1	08.09.		
4	Подцарство: « Настоящие бактерии». Архебактерии.	1	13.09.		
5	Подцарство «Оксифотобактерии»	1	15.09.		
Раздел 3. (4 часа). Царство Грибы. Лишайники.					
6	Царство грибов. Особенности организации	1	20.09		
7	Отдел Настоящие грибы Л.р. № 1 «Строение плесневого гриба муко́ра».	1. л.р. № 1	22.09.		
8	Классы Базидиомицеты, Настоящие грибы П.р. № 1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	1. п.р № 1	27.09.		
9	Группа лишайники	1	29.09.		
Раздел 4. (19 часов). Царство Растения.					
10	Общая характеристика царства растения	1	04.10		
11	Подцарство Низшие растения. Общая характеристика Л. р. № 2 « Изучение внешнего строения водоросли».	1. л.р № 2	06.10.		
12	Размножение и развитие водорослей	1	11.10		
13	Многообразие водорослей, их роль.	1	13.10		
14	Многообразие водорослей (продолжение)	1	18.10		
15	Подцарство высшие растения. Общая характеристика.	1	20.10		
16	Отдел Моховидные. Особенности строения. Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения мхов».	1 л. р №3	8.11		
17	Отдел Плауновидные. Особенности строения.	1	10.11		
18	Отдел Хвощевидные. Особенности строения	1.	15.11		
19	Папоротниковидные. Особенности строения. Л.р. № 4 «Изучение внешнего строения папоротника».	1 л.р. №4	17.11		
20	Папоротники, их роль в природе и для человека	1	22.11		
21	Голосеменные растения. Л. р. № 5 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».	1. л. р №5	24.11		

22	Многообразие голосеменных растений.	1	29.11		
23	Отдел Покрытосеменные. Л. р. № 6 «Изучение строения покрытосеменных растений».	1. л.р № 6	1.12		
24	Размножение покрытосеменных. Двудольные	1	6.12		
25	Класс Двудольные.	1	8.12		
26	Класс Двудольные.	1	13.12		
27	Семейства класса Однодольные	1	15.12		
28	Класс Однодольные. Обобщение. П.р. № 2 «Распознавание растений своей местности»	1п.р. № 2	20.12		
	Раздел 5. (38 часов). Царство животных.				
29	Царство Животные. Общая характеристика	1	22.12		
30	Подцарство Одноклеточные. Л.р. № 7 «Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»	1 л.р. № 7	27.12		
31	Многообразие одноклеточных. Их значение	1	10.01		
32	Подцарство многоклеточные. Губки	1	12.01		
33	Особенности организации кишечнорастных	1	17.01		
34	Особенности организации кишечнорастных. Продолжение.	1	19.01		
35	Многообразие кишечнорастных. Их значение	1	24.01		
36	Особенности организации плоских червей.	1	26.01		
37	Плоские черви-паразиты	1	31.01		
38	Тип круглые черви	1	2.02		
39	Особенности строения кольчатых червей.	1	7.02		
40	Многообразие кольчатых червей	1	9.02		
41	Класс Многощетинковые и Малощетинковые. Л.р. № 8 «Внешнее строение дождевого червя»	1 л.р. № 8	14.02		
42	Особенности организации моллюсков	1	16.02		
43	Многообразие моллюсков	1	21.02		
44	Членистоногие. Их особенности	1	28.02		
45	Многообразие ракообразных	1.	2.03		
46	Паукообразные. Строение и жизнедеятельность	1	7.03		
47	Многообразие паукообразных	1.	9.03		
48	Класс насекомые, особенности строения и жизнедеятельности	1.	14.03		
49	Размножение и развитие насекомых	1	16.03		
50	Многообразие насекомых их роль	1	21.03		
51	Иглокожие	1	23.03		
52	Хордовые. Бесчерепные животные	1	4.04		
53	Подтип позвоночные. Рыбы Л. р. № 9 «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».	1. л.р №9.	6.04		
54	Основные группы рыб. Их роль	1	11.04		
55	Класс земноводные. Л.р. № 10 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	1 л.р. № 10	13.04		
56	Размножение и развитие земноводных	1	18.04		
57	Пресмыкающиеся. Строение и жизнедеятельность	1	20.04		
58	Многообразие пресмыкающихся. Их роль. П.р. № 3 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы»	1 п.р. № 3	25.04		
59	Класс птицы. Строение и жизнедеятельность Л. р. № 11 «Внешнее строение птицы»	1. л. р. №11	27.04		
60	Особенности организации птиц, связанные с полётом	1	4.05		
61	Экологические группы птиц	1	11.05		
62	Роль птиц	1	16.05		

63	Класс Млекопитающие. Строение и жизнедеятельность	1	18.05		
64	Особенности строения млекопитающих	1	23.05		
65	Плацентарные млекопитающие	1	25.05		
66	Сумчатые и Первозвери. П. р. № 4 «Распознавание животных своей местности»	1 п.р. № 4	...		
Раздел 6. Царство Вирусы (1 час)					
67	Царство Вирусы	1	...		
Раздел 7 (1 час). Повторение. Обобщение.					
68	Сравнительная характеристика царств живой природы	1	...		
Итого за год: л. р. – 11 . п.р. - 4		68 часов			

Календарно-тематическое планирование курса биологии для 8 класса

(Автор учебника: Н.И.Сонин Н.И. Сапин М.Р. «Биология. Человек».)
(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Наименование разделов и тем	тип ур.	Дата		прим
			план	факт	
Раздел 1 (6 часов). Введение. Человек, как биологический вид.					
1	Введение в курс анатомии	1. т.б.	03.09		
Тема 1 (2 часа). Человек, как вид					
2	Место человека в системе органического мира	1	06.09		
3	Особенности человека	1	10.09		
Тема 2 (2 часа). Происхождение человека.					
4	Происхождение человека. Этапы его становления	1	13.09		
5	Человеческие расы	1	17.09		
Тема 3 (1 час) Историческая справка.					
6	История развития знаний о строении и организации человека	1	20.09		
Раздел 2. Общая организация человека (59 часов)					
Тема 4 (5 часов). Общий обзор строения и функций организма.					
7	Клеточное строение организма. Л. р. № 1 «Строение животной клетки»	1 л.р. №1	24.09		
8	Ткани. Л. р. № 2 «Изучение микроскопического строения тканей»	1 л. р. №2	27.09		
9	Ткани (продолжение).	1	1.10		
10	Органы. Системы органов.	1	4.10		
11	Органы. Системы органов. П.р. № 1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	1п.р. № 1	8.10		
Тема 5 (2 часа). Координация и регуляция.					
12	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат	1	11.10		
13	Роль гормонов в обменных процессах	1	15.10		
Тема 6 (5 часов). Нервная система.					
14	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы	1	18.10		
15	Спинной мозг.	1.	22.10		
16	Строение и функции головного мозга	1.	8.11		
17	Полушария головного мозга	1	12.11		
18	Полушария головного мозга.	1.	15.11		

	Тема 7 (5 часов). Анализаторы.				
19	Анализаторы, их строение, органы чувств	1	19.11		
20	Зрительный анализатор. П.р. № 2 «Изучение изменения размера зрачка»	1 п.р. № 2	22.11		
21	Анализаторы слуха и равновесия	1	26.11		
22	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние, вкус.	1	29.11		
23	Обобщение. Взаимодействие анализаторов	1. Обоб.	3.12		
	Тема 8 (8 часов). Опора и движение				
24	Аппарат опоры и движения. Скелет. Его строение.	1	6.12		
25	Строение и свойства костей. Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения костей»	1 л.р. № 3	10.12		
26	Типы соединения костей	1	13.12		
27	Первая помощь при растяжениях, вывихах, переломах	1	17.12		
28	Мышцы. Их строение и функции	1	20.12		
29	Работа мышц. П.р. № 3 «Измерение массы и роста своего организма»	1 п.р. № 3	24.12		
30	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	1.	27.12		
31	Роль двигательной активности для человека	1	10.01		
	Тема 9 (4 часа). Внутренняя среда организма.				
32	Внутренняя среда организма. Л.р. № 4 «Изучение микроскопического строения крови»	1. л. р. № 4	14.01		
33	Плазма крови	1	17.12		
34	Иммунитет	1	21.01		
35	Группы крови. Переливание	1	24.01		
	Тема 10 (5 часов). Транспорт веществ.				
36	Движение крови и лимфы в организме	1	28.01		
37	Работа сердца. П.р. № 4 «Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений».	1 п. р. № 4	31.01		
38	Движение крови по сосудам	1.	4.02		
39	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение.	1.	7.02		
	Тема 11 (5 часов). Дыхание.				
40	Дыхание. Строение органов дыхания	1.	11.02		
41	Строение лёгких. Газообмен	1	14.02		
42	Дыхательные движения. П.р. № 5 «Определение частоты дыхания»	1. п.р. № 5	18.02		
43	Регуляция дыхания.	1	21.02		
44	Заболевания органов дыхания	1	25.02		
	Тема 12 (5 часов). Пищеварение.				
45	Пищеварение. Пищевые продукты.	1	28.02		
46	Пищеварение в ротовой полости	1	4.03		
47	Пищеварение в желудке и кишечнике. Л.р. № 5 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»	1 л.р. № 5	7.03		
48	Всасывание.	1	11.03		

49	Рациональное питание. П.р. № 6 «Определение норм рационального питания»	1. п.р. № 6	14.03		
	Тема 13 (2 часа). Обмен веществ.				
50	Обмен веществ и энергии	1	18.03		
51	Витамины	1	21.03		
	Тема 14 (3 часа). Выделение.				
52	Выделение. Строение почек	1	4.04		
53	Работа почек	1	8.04		
54	Заболевания почек. Их предупреждение	1	11.04		
	Тема 15 (3 часа). Покровы.				
55	Покровы тела. Строение и функции кожи. Л.р. № 6 «Строение кожи»	1. л. р. № 6	15.04		
56	Роль кожи в терморегуляции.	1.	18.04		
57	Закаливание организма	1	22.04		
	Тема 16 (3 часа). Размножение.				
58	Система органов размножения, строение.	1	25.04		
59	Размножение и развитие. Заболевания и их профилактика	1	29.04		
60	Возрастные процессы, Гигиена.	1	6.05		
	Тема 17 (5 часов). Высшая нервная деятельность.				
61	Высшая нервная деятельность	1	13.05		
62	Торможение. Его виды	1	16.05		
63	Биологические ритмы. Сон	1.	20.05		
64	Особенности высшей нервной деятельности человека	1	23.05		
65	Типы нервной деятельности	1	27.05		
	Раздел 3. (3 часа) Повторение. Обобщение.				
66	Место человека в органическом мире	1	...		
67	Организм – единое целое.	1	...		
68	Организм и окружающая среда. Здоровье человека, его сохранение	1	...		
	Итого за год: л. р. – 6 п.р. - 6	68 часов			

Календарно-тематическое планирование курса биологии для 9 класса

(Автор учебника: Мамонтов С.Г, Захаров В. Б., Агафонова И.Б. Сонин Н.И. «Биология. Общие закономерности». (2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Наименование разделов и тем	тип ур.	дата		прим
			план	факт	
	Раздел 1. Введение (1 час)				
1	Введение. Многообразие живого мира	1	6.09		
	Раздел 2 (13 часов). Структурная организация живых организмов. <i>Т.1. (4 часа). Химическая организация клетки.</i>				

2	Цитология – наука о клетке. Неорганические вещества.	1.	7.09.		
3	Органические вещества клетки. Белки.	1	13.09		
4	Углеводы и липиды.	1	14.09		
5	Нуклеиновые кислоты	1	20.09		
	<i>Т.2. (3 часа) Обмен веществ и преобразование энергии в клетке</i>				
6	Обмен веществ. Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	21.09		
7	Энергетический обмен. Обмен веществ в животной клетке.	1	27.09		
8	Обмен веществ в растительной клетке.	1	28.09		
	<i>Т.3.(6 часов). Строение и функции клеток.</i>				
9	Прокариотическая клетка.	1	4.10		
10	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1.	5.10		
11	Эукариотическая клетка. Ядро	1	11.10.		
12	Л. р. №1 «Изучение строения клеток растений и животных под микроскопом».	1 л. р. №1	12.10		
13	Вирусы – неклеточная форма жизни	1	18.10.		
14	Деление клеток. Клеточная теория строения организмов.	1	19.10		
	Раздел 3 (5 часов). Размножение и индивидуальное развитие. <i>Т.4. (2 часа). Размножение организмов.</i>				
15	Бесполое размножение.	1	8.11		
16	Половое размножение организмов	1	9.11		
	<i>Т.5. (3 часа). Индивидуальное развитие организмов.</i>				
17	Оплодотворение у цветковых растений	1	15.11		
18	Эмбриональный период развития	1	16.11		
19	Постэмбриональный период развития	1	22.11		
	Раздел 4 (17 часов). Наследственность и изменчивость организмов. <i>Т.6. (11 часов). Закономерности наследования признаков.</i>				
20	Основные понятия генетики	1	23.11		
21	Гибридологический метод изучения наследования признаков	1	29.11		
22	Первый закон Менделя.	1	30.11		
23	Второй закон Менделя	1	6.12		
24	Третий закон Менделя.	1	7.11		
25	Анализирующее скрещивание	1	13.12		
26	Сцеплённое наследование генов.	1	14.12		
27	Решение генетических задач.	1.	20.12		
28	Генетика пола.	1	21.12		
29	Наследование групп крови	1	27.12		
30	Родословная. П. р. №1. «Решение генетических задач и составление родословной»	1 п. р. №1	28.12.		
	<i>Т.7. (3 часа). Закономерности изменчивости.</i>				
31	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1	10.01		
32	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	1	11.01		
33	Л. р. №2 «Построение вариационной кривой»	1. л. р. № 2	17.01		
	<i>Т.8.(3 часа) Селекция растений, животных и микроорганизмов</i>				
34	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1	18.01		
35	Селекция растений и животных	1	24.01		

36	Селекция микроорганизмов. Основные направления современной селекции. Значение.	1	25.01		
	Раздел 5. (20 час). Эволюция живого мира на земле. Т.9. (2 часа). Развитие биологии в додарвиновский период				
37	Становление систематики.	1	31.01		
38	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	1.02		
	Т.10. (3 часа). Теория Ч.Дарвина о происхождении видов				
39	Теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения теории	1	7.02		
40	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	1	8.02		
41	Учение Дарвина о естественном отборе	1	14.02		
	Т.11. (6 часов) Современные представления об эволюции				
42	Вид, его критерии и структура.	1	15.02		
43	Л. р. № 3: «Морфологический критерий вида»	1 л. р. № 3	21.02		
44	Элементарные эволюционные факторы	1	22.02		
45	Формы естественного отбора	1	28.02		
46	Главные направление эволюции	1	1.03		
47	Типы эволюционных изменений	1	7.03		
	Т.12. (3 часа) Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия эволюции.				
48	Приспособительные особенности строения и поведения животных	1	14.03		
49	Л.р. № 4 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1. л.р. № 4	15.03		
50	Забота о потомстве. Физиологические адаптации	1	21.03		
	Т.13. (2 часа). Возникновение жизни на Земле				
51	Современные представления о возникновении жизни	1	22.03		
52	Начальные этапы развития жизни	1	4.04		
	Т14. (4 часа) Развитие жизни на Земле				
53	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1	5.04		
54	Жизнь в палеозойскую эру	1	11.04		
55	Жизнь в мезозойскую эру	1	12.04		
56	Жизнь в кайнозойскую эру. Происхождение человека.	1	18.04		
	Раздел 6 (10 часов). Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Т.15. (7 часов). Биосфера, её структура и функции.				
57	Структура биосферы	1	19.04		
58	Круговорот веществ в природе. История формирования природных сообществ	1	25.04		
59	Биогеоценозы и биоценозы. Агроценозы	1	26.04		
60	Абиотические факторы среды.	1	3.05		
61	Интенсивность действия факторов. П.р. № 2 «Изучение и описание экосистемы своей местности»	п.р № 2	10.05		
62	Биотические факторы среды. Л. р. № 5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1л.р. № 5	16.05		
63	Взаимоотношения между организмами.	1	17.05		
	Т.16.(3 часа). Биосфера и человек.				
64	Природные ресурсы и их использование	1	23.05		

65	Последствия хозяйственной деятельности для окружающей среды	1	24.05		
66	Охрана природы. П.р. № 3 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	1 п.р. № 3	...		
	<i>Раздел 7. (2 часа). Повторение. Обобщение.</i>				
67	Общие закономерности организмов	1	...		
68	Влияние факторов окружающей среды на планету земля.	1	...		
	Итого за год: л.р. – 5. п.р. - 3	68 часов			