

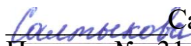



Муниципальное общеобразовательное учреждение
Белгородская средняя школа,
Тверская область, Кимрский муниципальный округ

<p>«Согласовано» Руководитель ШМО  Пшеничная И.Е. Протокол № 10 от «30» августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МОУ Белгородская средняя общеобразовательная школа  Головачева И.В. «30» августа 2023 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ Белгородская средняя общеобразовательная школа  Салтыкова Н.Н. Приказ № 31 от «30» августа 2023 г.</p> 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: *биология*
Класс: *8- 9*
Уровень образования: *основное общее*
Уровень обучения: *базовый*
Учитель: *Пшеничная И.Е.*

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 10
от «30» августа 2023 г.

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Результаты освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений,

ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Регулятивные УУД: 8–9-й классы

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).
- ✓ Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- ✓ 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.
- ✓ Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- ✓ Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

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

Познавательные УУД:

8–9-й классы

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- ✓ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- ✓ 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:

8–9-й классы

- ✓ 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.
- ✓ Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

8-й класс

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:– характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:– объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;– объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;–

характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;– оказывать первую помощь при травмах;– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;– называть симптомы некоторых распространенных болезней;

– объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:– характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;– объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;– приводить примеры приспособлений у растений и животных.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства; – пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);– соблюдать профилактику наследственных болезней;– использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:– находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;– характеризовать основные уровни организации живого;

- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;

- перечислять основные положения клеточной теории – характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;

- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;– характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;– уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;– объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;

- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;– различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;

- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;

- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;

- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;

- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
- характеризовать природу наследственных болезней;
- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.

5-я линия развития – оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества

Содержание курса

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки.

Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлениях угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды. Минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами. Ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях, их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. БППП, их профилактика. ВИЧ-инфекция, ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения, слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Кожное и мышечное чувство. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Общие биологические закономерности.

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма. Пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии – признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов. Приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Практическая часть	
Введение (2 часа)				
1.	1	Науки об организме человека.		§1, с. 8-9 прил.
2.	2	Культура здоровья — основа полноценной жизни.	Самонаблюдение №1. Определение оптимального веса. Самонаблюдение №2. Исследование ногтей.	§2, с.10-11
Тема 1 Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья				
3.	1	Клетка — структурная единица организма.		§3, с. 14-15
4.	2	Соматические и половые клетки.		§4, с.16-17
5.	3	Наследственность и здоровье.		§5, с. 18-19
6.	4	Наследственная и ненаследственная изменчивость.		§6, с.20-21

7.	5	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.		§7, с.22-23
8.	6	Факторы окружающей среды и здоровье.	Практическая работа №1. Состав домашней аптечки.	§8, с.24-25
9.	7	Образ жизни и здоровье.		§9, с.26-27
Тема 2 Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности				
10.	1	Компоненты организма человека.	Лабораторная работа №1. Ткани организма человека.	§10, с.30-31
11.	2	Строение и принципы работы нервной системы.		§11, с.32-33
12.	3	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.		§12, с.34-35
13.	4	Внутренняя среда организм. Кровь.		§13, с.36-37
14.	5	Форменные элементы крови. Кроветворение.	Лабораторная работа №2. Строение крови лягушки и человека. Практическая работа №2. Изучение результатов анализа крови.	§13, с.37-38
15.	6	Иммунитет.		§14, с.40-41
16.	7	Иммунология и здоровье.		§15, с.42-43
Тема 3 Опорно-двигательная система и здоровье (7 часов)				
17.	1	Значение опорно-двигательной системы.	Лабораторная работа №3. Химический состав костей.	§16, с.46-47
18.	2	Общее строение скелета. Осевой скелет.	Самонаблюдение №3. Определение гибкости позвоночника.	§17, с.48-49
19.	3	Добавочный скелет. Соединение костей.	Лабораторная работа №4. Строение и функции суставов.	§18, с.50-51
20.	4	Мышечная система. Строение и функции мышц.	Лабораторная работа №5. Утомление мышц. Самонаблюдение №4. Оптимальные условия для отдыха мышц. Самонаблюдение №5. Выявление снабжения кровью работающих мышц.	§19, с.52-53
21.	5	Основные группы скелетных мышц.	Самонаблюдение №6. Координация работы мышц.	§20, с.54-55
22.	6	Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	Самонаблюдение №7. Выявление плоскостопия.	§21, с.56-57 приложение
23.	7	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 по теме «Опорно-двигательная система»		

Тема 4 Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья

24.	1	Строение сердечно-сосудистой системы.		§22, с.60-61
25.	2	Работа сердца.	Лабораторная работа №6. Саморегуляция сердечной деятельности.	§23, с.62-63
26.	3	Движение крови по сосудам.		§24, с.64-65
27.	4	Регуляция кровообращения.		§25, с.66-67
28.	5	Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	Практическая работа №3. Приемы остановки артериального кровотечения.	§26, с.68-69
29.	6	Лимфатическая система.		§27, с.70-71
30.	7	Итоговая контрольная работа №2 за первое полугодие		
31.	8	Строение и функции органов дыхания.		§28, с.72-73
32.	9	Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.		§29, с.74-75
33.	10	Регуляция дыхания.	Лабораторная работа №7. Функциональные особенности дыхательной системы.	§30, с.76-77 прил.
34.	11	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.	Практическая работа №4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля.	§31, с.78-79
35.	12	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы».		Повт.
36.	13	Обмен веществ. Питание. Пищеварение.		§32, с.80-81
37.	14	Органы пищеварительной системы.		§33, с.82-83
38.	15	Пищеварение в полости рта.	Лабораторная работа №8. Расщепление веществ в ротовой полости.	§34, с.84-85
39.	16	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.		§35, с.86-87
40.	17	Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.		§36, с.88-89
41.	18	Регуляция пищеварения.		§37, с.90-91
42.	19	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ.		§38, с.92-93
43.	20	Витамины и их значение для организма.		§39, с.94-95
44.	21	Культура питания. Особенности питания детей и подростков.	Практическая работа №5. Составление суточного пищевого рациона.	§40, с.96-97

			Самонаблюдение №8. Определение достаточности питательных веществ.	
45.	22	Пищевые отравления и их предупреждение.	Самонаблюдение №9. Определение качества пищевых продуктов. Самонаблюдение №10. Температурная адаптация кожных рецепторов»	§41, с.98-9
46.	23	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система. Пищеварение».		Повто
47.	24	Строение и функции мочевыделительной системы.		§42, элект
48.	25	Мочеобразование и его регуляция		§42, элект
49.	26	Строение и функции кожи.		§43, элект
50.	27	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.		§44, элект
51.	28	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.		§45, элект
52.	29	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 «Мочевыделительная система. Строение кожи».		
Тема 5 Репродуктивная система и здоровье (3 часа)				
53.	1	Строение и функции репродуктивной системы.		§46, элект
54.	2	Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.		§47, элект
55.	3	Репродуктивное здоровье.		§48, элект
Тема 6 Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7				
56.	1	Центральная нервная система. Спинной мозг.		§49, элект
57.	2	Головной мозг: задний и средний мозг.		§50, элект
58.	3	Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Лабораторная работа №9. Строение головного мозга человека.	§51, элект
59.	4	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.		§52, элект
60.	5	Эндокринная система. Гуморальная регуляция.		§53, элект
61.	6	Строение и функции желез внутренней секреции.		§54, элект
62.	7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье».		Повторить с элект
Тема 7 Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы				
63.	1	Органы чувств. Анализаторы.		§55, элект
64.	2	Зрительный анализатор.	Самонаблюдение №11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза. Самонаблюдение №12. Работа хрусталика.	§56, элект

65.	3	Слуховой и вестибулярный анализаторы.	Самонаблюдение №13. Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе.	§57, элект
66.	4	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.		§58, элект
67.	5	Гигиена органов чувств.		§59, элект
68.	6	Итоговая годовая КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4.		

Календарно-тематическое планирование 9 класс (66 часов. 2 часа в неделю)

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата урока по плану	Дата урока факт
Введение. Биология в системе наук 2ч				
1	1	Биология как наука.		
2	2	Методы биологических исследований. Значение биологии.		
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке 10ч				
3	1	Цитология – наука о клетке.		
4	2	Клеточная теория.		
5	3	Химический состав клетки.		
6	4	Строение клетки.		
7	5	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		
8	6	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		
9	7	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.		
10	8	Биосинтез белков.		
11	9	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		
12	10	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – науки о клетке».		
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 5ч				
13	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		
14	2	Половое размножение. Мейоз.		
15	3	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).		
16	4	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
17	5	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».		
Глава 3. Основы генетики 10ч				
18	1	Генетика как отрасль биологической науки.		
19	2	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.		
20	3	Закономерности наследования.		
21	4	Решение генетических задач.		
22	5	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».		

23	6	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		
24	7	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.		
25	8	Комбинативная изменчивость.		
26	9	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».		
27	10	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».		
Глава 4. Генетика человека 3ч				
28	1	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».		
29	2	Генотип и здоровье человека.		
30	3	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».		
31		Итоговая контрольная работа за 1 полугодие		
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 3ч				
32	1	Основы селекции.		
33	2	Достижения мировой и отечественной селекции.		
34	3	Биотехнология: достижения и перспективы развития.		
Глава 6. Эволюционное учение 14ч				
35	1	Учение об эволюции органического мира.		
36	2	Эволюционная теория Ч. Дарвина.		
37	3	Вид. Критерии вида.		
38	4	Популяционная структура вида.		
39	5	Видообразование.		
40	6	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».		
41	7	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		
42	8	Естественный отбор.		
43	9	Адаптация как результат естественного отбора.		
44	10	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.		

45	11	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		
46	12	Урок - семинар «Современные проблемы теории эволюции».		
47	13	Урок - семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		
48	14	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».		
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч				
49	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		
50	2	Органический мир как результат эволюции.		
51	3	История развития органического мира.		
52	4	Урок - семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».		
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч				
53	1	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».		
54	2	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».		
55	3	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».		
56	4	Структура популяций.		
57	5	Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».		
58	6	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.		
59	7	Структура экосистем.		
60	8	Поток энергии и пищевые цепи.		
61	9	Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
62	10	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».		
63	11	Экологические проблемы современности.		
64	12	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита		

		экологического проекта.		
65	13	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».		
66	14	Итоговая годовая контрольная работа.		

Планируемые результаты изучения курса «Биология»:

Человек и его здоровье (8 класс).

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

(9 класс)

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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