


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска
«Губернаторский город Ульяновска «Губернаторский лицей №101 имени народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»
при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

«РАССМОТРЕНО»

МО учителей иностранного языка
от «29» августа 2023 года протокол №1
руководитель МО  /Атареева К.Н./
подпись расшифровка

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
 /Ермолаева Н.В./
подпись расшифровка

«29» августа 2023 года



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Губернаторский лицей
№ 101 имени Ю.И. Латышева»
 /Е.В. Малогина/
подпись расшифровка

Приказ № 432 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

(с изменениями и дополнениями для 7-9 класса)

Уровень образования (класс): основное общее образование (5-9 класс)

Количество часов: 238 часов Срок реализации программы: 5 лет

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы: Хохлов Никита Павлович, учитель биологии.

Программа разработана в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);
- Основной образовательной программы основного общего образования лицея 2021 года, утвержденной приказом № 432 от 30.08.2023 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Биология»;

С учетом УМК «Биология», авторы: И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, о.А. Корнилов. –М.: Вентана-Граф, 2020 г. (5-6 классы)

В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко – М.: Вентана-Граф, 2019 (7 классы)

А.Г. Драгомиллов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2020 (8 классы)

И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова: под ред. И.Н. Пономаревой, - 9-е изд., стереотип. – М.: Вентана-граф, 2020 (9 классы)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - 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.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
 - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
 - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
 - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
 - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
 - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- 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).
 - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
 - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
 - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
 - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
 - В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
 - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
 - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- 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.

- 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.

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные 5 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности

растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Предметные 6 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения; применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

В результате обучения биологии в 6 классе ученик научится:

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради, работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- под руководством учителя проводить наблюдения; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из разных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
- анализировать состояние объектов под микроскопом, сравнивать объекты (под микроскопом) с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира;
- определять понятия «биология», «фотосинтез», «природные сообщества»; отличать живые организмы от неживых; пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений, видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений, соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- определять основные процессы жизнедеятельности растений, особенности минерального и воздушного питания растений, виды размножения растений и их значение;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- устанавливать характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- анализировать признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- определять важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;
- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- описывать растительные сообщества и их типы, закономерности развития и смены растительных сообществ;
- оценивать влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе.

Ученик получит возможность научиться:

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

Предметные 7 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 7 классе:**

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Ученик научится:

- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- ✓ аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- ✓ осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- ✓ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; □ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- ✓ сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- ✓ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ✓ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- ✓ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ✓ описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ✓ основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- ✓ использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ✓ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ✓ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- ✓ создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- ✓ работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Предметные 8 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Учащийся научится	Учащийся получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> •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, 	<ul style="list-style-type: none"> •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

<p>сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;</p> <p>•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>	<p>в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;</p> <p>•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.</p>
---	---

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные 9 класс

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 9 классе:*

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Ученик научится:

- ✓ выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- ✓ аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- ✓ осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- ✓ роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- ✓ сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- ✓ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ✓ знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- ✓ находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернетресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- ✓ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; 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; находить информацию по вопросам общей биологии в научнопопулярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в

области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 ч)

Наука о живой природе

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. *Лабораторная работа № 1.* «Изучение устройства увеличительных приборов»

Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. *Лабораторная работа № 2.* «Знакомство с клетками растений»

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире».

Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Значение бактерий в природе и для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения».

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных».

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе.

Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь.

Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»

Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса

Обсуждение заданий на лето.

6 класс

Тема 1. Наука о растениях – ботаника (5 часов).

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Тема 2. Органы растений (8 часов).

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Лабораторная работа № 1. «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2. «Строение корня проростка».

Демонстрация

- Стадии прорастания семени фасоли.

- Геотропизм корней.
- Развитие побега из почки.

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов).

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов).

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Тема 5. Природные сообщества (3 часа)

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 ч)

Зоология — наука о животных. Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.

Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.

Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.

Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения.

Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

Тема 2. Строение тела животных (1 ч)

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.

Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Лабораторная работа 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.

Демонстрация: Передвижение простейших. Микропрепараты простейших.

Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные.

Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Лабораторная работа 2. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость.

Тема 6. Тип Моллюски (2 ч) Моллюски (3)

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.

Лабораторная работа 3. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.

Тема 7. Тип Членистоногие (5 ч)

Общая характеристика типа Членистоногие.

Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.

Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

*Лабораторная работа 4. Внешнее строение насекомого.
Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе».*

Контрольная работа №1 по темам 3-7

Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 ч)

Тип Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб.

Опорно-двигательная система. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

Лабораторная работа 5. Изучение строения рыб.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Тема 11. Класс Птицы (4 ч) Класс Птицы (5)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша.

Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.

Лабораторная работа 6. Изучение строения птиц.

Лабораторная работа 7. Изучение строения куриного яйца.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (6 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или плацентарные, звери, их общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Лабораторная работа 8. Изучение строения млекопитающих.

РС: Выявление адаптаций организмов местных видов к среде обитания.

Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса (Контрольная работа №2)

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира. Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.

Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной». (РС)

РС: Распознавание видов местной флоры и фауны

8 класс

Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор"- 5 часов. / 8 часов +1 час входная к-р

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

Лабораторные работы:

1. «Действие каталазы на пероксид водорода».
2. «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Входной контроль знаний

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- систематическое положение вида чело-век разумный
- место человека в живой природе
- биосоциальную природу человека
- строение клетки
- краткие сведения о строении и функциях основных тканей
- основные процессы жизнедеятельности клетки
- расположение основных органов в организме человека

учащиеся научатся

- пользоваться микроскопом
- распознавать на таблицах части клетки, органы и системы органов

Тема 2. "Эндокринная и нервная системы " - 5 часов / 10 часов

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- значение нервной системы
- отделы нервной системы
- строение и функции спинного мозга
- строение и функции головного мозга
- факторы, нарушающие функции нервной системы
- значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в организме

учащиеся научатся:

- показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга
- находить на таблице железы внутренней секреции

Тема 3. "Органы чувств. Анализаторы" - 6 часов / 8 часов

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практические работы:

- «Исследование реакции зрачка на освещённость».
- «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».
- «Оценка состояния вестибулярного аппарата».
- «Исследование тактильных рецепторов».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- органы чувств и их значение
- строение и функции органов зрения и слуха
- гигиена зрения
- предупреждение нарушений слуха

учащиеся должны уметь

- узнавать на моделях части органов зрения и слуха

Тема 4. "Опорно-двигательная система" - 9 часов / 11 часов

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

3. «Строение костной ткани»
4. «Состав костей»

Практические работы:

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- значение опорно-двигательной системы
- скелет человека, его отделы
- типы соединения костей
- виды костей
- рост костей
- мышцы, их функции
- влияние ритма и нагрузки на работу мышц
- утомление
- роль физических упражнений для опор-но-двигательной системы
- повреждения скелета

учащиеся научатся

- показывать отделы скелета и отдельные кости
- узнавать типы мышечной ткани
- оказывать первую помощь при травмах
- уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие

Тема 5. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма" - 7 часов / 13 часов

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- состав внутренней среды организма
- значение крови и кровообращения
- состав крови
- иммунитет
- СПИД
- группы крови
- переливание крови
- инфекционные заболевания и меры борьбы с ними
- органы кровообращения
- строение сердца
- круги кровообращения
- виды кровотечений
- предупреждение сердечно-сосудистных заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды

учащиеся научатся

- распознавать клетки крови на рисунках;
- оказывать первую помощь при кровоте-чениях
- соблюдать правила общения с инфекционными больными
- выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему

Тема 6. "Дыхательная система" – 7 часов. / 9 часов

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

Лабораторные работы:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

Практические работы:

«Измерение обхвата грудной клетки».

«Определение запылённости воздуха».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- значение дыхания
- строение и функции органов дыхания
- жизненная емкость легких
- инфекционные болезни: грипп, туберкулез
- гигиена органов дыхания
- вредное влияние курения на органы дыхания
- приемы искусственного дыхания

учащиеся научатся

- показывать на рисунках и таблицах органы дыхания
- владеть приемами искусственного дыхания

Тема 7. "Пищеварительная система" - 7 часов. / 9 часов

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторные работы:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».
9. «Действие желудочного сока на белки».

Практические работы:

«Определение местоположения слюнных желёз».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- пищевые продукты
- питательные вещества
- строение и функции органов пищеварения
- зубы, виды зубов
- пищеварительные железы
- всасывание
- гигиена питания
- предупреждение желудочно-кишечных заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на пищеварение

учащиеся научатся

- показывать на рисунках органы пищеварения
- владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях

Тема 8. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа. / 3 часа

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практическая работа:

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- общая характеристика обмена веществ и энергии
- пластический обмен, энергетический обмен и их значение
- значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей
- влияние никотина и алкоголя на обмен веществ
- витамины
- способы сохранения витаминов в пищевых продуктах
- рациональное питание
- режим питания школьников

учащиеся научатся

- применять правила гигиены на практике

Тема 9. "Мочевыделительная система" – 2 часа / «Мочевыделительная и кожа» - 7 часов

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- значение выделения
- органы мочевыделительной системы
- профилактика заболеваний почек

учащиеся научатся

- распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы;

Тема 10. "Кожа". – 3 часа

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- строение и функции кожи
- роль кожи в терморегуляции
- закаливание организма
- первая помощь при поражении кожи
- гигиенические требования к одежде и обуви

учащиеся научатся

- распознавать на рисунках слои и структурные элементы кожи
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах

Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность" - 9 часов / 9 часов

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Практические работы:

- «Перестройка динамического стереотипа».
- «Изучение внимания».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- общая характеристика ВНД
- характеристика условных и безусловных рефлексов
- понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга
- значение сна
- гигиена умственного и физического труда
- режим дня школьника
- вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему

учащиеся научатся

- применять упражнения по тренировке внимания и памяти
- составлять режим дня школьника

Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма" - 4 часов / 9 часов

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Внутритрубное развитие организма. Развитие после рождения.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

- система органов размножения
- оплодотворение и внутриутробное развитие
- рождение ребенка
- рост и развитие ребенка
- характеристику подросткового периода
- вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство

9 класс

1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю.

2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч) / 18 часов

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Элементный состав клетки. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

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 — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация: Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений,

животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

Демонстрация: Объемные модели структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы.

3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч) / 29 часов

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. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация: Плакаты, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация: Таблицы, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация: Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: «Решение генетических задач и составление родословных».

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Демонстрация: Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

4.Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 часов) / 28 часов.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

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. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

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. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация: Схемы, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Демонстрация: Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Возникновение жизни на Земле . Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация: Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных Развитие жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

5.Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 +1 ч) / 20 часов

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Практическая работа: «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. 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.

Демонстрация:

а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе.

б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;

в) кинофильма «Биосфера»;

г) карт заповедных территорий нашей страны.

Практическая работа: «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах».

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся основного общего образования.

Основные направления воспитательной деятельности:

- 1 Гражданское воспитание;
- 2 Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
- 3 Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;
- 4 Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание);
- 5 Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
- 6 Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
- 7 Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
- 8 Экологическое воспитание

Тематическое планирование для 5 класса,

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной
Биология – наука о живой природе (9 часов)			
1.	Наука о живой природе.	1	5,8
2.	Свойства живого.	1	
3.	Методы изучения природы.	1	
4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1	5,8
5.	Строение клетки. Ткани.	1	
6.	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	1	5,6
7.	Химический состав клетки.	1	5,8
8.	Процессы жизнедеятельности клетки.	1	
9.	Обобщающий урок по теме «Биология – наука о живой природе». Великие естествоиспытатели.	1	
Многообразие живых организмов (11 часов)			
10.	Царства живой природы.	1	5,8
11.	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1	
12.	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1	5,6
13.	Растения.	1	

14.	Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».	1	5
15.	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»	1	
16.	Рубежный контроль знаний по итогам I полугодия	1	5
17.	Грибы.	1	
18.	Многообразие и значение грибов.	1	5,6
19.	Лишайники.	1	
20.	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов» Значение живых организмов в природе и жизни человека.	1	5,8
Жизнь организмов на планете Земля (8 часов)			
21.	Среды жизни на планете Земля.	1	5
22.	Экологические факторы среды.	1	
23.	Приспособления организмов к жизни в природе.	1	5
24.	Природные сообщества	1	
25.	Природные зоны России.	1	8
26.	Жизнь организмов на разных материках.	1	
27.	Жизнь организмов в морях и океанах.	1	8
28.	Обобщающий урок по теме. « Жизнь организмов на планете Земля »	1	
Человек на планете Земля (4 часа)			
29.	Как появился человек на Земле.	1	8
30.	Как человек изменял природу.	1	

31.	Важность охраны живого мира планеты.	1	5,8
32.	Сохраним богатство живого мира.	1	
Повторение и обобщение материала, изученного в 5 классе			
33.	Итоговый контроль знаний за курс 5 класса	1 1	5,8
Итого			33

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Наука о растениях – ботаника (5 часов)			
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1	5,6
2	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1	5,6
3	Многообразие жизненных форм растений. <i>Входной контроль знаний</i>	1	5,8
4	Ткани растений.	1	5,8
5	Обобщение и контроль по теме «Наука о растениях - ботаника»	1	5,7
Раздел 2. Органы растений (8 часов)			

6	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»	1	5,8
7	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	1	5
8	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	1	5
9	Лист, его строение и значение	1	5
10	Стебель, его строение и значение Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1	5
11	Цветок, его строение и значение	1	5,8
12	Плод. Разнообразие и значение плодов	1	8
13	Обобщение и контроль по теме «Органы растений». (Рубежный контроль знаний за I полугодие)	1	5
Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов)			
14	Минеральное питание растений и значение воды	1	8
15	Воздушное питание растений — фотосинтез	1	8
16	Дыхание и обмен веществ у растений.	1	8
17	Размножение и оплодотворение у растений	1	5,8
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком	1	5
19	Рост и развитие растений	1	5
20	Обобщение и контроль по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»	1	8
Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)			
21	Систематика растений, её значение для ботаники	1	5,8
22	Водоросли, их многообразие в природе	1	5,6
23	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1	8
24	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1	8
25	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1	8
26	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1	5
27	Семейства класса Двудольные	1	5,6

28	Семейства класса Однодольные	1	8
29	Историческое развитие растительного мира	1	8
30	Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.	1	5,8
31	Обобщение и контроль по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	1	5
Раздел 5. Природные сообщества (3 часа)			
32	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	1	5,8
33	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины	1	5,6
34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	1	8
35	Резерв	1	8,6
	Итого	35	

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
Общие сведения о мире животных (2 часа)			
1	Зоология – наука о животных.	1	5,6
2	Классификация животных и основные систематические группы.	1	5,6
Строение тела животных (1 час)			
3	Клетка, Ткани, Органы.	1	5,8
Подцарство Простейшие (2 часа)			
4	Тип Амёбовые и Эвгленовые	1	5
5	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки»	1	5

Тип Кишечнополостные (1 час)			
6	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	1	5,8
Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа)			
7	Тип Плоские черви	1	5
8	Тип Круглые черви.	1	5,8
9	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа № 2, 3: «Внешнее строение дождевого червя. Внутреннее строение дождевого червя»	1	5
Тип Моллюски (3 часа)			
10	Класс Брюхоногие моллюски.	1	8
11	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение раковин пресно водных и морских моллюсков»	1	8
12	Класс Головоногие моллюски	1	8
Тип Членистоногие (4 часа)			
13	Класс Ракообразные.	1	5
14	Класс Паукообразные	1	5
15	Класс Насекомые. Типы развития Лабораторная работа №5: »Внешнее строение насекомого	1	8
16	Рубежный контроль знаний за I полугодие		
Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 часа)			
17	Тип Хордовые. Бесчерепные.	1	5,8
18	Внешнее и Внутреннее строение рыб. Лабораторная работа № 6, 7 «Внешнее и Внутреннее строение тела рыбы»	1	5,6
19	Основные систематические группы рыб.	1	8
Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)			
20	Строение и деятельность земноводных.	1	8
21	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1	5
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)			
22	Особенности внешнего и Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	8
23	Размножение и Разнообразие пресмыкающихся	1	8
Класс Птицы (4 часа)			

24	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 8. «Внешнее строение птиц»	1	5
25	Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Лабораторная работа № 9. «Строение скелета птицы»	1	5
26	Размножение и развитие птиц Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1	5,8
27	Разнообразиие птиц. Происхождение птиц.	1	5,7
Класс Млекопитающие или звери (6 часов)			
28	Внешнее и Внутреннее строение Млекопитающих. Лабораторная работа № 10 "Строение скелета млекопитающих"	1	5,8
29	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл Происхождение и разнообразиие млекопитающих.	1	5,6
30	Высшие, или плацентарные, звери.	1	8
31	Экологические группы млекопитающих.	1	8,6
32	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	1	
Развитие животного мира на Земле (1 час)			
33	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	1	8

Тематическое планирование 7 класс (профильный уровень)

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Сроки изучения	
		план	факт
1(1)	Введение. Общие сведения о животном мире (2ч).		
	Инструктаж по Т.Б. История развития зоологии. Сходства и различия животных и растений. Систематика животных Методы изучения животных. .		7е
2(2)	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных		

	Раздел 1. Одноклеточные животные (5 ч)		
3(1)	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Общая характеристика простейших. Л.Р. №1 «Многообразие водных одноклеточных животных»		
4 (2)	Тип Простейшие. Корненожки		
5(3)	Тип простейшие. Жгутиконосцы, инфузории.		
6 (4)	Тип простейшие. Инфузории.		
7 (5)	Паразитические простейшие. Значение простейших Л.Р. № 2 «Изучение мела под микроскопом»		
8(6)	Обобщ. урок. «Одноклеточные животные «		
	Многоклеточные животные (49 ч) Беспозвоночные животные (17ч)		
9 (1)	Организм многоклеточного животного Л.Р.№3 «Изучение многообразия тканей животных» Тип Губки.		
10 (2)	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Л.Р.№4 «Изучение пресноводной гидры»		
11 (3)	Многообразие кишечнополостных		
12 (4)	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви		
13 (5)	Тип Круглые черви.		
14 (6)	Тип Кольчатые черви. Л.р №5 . «Внешнее строение дождевых червей»		
15 (7)	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие		
16 (8)	Тип Моллюски. Класс Двустворчатые. Многообразие моллюсков.		

17(9)	Тип Моллюски. Класс Головоногие моллюски		
18(10)	Тип Членистоногие класс Ракообразные..		
19(11)	Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Л.Р №6 « Изучение внешнего строения паука - крестовика»		
20(12)	Класс насекомые.		
21(13)	Отряды Насекомых: Жесткокрылые. Чешуекрылые .		
22(14)	Отряды Насекомых : Блохи, Двукрылые, Перепончатокрылые		
23(15)	Л.Р № 7. «Изучение представителя отряда насекомых».		
24(16)	Отряды Насекомых. Перепончатокрылые насекомые.		
25(17)	Обобщающий урок. «Беспозвоночные животные»		
	Позвоночные животные (32ч)		
26.(1)	Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные.		
27. (2)	Подтип Личиночно — хордовые. Подтип Позвоночные		
28 (3)	Классы рыб. Костные рыбы.		
29 (4)	Л.Р№7 «Внешнее строение рыбы»		
30(5)	Класс Хрящевых рыбы		
31(6)	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб.		
32 (7)	Класс Земноводные. Отряды, Внешнее строение		
33 (8)	Класс Земноводные. Значение земноводных		

34(9)	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии		
35(10)	Класс Пресмыкающиеся . Внутреннее строение .		
36 (11)	Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся.		
37(12)	Класс Птицы.		
38(13)	Л.Р.№8 «Изучение внешнего строения птиц.»		
39(14)	Класс Птицы. Внутреннее строение.		
40(15)	Многообразие птиц и их значение. Надотряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные		
41(16)	Надотряды Типичные птиц: Дневные Хищные, Совы,		
42(17)	Надотряды Типичные птиц: Воробьинообразные, Голенастые.		
43(18)	Надотряды Типичные птиц: Гусеобразные, Куриные		
44(19)	Экскурсия « Развитие и закономерность размещения животных на Земле . Изучение многообразия птиц»		
45(20)	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.		
46(21)	Птицеводство.		
47(22)	Класс Млекопитающие или Звери.		
48(23)	Класс Млекопитающие или Звери. Внутренние системы		
49(24)	Многообразие млекопитающих. Подкласс Первозвери.		
50(25)	Многообразие млекопитающих. Подкласс Настоящие звери. Отряды насекомоядные. Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные.		
51(26)	Отряды :Китообразные и Ластоногие.		

52(27)	Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные		
53(28)	Отряды Млекопитающих: Приматы		
54(29)	Домашние млекопитающие		
55(30)	Происхождение животных одноклеточных животных		
56(31)	Происхождение животных многоклеточных животных.		
57(32)	Обобщающий урок « Многообразие Хордовых животных»		
	Экосистемы (8ч).		
58 (1)	Естественные биоценозы.		
59 (2)	Цепи питания и поток энергии.		
60(3)	Среда обитания организмов		
61 (4)	Взаимосвязь компонентов биоценоза		
62(5)	Факторы среды и их влияние на биоценозы.		
63 (6)	Искусственные биоценозы		
64 (7)	Экскурсия « Развитие и закономерность размещения животных на Земле»		
65 (8)	Обобщ.урок по теме «Экосистемы»		
66 (9)	Заключительный урок по курсу «Биология»		

Тематическое планирование 8 класс (базовый уровень)

№	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
1. Организм человека. Общий обзор (5 часов)			
1	Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека. Место человека в живой природе	1	5,6
2	Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность	1	5,6
3	Ткани, органы и их регуляция	1	5
4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов	1	5
5	Контроль знаний	1	5
2. Эндокринная и нервная системы. (5 часов)			
6	Железы и роль гормонов в организме	1	8
7	Значение, строение и функция нервной системы	1	6,7
8	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция	1	6,7
9	Спинной мозг	1	8
10	Головной мозг: строение и функции	1	8
3. Органы чувств. Анализаторы. (6 часов)			
11	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1	5,6
12	Орган зрения и зрительный анализатор	1	6,7
13	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика	1	6
14	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика	1	8
15	Органы осязания, обоняния и вкуса	1	5
16	Контроль знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	5,6
4. Опорно-двигательная система. (9 часов)			
17	Строение, состав и типы соединения костей	1	5,6
18	Скелет головы и скелет туловища	1	5,8

19	Скелет конечностей	1	5
20	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	5
21	Мышцы человека	1	5
22	Работа мышц	1	6,8
23	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма	1	6,7
24	Развитие опорно-двигательной системы	1	5,6
25	Контроль знаний по теме	1	5,6
5. Кровь и кровообращение (7 часов)			
26	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и её состав	1	5,8
27	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1	5,6
28	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1	5,8
29	Движение лимфы	1	5,7
30	Движение крови по сосудам	1	5,8
31	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1	5
32	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях	1	6
6. Дыхательная система (7 часов)			
33	Значение дыхания. Органы дыхания	1	6
34	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях	1	5
35-36	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	2	5
37	Заболевания органов дыхания и их профилактика	1	5
38	Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	1	5,6
39	Контроль знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система» Рубежный контроль знаний по итогам I полугодия	1	5,6
7. Пищеварительная система. (7 часов)			
40	Строение пищеварительной системы	1	5

41	Строение и значение зубов	1	8
42	Пищеварение в ротовой полости и желудке	1	8
43	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ	1	5,6
44	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1	8
45	Заболевания органов пищеварения	1	5,6
46	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»	1	5
8. Обмен веществ и энергии. Витамины (4 часа)			
47	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма	1	5
48	Нормы питания	1	7
49	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждение	1	5,6
50	Что мы едим? Основы правильного питания	1	5,6
9. Мочевыделительная система (2 часа)			
51	Строение и функции почек	1	5
52	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	6
10. Кожа. (3 часа)			
53	Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи	1	5
54	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1	5
55	Контроль знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «мочевыделительная система», «кожа»	1	5
11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 часов)			
56	Врожденные формы поведения	1	5,6
57	Приобретенные формы поведения	1	5,6
58	Закономерности работы головного мозга	1	5,6
59	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1	6,7
60	Психологические особенности личности	1	8
61	Регуляция поведения	1	8

62	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	1	5,6
63	Вред наркотических веществ	1	5,6
64	Обобщение и систематизация знаний по теме "Поведение человека и высшая нервная деятельность"	1	5
12. Индивидуальное развитие человека (4 часа)			
65	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	5
66	Развитие организма человека	1	5
67	Контроль знаний за курс биологии 8 класса	1	5
68	Повторение	1	5
	Итого	68 ч	

Тематическое планирование 8 класс (профильный уровень)

№	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
1. Организм человека. Общий обзор строения организма человека (9 часов)			
1	Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека. Место человека в живой природе	1	5,8
2	Науки об организме человека	1	5,8
3	Структура тела. Место человека в живой природе	1	5,6
4	Клетка. Строение, химический состав и жизнедеятельность	1	5,6
5	Входной контроль знаний	1	5,8
6	Ткани	1	5
7	Системы органов в организме. Нервная и гуморальная регуляция	1	5,8
8	Лабораторный практикум по теме: «Общий обзор строения организма человека»	1	5,6
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1	5,8
2. Эндокринная и нервная системы. (10 часов)			
10	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	5,8
11	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	6,8
12	Значение, строение и функционирование нервной системы.	1	6
13	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1	5,6
14	Нейрогормональная регуляция.	1	6,8
15	Спинной мозг.	1	5,8
16	Головной мозг: строение и функции.	1	5,8
17	Лабораторный практикум по теме: «Эндокринная и нервная системы»	1	5,8

18	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Эндокринная и нервная системы»	1	5,6
19	Защита проектов и творческих работ по темам глав № 5, 6, 7	1	5,7,8
3.Органы чувств. Анализаторы. (8 часов)			
20	Как действуют органы чувств и анализаторы	1	5,6
21	Орган зрения и зрительный анализатор	1	8
22	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика	1	8
23	Органы слуха .	1	6,8
24	Органы равновесия.	1	6,8
25	Органы осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов.	1	6,8
26	Лабораторный практикум по теме: «Органы чувств. Анализаторы»	1	6,7
27	Обобщение и систематизация знаний по темам «Органы чувств. Анализаторы»	1	5,6,8
4. Опорно-двигательная система. (11 часов)			
28	Скелет. Строение, состав и соединение костей	1	5,8
29	Скелет головы и скелет туловища	1	5,6
30	Скелет конечностей	1	5,8
31	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	5,8
32	Мышцы человека	1	5,8
33	Работа мышц	1	5,6
34	Нарушения осанки и плоскостопие.	1	5,8
35	Развитие опорно-двигательной системы	1	5,7
36	Лабораторный практикум по теме: Опорно-двигательная система	1	5,8
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	5,6
38	Защита проектов и творческих работ по темам глав № 1 и 2	1	5,8

5. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (13 ч)

39	Внутренняя среда организма.	1	5,8
40	Значение крови и ее состав.	1	5,6
41	Иммунитет.	1	5,7
42	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	5,8
43	Строение и работа сердца.	1	5,8
44	Круги кровообращения.	1	5,6
45	Движение лимфы.	1	5,6
46	Движение крови по сосудам.	1	5,7
47	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1	5,8
48	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	1	5,8
49	Первая помощь при кровотечениях.	1	5,8
50	Лабораторный практикум по теме: «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	1	5,8
51	Контрольная по Кровеносной системе	1	5,8

6. Дыхательная система (9 часов)

52	Значение дыхания. Органы дыхания	1	5,8
53	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях	1	5,6
54-55	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	2	5,6
56	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания	1	5,6
57	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	5,6
58	Лабораторный практикум по теме: «Дыхательная система»	1	5,6,5
59	Обобщение и систематизация знаний по теме «Дыхательная система»	1	5,6,8
60	Защита проектов и творческих работ по темам глав № 3 и 4	1	5,6

7. Пищеварительная система. (8 часов)

61	Значение пищи и ее состав.	1	5,6
----	----------------------------	---	-----

62	Органы пищеварения.	1	5,8
63	Строение и значение зубов.	1	5,6
64	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	1	5,6
65	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	5,6
66	Регуляция пищеварения.	1	5,8
67	Заболевания органов пищеварения.	1	5,8
68	Лабораторный практикум по теме: «Пищеварительная система»	1	5,8
8. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 часа)			
69	Обменные процессы в организме.	1	5,6
70	Нормы питания	1	5,8
71	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждение	1	5,8
9. Мочевыделительная система и кожа (7 часов)			
72	Строение и функции почек	1	5,6
73	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	5,6
74	Значение кожи и ее строение.	1	5,6
75	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи	1	5,8
76	Роль кожи в терморегуляции.	1	5,8
77	Лабораторный практикум по теме: «Обмен веществ»	1	5,7
78	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Обмен веществ»	1	5,6
10. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 часов)			
79	Врожденные формы поведения	1	5,6
80	Приобретенные формы поведения	1	5,8
81	Закономерности работы головного мозга	1	5,6
82	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	5,6
83	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1	5,8

84	Воля и эмоции. Внимание	1	5,6
85	Динамика работоспособности. Режим дня.	1	5,6
86	Лабораторный практикум по теме :«Поведение человека и высшая нервная деятельность»	1	5,8
87	Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	1	5,8
11. Половая система. Индивидуальное развитие организма. Здоровье. (9 ч)			
88	Половая система человека.	1	5
89	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	5,6
90	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	5,8
91	О вреде наркотических веществ.	1	5,8
92	Психологические особенности личности	1	5,6
93	Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	1	5,6
94-95	Защита проектов и творческих работ по темам глав № 8, 9, 10	2	5,6
96	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	3	5,7
	Резерв	4	
	Итого	103 ч	

Тематическое планирование 9 класс (базовый уровень)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
Общие закономерности жизни (5 ч)			
1	Биология — наука о живом мире. Повторение курса биологии 8 класса	1	5

2	Методы биологических исследований. Повторение курса биологии 8 класса	1	5
3	Общие свойства живых организмов	1	5,6
4	Многообразие форм жизни	1	5,7
5	Контроль знаний	1	5
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)			
6	Многообразие клеток «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	5
7	Химические вещества в клетке	1	5
8	Строение клетки	1	5,6
9	Органоиды клетки и их функции	1	5,6
10	Обмен веществ — основа существования клетки	1	8
11	Биосинтез белка в живой клетке	1	8
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	8
13	Обеспечение клеток энергией	1	8
14	Размножение клетки и её жизненный цикл «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	5
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	5,6
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)			

16	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	8
17	Бактерии и вирусы	1	8
18	Растительный организм и его особенности	1	5
19	Многообразие растений и значение в природе	1	5
20	Организмы царства грибов и лишайников	1	8
21	Животный организм и его особенности	1	8
22	Многообразие животных	1	8
23	Сравнение свойств организма человека и животных	1	8
24	Размножение живых организмов	1	5,8
25	Индивидуальное развитие организмов	1	5,8
26	Образование половых клеток. Мейоз	1	5,8
27	Изучение механизма наследственности	1	8
28	Основные закономерности наследственности организмов	1	8
29	Закономерности изменчивости «Изучение изменчивости у организмов»	1	6
30	Ненаследственная изменчивость «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	6,7
31	Основы селекции организмов	1	8
32	Обобщение и систематизация «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	8
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)			

33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	8
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	8
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	5
36	Этапы развития жизни на Земле	1	5,6
37	Идеи развития органического мира в биологии	1	5,6
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	7,8
39	Современные представления об эволюции органического мира	1	8
40	Вид, его критерии и структура	1	7
41	Процессы образования видов	1	7
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	8
43	Основные направления эволюции	1	6,8
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	6,8
45	Основные закономерности эволюции	1	8
46	Человек — представитель животного мира	1	8
47	Эволюционное происхождение человека	1	8
48	Ранние этапы эволюции человека	1	8
49	Поздние этапы эволюции человека	1	5
50	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	5

51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	5
52	Обобщение знаний «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	5
Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)			5
53	Условия жизни на Земле	1	5
54	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	5
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	5,6
56	Биотические связи в природе	1	5,6
57	Взаимосвязи организмов в популяции	1	5,8
58	Функционирование популяций в природе	1	5,8
59	Природное сообщество — биогеоценоз. Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	5,8
60	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	8
61	Развитие и смена природных сообществ	1	8
62	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	8
63	Основные законы устойчивости живой природы	1	8
64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	8
65	Повторение	1	5

66	Обобщение знаний «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	5
67	Итоговый контроль знаний за курс биологии 9 класса	1	5
68	Резерв	1	

Тематическое планирование 9 класс (профильный уровень)

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Общие закономерности жизни (5 ч)		
1	Биология — наука о живом мире. Повторение курса биологии 8 класса	1
2	Методы биологических исследований. Повторение курса биологии 8 класса	1
3	Общие свойства живых организмов	1
4	Многообразие форм жизни	1
5	Входной контроль знаний	1
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (19 ч)		
6	Многообразие клеток «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1
7	Химические вещества в клетке. Неорганические и органические	1
8	Химические вещества в клетке. Органические	1
9	Строение клетки.	1

10	Механизм самоудвоения ДНК	1
11	Органоиды клетки и их функции. Строение хромосом	1
12	Строение хромосом	1
13	Строение и функции ядра.	1
14	Прокариоты и эукариоты	1
15	Обмен веществ — основа существования клетки	1
16	Биосинтез белка в живой клетке.	1
17	Нуклеиновые кислоты	1
18	Биосинтез углеводов — фотосинтез. Липиды	1
19	Липиды	1
20	Обеспечение клеток энергией. Ферменты	1
21	Ферменты	1
22	Размножение клетки и её жизненный цикл «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1
23	Размножение клетки и её жизненный цикл «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1
24	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (21 ч)		
25	Организм — открытая живая система (биосистема)	1
26	Бактерии	1

27	Вирусы	1
28	Растительный организм и его особенности.	1
29	Космическая роль зеленых растений	1
30	Многообразие растений	1
31	Значение в природе	1
32	Организмы царства грибов	1
33	Лишайники	1
34	Животный организм и его особенности	1
35	Многообразие животных	1
36	Многообразие животных	1
37	Сравнение свойств организма человека и животных	1
38	Размножение живых организмов	1
39	Индивидуальное развитие организмов	1
40	Онтогенез	1
41	Образование половых клеток.	1
42	Мейоз	1
43	Изучение механизма наследственности	1
44	Изучение механизма наследственности	1

45	Основные закономерности наследственности организмов	1
46	Основные закономерности наследственности организмов	1
47	Закономерности изменчивости «Изучение изменчивости у организмов»	1
48	Ненаследственная изменчивость «Приспособленность организмов к среде обитания»	1
49	Основы селекции организмов	1
50	Основы селекции организмов	1
51	Обобщение и систематизация «Закономерности жизни на организменном уровне»	1
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)		
52	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1
53	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1
54	Значение фотосинтеза	1
55	Значение биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
56	Этапы развития жизни на Земле	1
57	Этапы развития жизни на Земле	1
58	Идеи развития органического мира в биологии	1
59	Идеи развития органического мира в биологии	1
60	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
61	Современные представления об эволюции органического мира	1
62	Современные представления об эволюции органического мира	1

63	Вид, его критерии и структура	1
64	Вид, его критерии и структура	1
65	Процессы образования видов	1
66	Процессы образования видов	1
67	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
68	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
69	Основные направления эволюции	1
70	Основные направления эволюции	1
71	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1
72	Основные закономерности эволюции	1
73	Основные закономерности эволюции	1
74	Человек — представитель животного мира	1
75	Эволюционное происхождение человека	1
76	Ранние этапы эволюции человека	1
77	Поздние этапы эволюции человека	1
78	Человеческие расы, их родство и происхождение	1
79	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
80	Влияние человека на природу Земли	1

81	Обобщение знаний «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1
Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)		
82	Условия жизни на Земле	1
83	Общие законы действия факторов среды на организмы	1
84	Общие законы действия факторов среды на организмы	1
85	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
86	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
87	Биотические связи в природе	1
88	Взаимосвязи организмов в популяции	1
89	Функционирование популяций в природе	1
90	Функционирование популяций в природе	1
91	Природное сообщество — биогеоценоз. Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
92	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1
93	Развитие и смена природных сообществ	1
94	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1
95	Основные законы устойчивости живой природы	1
96	Основные законы устойчивости живой природы	1

97	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1
98	Повторение	1
99	Обобщение знаний «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1
100	Итоговый контроль знаний за курс биологии 9 класса	1
101	Резерв	4
102	Резерв	

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска
«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»
при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета «биология»

Классы: 5

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 35 часа, в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101 при ФГБОУ ВО УлГПУ им. И.Н. Ульянова», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология, 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2020 г. – 128 с.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 5 классе

№ урока	Раздел, тема	Кол-во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
1.	Глава 1. Биология – наука о живом мире. Наука о живой природе.	1				6.09	
2.	Свойства живого	1				13.09	
3.	Методы изучения живых организмов	1			1	20.09	
4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1		1		27.09	
5.	Строение клетки. Ткани.	1				4.10	
6.	Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений».	1		1		18.10	
7.	Химический состав клетки	1			1	25.10	
8.	Процессы жизнедеятельности клетки	1				1.11	
9.	Обобщающий урок по теме. Великие естествоиспытатели.	1				8.11	
10.	Глава 2. Многообразие живых организмов (11 часов). Царства живой природы	1				15.11	
11.	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1				29.11	
12.	Значение бактерий в природе и жизни человека	1				6.12	
13.	Растения	1			1	13.12	

14.	Лабораторная работа «Знакомство с внешним строением побегов растения	1		1		20.12	
15.	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	1		1		27.12	
16.	Рубежный контроль знаний по итогам I полугодия	1	1			10.1	
17.	Грибы.	1				17.1	
18.	Многообразие и значение грибов.	1			1	24.1	
19.	Лишайники	1				31.1	
20.	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Обобщающий урок.	1			1	7.02	
21.	Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля. Среды жизни на планете Земля	1				14.02	
22.	Экологические факторы среды.	1				28.02	
23.	Приспособления организмов к жизни в природе.	1				7.03	
24.	Природные сообщества	1			1	14.03	
25.	Природные зоны России	1				21.03	
26.	Жизнь организмов на разных материках.	1				28.03	
27.	Жизнь организмов в морях и океанах.	1				04.04	
28.	Обобщающий урок по теме. «Жизнь организмов на планете Земля	1				18.04	
29.	Глава 4. Человек на планете Земля. Как появился человек на Земле.	1			1	25.04	
30.	Как человек изменял природу	1				02.05	
31.	Важность охраны живого мира планеты.	1				16.05	
32.	Сохраним богатство живого мира. Особо охраняемые природные территории Ульяновской области.	1				23.05	

33.	Обобщающее повторение. Итоговый контроль.	1	1			30.05	
-----	---	---	---	--	--	-------	--

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска
«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»
при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета «биология»

Классы: 6

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 35 часа, в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101 при ФГБОУ ВО УлГПУ им. И.Н. Ульянова», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология, 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2020 г. – 128 с.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 6 классе

№ урока	Раздел, тема	Кол-во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
1.	Раздел 1. Наука о растениях – ботаника. Повторение курса биологии 5 класса. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	1				7.09	
2.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1				14.09	
3.	Многообразие жизненных форм растений.	1				21.09	
4.	Ткани растений	1				28.09	
5.	Обобщение и контроль по теме «Наука о растениях - ботаника»	1	1			5.10	
6.	Раздел 2. Органы растений. Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»	1		1		19.10	
7.	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	1		1		26.10	
8.	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 «Строение	1		1		2.11	

	вегетативных и генеративных почек»						
9.	Лист, его строение и значение	1				9.11	
10.	Стебель, его строение и значение Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1		1		16.11	
11.	Цветок, его строение и значение	1				30.11	
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов	1				7.12	
13.	Обобщение и контроль по теме «Органы растений». (Рубежный контроль знаний за I полугодие)	1	1			14.12	
14.	Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. Минеральное питание растений и значение воды	1				21.12	
15.	Воздушное питание растений — фотосинтез	1		1		28.12	
16.	Дыхание и обмен веществ у растений.	1				11.1	
17.	Размножение и оплодотворение у растений	1				18.1	
18.	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»	1		1		25.1	

19.	Рост и развитие растений	1				1.02	
20.	Обобщение и контроль по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений».	1			1	8.02	
21.	Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира. Систематика растений, её значение для ботаники	1				15.02	
22.	Водоросли, их многообразие в природе	1				1.03	
23.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1				15.03	
24.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1			1	22.03	
25.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1				29.03	
26.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1				5.04	
27.	Семейства класса Двудольные	1				19.04	
28.	Семейства класса Однодольные	1				26.04	
29.	Историческое развитие растительного мира	1			1	3.05	
30.	Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.	1				10.05	

31.	Обобщение и контроль по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	1			1	17.05	
32.	Раздел 5. Природные сообщества. Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	1				24.05	
33.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	1	1			31.05	

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска

«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»

при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «биология»

Классы: 7

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 35 часа, в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология, 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко – М.: Вентана-Граф, 2019.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 7 классе

№ урока	Раздел, тема	Кол-во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
34.	1. Общие сведения о мире животных. Зоология – наука о животных. Повторение курса биологии 6 класса	1				6.09	
35.	Классификация животных и основные систематические группы. Повторение курса биологии 6 класса	1				13.09	
36.	2. Строение тела животных. Клетка, Ткани, Органы и системы органов.	1				20.09	
37.	3. Подцарство Простейшие. Тип Амёбовые и Эвгленовые	1				27.09	
38.	Тип Инфузории Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки»	1		1		4.10	

39.	4. Тип Кишечнополостные Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	1				18.10	
40.	5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Тип Плоские черви	1				25.10	
41.	Тип Круглые черви.	1				1.11	
42.	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа № 2, 3: «Внешнее строение дождевого червя. Внутреннее строение дождевого червя»	1		1		8.11	
43.	6. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.	1				15.11	
44.	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение раковин пресно водных и морских моллюсков»	1		1		29.11	
45.	Класс Головоногие моллюски.	1				6.12	
46.	7. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1				13.12	
47.	Класс Паукообразные	1				20.12	
48.	Класс Насекомые. Типы развития Лабораторная работа №5: «Внешнее строение насекомого»	1		1		27.12	
49.	Контрольная работа (Рубежный контроль знаний)	1	1			10.1	

50.	8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы. Тип Хордовые. Бесчерепные.	1				17.1	
51.	Внешнее и Внутреннее строение рыб Лабораторная работа № 6, 7 «Внешнее и Внутреннее строение тела рыбы»	1		1		24.1	
52.	Основные систематические группы рыб.	1				31.01	
53.	9. Класс Земноводные, или Амфибии. Строение и деятельность земноводных.	1			1	7.02	
54.	Размножение и происхождение земноводных	1				14.02	
55.	10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Особенности внешнего и Внутреннего строения и жизнедеятельность пресмыкающихся	1				28.02	
56.	Размножение и Разнообразии пресмыкающихся	1				7.03	
57.	Контрольная работа (Рубежный контроль знаний)	1	1			14.03	
58.	11. Класс Птицы. Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 8. «Внешнее строение птиц»	1		1		21.03	
59.	Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц	1		1		28.03	

	Лабораторная работа № 9.						
60.	Размножение и развитие птиц Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1				4.04	
61.	Разнообразие птиц. Происхождение птиц.	1				18.04	
62.	12. Класс Млекопитающие или звери. Внешнее и Внутреннее строение Млекопитающих. Лабораторная работа № 10 "Строение скелета млекопитающих"	1		1		25.04	
63.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1				2.05	
64.	Высшие, или плацентарные, звери.	1			1	16.05	
65.	Экологические группы млекопитающих и их значение для человека	1				23.05	
66.	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	1	1			30.05	

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска

«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»

при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «биология»

Классы: 8

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 68 часа, в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология, 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. – 4-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 8 классе

№ урока	Раздел, тема	Кол-во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
67.	Тема I. Общий обзор организма человека. Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Расы.	1				2.09	
68.	Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»	1		1		3.09	
69.	2. Ткани, органы и их регуляция Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1		1		9.09	
70.	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1			1	10.09	
71.	Контрольная работа. Клетка, ткани, органы «Строение и передвижение инфузории туфельки»	1	1			16.09	30.09

72.	Тема 2. Эндокринная и нервная системы. Железы и роль гормонов в организме. Эндокринная система.	1				17.09	7.10
73.	Значение, строение и функция нервной системы Практическая работа № 2 «Действие прямых и обратных связей».	1		1		23.09	
74.	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция Практическая работа №3 «Штриховое раздражение кожи»	1		1		24.09	
75.	Спинальный мозг	1				30.09	
76.	Головной мозг: строение и функции) Практическая работа № 4 «Изучение функций отделов головного мозга»	1		1		1.10	
77.	Тема 3. Органы чувств. Анализаторы. Принцип работы органов чувств и анализаторов Практическая работа № 5 «Исследование реакции зрачка на освещённость. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»,	1		1		7.10	
78.	Орган зрения и зрительный анализатор	1				8.10	
79.	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика	1				21.10	

80.	. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика Практическая работа № 6 «Определение выносливости вестибулярного аппарата».	1		1		22.10	
81.	Органы осязания, обоняния и вкуса. Практическая работа № 7 «Исследование тактильных рецепторов»	1		1		28.10	
82.	Контроль знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	1			29.10	
83.	Тема 4. Опорно – двигательная система. Строение, состав и типы соединения костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани».	1		1		5.11	
84.	Скелет головы и скелет туловища	1				11.11	
85.	Скелет конечностей Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1		1		12.11	
86.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1			1	18.11	
87.	Мышцы человека Практическая работа № 3 «Изучение расположения мышц головы»	1		1		19.11	
88.	Работа мышц	1				02.12	

89.	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма Практическая работа № 4 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»	1		1		03.12	
90.	Развитие опорно-двигательной системы	1				09.12	
91.	Обобщение по теме	1			1	10.12	
92.	Тема 5. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и её состав. Лабораторная работа № 4 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1		1		16.12	
93.	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1				17.12	
94.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1				23.12	
95.	Движение лимфы. Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания»	1		1		24.12	
96.	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 6 «Пульс и движение крови»	1		1		30.12	
97.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Практическая работа № 7 «Доказательство вреда табакокурения»	1		1		13.01	
98.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Приемы оказания первой помощи	1		1		14.01	

	при кровотечениях Практическая работа № 8«Функциональная сердечно-сосудистая проба».						
99.	Контрольная по ОДА и Кровеносной системе	1	1			20.01	
100.	Тема 6. Дыхательная система. Значение дыхания. Органы дыхания					21.01	
101.	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа № 5 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1		1		27.01	
102.	Дыхательные движения.	1				28.01	
103.	Регуляция дыхания Лабораторная работа № 6 «Дыхательные движения»			1		3.02	
104.	Заболевания органов дыхания и их профилактика Практическая работа № 9 «Определение запыленности воздуха в зимний период».	1		1		4.02	
105.	Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего	1				10.02	
106.	Контроль знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	1	1			11.02	

107.	Тема 7. Пищеварительная система. Органы пищеварения. Значение пищи и ее состав. Практическая работа № 10 «Определение местоположения слюнных желёз»	1		1		17.02	
108.	Строение и значение зубов	1			1	18.02	
109.	Пищеварение в ротовой полости и желудке Лабораторная работа № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал».	1		1		3.03	
110.	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ	1				4.03	
111.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1			1	10.03	
112.	Заболевания органов пищеварения	1				11.03	
113.	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»	1	1			17.03	
114.	Тема 8. Обмен веществ и энергии. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма	1				18.03	
115.	Нормы питания. Практическая работа № 11 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».	1		1		24.03	
116.	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждение	1				25.03	
117.	Что мы едим? Основы правильного питания	1			1	31.03	

118.	Тема 9. Мочевыделительная система. Строение и работа почек	1				1.04	
119.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1			1	7.04	
120.	Тема 10. Кожа. Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи	1				8.04	
121.	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена	1				21.04	
122.	Контроль знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа»	1	1			22.04	
123.	Тема XI. Поведение человека и высшая нервная деятельность. Врожденные формы поведения	1				28.04	
124.	Приобретенные формы поведения Практическая работа № 18 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».	1		1		29.04	
125.	Закономерности работы головного мозга	1			1	5.05	
126.	Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы.	1				6.05	
127.	Психологические особенности личности	1				12.05	
128.	Воля, эмоции, внимание. Практическая работа № 18 «Изучение внимания при разных условиях».	1		1		13.05	
129.	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Биологические ритмы	1				19.05	

130.	Вред наркотических веществ	1			1	20.05	
131.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Поведение человека и высшая нервная деятельность"	1			1	26.05	
132.	Раздел XII Половая система. Индивидуальное развитие организма. Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Контроль знаний за курс биологии 8 класса	1	1		1	27.05	

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска

«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»

при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «биология»

Классы: 9

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология: 9 класс: учебник / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова., Н.М.Чернова; под ред. И.Н.Пономаревой. - 9-е изд., стереотип.-М.:Вентана-граф, 2020. - 270.г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 9 классе

№ урока	Раздел, тема	Кол-во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
133.	Тема 1. Общие закономерности жизни. Биология — наука о живом мире. Повторение курса биологии 8 класса	1				1.09	
134.	Методы биологических исследований.	1			1	3.09	
135.	Общие свойства живых организмов	1				8.09	
136.	Многообразие форм жизни	1				10.09	
137.	Контроль знаний по 1 главе	1			1	15.09	
138.	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне. Многообразие клеток «Многообразие клеток эукариот. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»	1		1		17.09	
139.	Химические вещества в клетке «Действие прямых и обратных связей».	1				22.09	
140.	Строение клетки	1				24.09	
141.	Органоиды клетки и их функции	1			1	29.9	
142.	Обмен веществ — основа существования клетки	1				1.10	
143.	Биосинтез белка в живой клетке	1			1	6.10	

144.	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1				8.10	
145.	Обеспечение клеток энергией	1			1	20.10	
146.	Размножение клетки и её жизненный цикл Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1		1		22.10	
147.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	1			27.10	
148.	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. Организм — открытая живая система (биосистема)	1			1	29.10	
149.	Бактерии и вирусы-примитивные организмы	1				3.11	
150.	Растительный организм и его особенности	1				5.11	
151.	Многообразие растений и значение в природе	1			1	10.11	
152.	Организмы царства грибов и лишайников	1				12.11	
153.	Животный организм и его особенности	1		1		17.11	
154.	Многообразие животных	1			1	19.11	
155.	Сравнение свойств организма человека и животных	1				24.11	
156.	Размножение живых организмов	1				26.11	
157.	Индивидуальное развитие организмов	1			1	09.12	
158.	Образование половых клеток. Мейоз	1				13.12	

159.	Изучение механизма наследственности	1				16.12	
160.	Основные закономерности наследственности организмов	1				20.12	
161.	Закономерности изменчивости Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1		1		23.12	
162.	Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	1		1		27.12	
163.	Основы селекции организмов «Доказательство вреда табакокурения»	1			1	30.12	
164.	Обобщение и систематизация «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	1			10.01	
165.	Глава. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1				13.01	
166.	Современные представления о возникновении жизни на Земле				1	17.01	
167.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1				20.01	
168.	Этапы развития жизни на Земле	1			1	24.01	
169.	Идеи развития органического мира в биологии					27.01	

170.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1			1	31.01	
171.	Современные представления об эволюции органического мира	1				3.02	
172.	Вид, его критерии и структура	1				7.02	
173.	Процессы образования видов «	1			1	10.02	
174.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1				14.02	
175.	Основные направления эволюции	1		1		17.02	
176.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1				28.02	
177.	Основные закономерности эволюции	1			1	3.03	
178.	Человек — представитель животного мира	1				7.03	
179.	Эволюционное происхождение человека	1				10.03	
180.	Ранние этапы эволюции человека	1			1	14.03	
181.	Поздние этапы эволюции человека	1				17.03	
182.	Человеческие расы, их родство и происхождение	1				21.03	
183.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1			1	24.03	
184.	Обобщение знаний «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1				28.04	

185.	Глава.Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Условия жизни на Земле	1			1	31.04	
186.	Общие законы действия факторов среды на организмы	1				4.04	
187.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1				7.04	
188.	Биотические связи в природе	1			1	18.04	
189.	Взаимосвязи организмов в популяции	1				21.04	
190.	Функционирование популяций в природе	1				25.04	
191.	Природное сообщество — биогеоценоз. Изучение и описание экосистемы своей местности»	1			1	28.04	
192.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1				2.05	
193.	Развитие и смена природных сообществ	1				5.05	
194.	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1		1		12.05	
195.	Основные законы устойчивости живой природы	1				16.05	
196.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Контроль знаний за курс биологии 9 класса	1			1	19.05	

«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

подпись

расшифровка

«29» августа 2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска

«Губернаторский лицей № 101 имени Народного учителя Российской Федерации Ю.И. Латышева»

при ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «биология»

Классы: 9Е

Учитель Хохлов Никита Павлович

Количество часов: всего 105 часов, в неделю 3 часа;

Планирование составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования 5-9 классы (ФГОС) МБОУ «Губернаторский лицей №101», программа курса «Биология». 5-9 классы авт. - сост. Н.И.Романова 4-е изд.- М.: ООО «Русское слово - учебник», 2019. – 104 с. – (ФГОС Инновационная школа)

УМК :

1. Биология: 9 класс: учебник / И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова., Н.М.Чернова; под ред. И.Н.Пономаревой. - 9-е изд., стереотип.-М.:Вентана-граф, 2020. - 270.г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 9е классе

№ урока	Раздел, тема	Кол- во часов	Количество часов отведенных на:			Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
			Контрольные	Лабораторные	Самостоятельные		
197.	Тема 1. Общие закономерности жизни. Биология — наука о живом мире. Повторение курса биологии 8 класса	1				1.09	3.09
198.	Методы биологических исследований.	1			1	3.09	7.09
199.	Общие свойства живых организмов	1				7.09	8.09
200.	Многообразие форм жизни	1				8.09	10.09
201.	Входной контроль знаний	1	1		1	10.09	14.09
202.	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне. Многообразие клеток «Многообразие клеток эукариот. Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»	1		1		14.09	15.09
203.	Химические вещества в клетке. Неорганические вещества	1				15.09	17.09
204.	Химические вещества в клетке. Органические вещества	1				17.09	21.09
205.	Строение ДНК	1			1	21.9	22.9
206.	Механизм самоудвоения ДНК	1				22.9	24.9
207.	Органоиды клетки и их функции.	1			1	24.9	28.9
208.	Строение хромосом	1				28.9	29.9
209.	Строение и функции ядра.	1			1	29.9	1.10

	Прокариоты и эукариоты						
210.	Обмен веществ — основа существования клетки	1		1		1.10	5.10
211.	Биосинтез белка в живой клетке	1				5.10	6.10
212.	Нуклеиновые кислоты, строение.	1			1	6.10	8.10
213.	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1				3.11	
214.	Липиды.	1				5.11	
215.	Обеспечение клеток энергией	1			1	10.11	
216.	Ферменты	1				12.11	
217.	Размножение клетки и её жизненный цикл Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1		1		17.11	
218.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	1			19.11	
219.	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. Организм — открытая живая система (биосистема)	1				24.11	
220.	Бактерии	1				26.11	
221.	Вирусы	1			1	09.12	
222.	Растительный организм и его особенности	1				13.12	
223.	Космическая роль зеленых растений	1			1	16.12	

224.	Многообразие растений и значение в природе	1				20.12	
225.	Многообразие растений и значение в природе	1		1		23.12	
226.	Организмы царства грибов	1		1		27.12	
227.	Организмы - лишайники	1			1	30.12	
228.	Животный организм и его особенности	1			1	10.01	
229.	Многообразие животных	1				13.01	
230.	Многообразие животных	1			1	17.01	
231.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1				20.01	
232.	Сравнение свойств организма человека и животных	1			1	24.01	
233.	Размножение живых организмов.					27.01	
234.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1			1	31.01	
235.	Индивидуальное развитие организмов	1				3.02	
236.	Онтогенез	1				7.02	
237.	Образование половых клеток	1			1	10.02	
238.	Мейоз	1				14.02	
239.	Изучение механизма наследственности	1		1		17.02	
240.	Изучение механизма наследственности	1				28.02	
241.	Основные закономерности эволюции	1			1	3.03	

242.	Основные закономерности наследственности организмов	1				7.03	
243.	Основные закономерности наследственности организмов	1				10.03	
244.	Закономерности изменчивости Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1		1		14.03	
245.	Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	1		1		17.03	
246.	Основы селекции организмов	1				21.03	
247.	Основы селекции организмов	1			1	24.03	
248.	Обобщение и систематизация «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	1			28.04	
249.	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1			1	31.04	
250.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1				4.04	
251.	Значение фотосинтеза	1				7.04	
252.	Значение биологического круговорота веществ в развитии жизни	1			1	18.04	
253.	Этапы развития жизни на Земле	1				21.04	
254.	Этапы развития жизни на Земле	1				25.04	

255.	Идеи развития органического мира в биологии	1			1	28.04	
256.	Идеи развития органического мира в биологии	1				2.05	
257.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1				5.05	
258.	Современные представления об эволюции органического мира	1		1		12.05	
259.	Современные представления об эволюции органического мира	1				16.05	
260.	Вид, его критерии и структура	1			1	19.05	
261.	Вид, его критерии и структура	1					
262.	Процессы образования видов	1					
263.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1					
264.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1					
265.	Основные направления эволюции	1					
266.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1					
267.	Основные закономерности эволюции	1					
268.	Основные закономерности эволюции	1					
269.	Человек — представитель животного мира	1					
270.	Эволюционное происхождение человека	1					

271.	Ранние этапы эволюции человека	1					
272.	Поздние этапы эволюции человека	1					
273.	Человеческие расы, их родство и происхождение	1					
274.	Человек как житель биосферы	1					
275.	Влияние человека на природу земли	1					
276.	Обобщение знаний «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	1				
277.	5 тема. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Условия жизни на Земле	1					
278.	Общие законы действия факторов среды на организмы	1					
279.	Общие законы действия факторов среды на организмы	1					
280.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1					
281.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1					
282.	Биотические связи в природе	1					
283.	Взаимосвязи организмов в популяции	1					
284.	Функционирование популяций в природе	1					
285.	Функционирование популяций в природе	1					

286.	Природное сообщество — биогеоценоз. Изучение и описание экосистемы своей местности»	1					
287.	Биогеоценозы	1					
288.	Экосистемы и биосфера	1					
289.	Развитие и смена природных сообществ	1					
290.	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1					
291.	Основные законы устойчивости живой природы	1					
292.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1					
293.	Повторение	1					
294.	Обобщение знаний «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1					
295.	Итоговый контроль знаний за курс биологии 9 класса	1	1				
296.	Резерв	3					