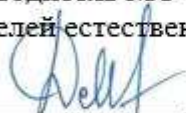




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«САМАРСКИЙ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»
городского округа Самара

СОГЛАСОВАНО
руководитель МО
учителей естественных наук


О.И. Дмитриева

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора лицея


И.Н. Минаев

Приказ № 82-од от 31.08.2018 г.



Рабочая программа

Наименование учебного предмета **БИОЛОГИЯ (углубленный уровень)**

Класс **5-9 ФГОС**

Основное общее образование

Количество часов по учебному плану

Всего **280** часов;

По 1 часу в 5-6 классах, 2 часа в неделю в 7 классах, 4 часа в неделю в 8,9 классах

Учебники:

В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова , Г. Г. Швецов , З.Г. Гапонюк.
Биология (5-6, 7, 8, 9) (Линия жизни), М. – «Просвещение», 2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, Примерной программы основного общего образования, рабочей программы по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий.

УМК предметной линии учебников «Линия жизни» авторов: В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г. Г. Швецов, З.Г. Гапонюк, издательство «Просвещение», 2015 г.

Основное содержание учебного предмета.

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как

биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 5-6 классах учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании,

многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Результаты освоения курса.

Живые организмы

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*
- *выделять эстетические достоинства 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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях 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.*

Человек и его здоровье

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 жизнедея-

тельности 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 видеустных 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

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.

Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

5класс

Личностные УУД:

-Формирование мотивации к индивидуальной и коллективной деятельности.

-Формирование целостного мировоззрения

-Формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности

- Формирование навыков исследовательской деятельности.
- Любовь к природе, бережное отношение к природному богатству страны
- Участие в коллективном диалоге. Умение строить отношения со сверстниками, делегировать полномочия.
- Формирование мотивации к самосовершенствованию

Регулятивные УУД:

- Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.
- Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.
- Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу.
 - Уметь самостоятельно ставить учебную задачу.
 - Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
 - Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства.
 - Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.

Познавательные УУД:

- Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей
- Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать соотношения между ними.
- Устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды обитания.
- Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности.
- Научиться различить изученные объекты в природе, на таблицах.
- Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.
- Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков

Коммуникативные УУД:

- Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.
- Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
 - Уметь обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общее мнение.
 - Уметь сотрудничать в коллективе в процессе поиска ответов на поставленные вопросы.
 - Уметь обосновывать и доказывать свое мнение.
- Интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми

6 класс

Личностные УУД:

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.
- Выбор дальнейшего образовательного маршрута.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
- Осознавать себя гражданином своего Отечества, проявляет интерес и уважение к другим народам; признает общепринятые морально-этические нормы.
- Формирование мотивации к индивидуальной и коллективной деятельности.
- ;
- Знание основных принципов и правил отношения к природе.
- Развитие критического мышления ученика, формирование сознательного отношения к жизни.
- Признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях
- Формирование навыков исследовательской деятельности.
- Любовь к природе, бережное отношение к природному богатству страны
- Участие в коллективном диалоге. Умение строить отношения со сверстниками, делегировать полномочия.
- Формирование мотивации к самосовершенствованию

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства.
- Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей.
- Принимать и сохранять учебную задачу; планировать (совместно с учителем и одноклассниками и самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану.
- Уметь планировать алгоритм ответа.
- применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.
- уметь оценивать и формулировать то, что уже усвоено.
- Поиск сведений о писателе с использованием справочной литературы и ресурсов Интернета (под руководством учителя).
- формировать ситуацию рефлексии – самодиагностики и самокоррекции коллективной деятельности.
- формировать ситуацию саморегуляции, формировать операциональный опыт.
- уметь строить высказывание с целью анализа текста.
- Адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
- Составить план статьи. Выписать ключевые слова к этому плану.
- Уметь строить логическое рассуждение. .
- уметь выделять а тексте главное, формулировать вариант решения поставленной на уроке задачи.
- познакомиться с фактами жизни и быта украинского народа, уметь пересказывать содержание текста с элементами анализа.
- уметь анализировать текст с целью выделения важных деталей.
- формулировать возможный вариант решения проблемы.
- уметь проводить исследование и определять сущность характеристик изучаемого объекта.
- Выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме; осуществляет для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, устанавливает причинно-следственные связи, делает обобщения, выводы
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.

Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи.
- уметь ставить вопросы и обращаться за помощью к учебной литературе.
-
- уметь формулировать собственное мнение и свою позицию.
- уметь проявлять активность для решения коммуникативных и познавательных задач.
- устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
- уметь определять общую цель и пути ее достижения.
- уметь определять меры усвоения изученного материала.
- уметь обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общее мнение.
- уметь сотрудничать в коллективе в процессе поиска ответов на поставленные вопросы.
- уметь обосновывать и доказывать свое мнение.
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Личностные УУД:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.

- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

8-й класс

Личностные УУД:

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

9-й класс

Личностные УУД:

– Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал – умение определять свое отношение к миру.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, **групповые формы работы.**

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Основное содержание учебного предмета

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизне-деятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

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 различий 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 её 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 лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их 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 травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её 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 и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. 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 одарённость. 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 превращения энергии — признак 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 виды 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, хищничество, симбиоз, 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Тема урока	Характеристика деятельности учащегося
1	2	3	4	5
1	Раздел №1 Биология как наука – 5 часов.	1	Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей.	. Планируют работу с учителем и сверстниками.. Овладевать новыми приемами работы с учебником. Сотрудничать с одноклассниками при обсуждении значения биологических знаний
2		1	Методы изучения биологии.	Определяют методы биологических исследований, овладевать основными приёмами работы с оборудованием, знакомиться с правилами работы. Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение».
3	Правила работы на уроках биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами	1	Правила работы на уроках биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами	Изучают правила техники безопасности на уроках биологии.
4		1	Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.	Выделяют основные отличия живого от неживого. Систематизировать знания о многообразии живых организмов
5	Среды обитания	1	Среды обитания	Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью

				организмов к ней. Объясняет роль живых организмов в среде обитания. Соблюдает правила поведения в окружающей среде. Определяет понятие «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания»
6-7	Раздел №2 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов – 10 часов.	2	Оптические приборы, применяемые в цитологии.	Определяют понятие «лупа», «микроскоп», «тубус», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают навыки работы с микроскопом.
8.		1	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки..
9.		1	Химический состав клетки. Органические вещества.	Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием.
10.		1	. Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).	Выделяют существенные признаки строения клетки, различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Описывать и изображать их.
11.	Лабораторная работа. Строение клеток кожицы лука	1	. Лабораторная работа. Строение клеток кожицы лука	Выделяют существенные признаки строения клетки, различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Описывать и изображать их.
12.	Лабораторная работа. Строение	1	Лабораторная работа. Строение	Выделять существенные признаки строения клетки, различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки

	клеток лука		клеток лука	
13 – 14..		2	Клетка – основа жизнедеятельности и организмов. Процессы жизнедеятельности и	Учатся выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты. Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Давать определение понятию "обмен веществ". Запоминает стадии деления клетки. Выявляет сущность процесса деления, использует информационные ресурсы.
15- 16.	.	2	Обобщающий урок	Обобщают и систематизируют знания о основных процессах жизнедеятельности. Рисует разные стадии деления клетки, задает вопросы, сравнивает различные виды клеток и ткани растений и животных, выполняет различные виды заданий.
17.	Раздел №3 Многообразие организмов – 15 часов.	1	Существенные признаки представителей разных царств природы.	Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы
18.		1	Строение и многообразие бактерий	Учащиеся слушают информацию о бактериях, просматривают слайды, делают записи новых понятий в тетради. Пользуясь текстом учебника учащиеся составляют опорный план конспект.
19.		1	Роль бактерий в природе и жизни человека	Отвечает на вопросы терминологического диктанта, формулирует роль бактерий в природе, работает в группе, отрабатывает основные понятия, составляет таблицу о вреде и пользе бактерий, делает выводы о значении бактерий. Использует различные источники.
20.		1	Строение грибов. Грибы съедобные и несъедобные.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дискуссия, работа в группе. Эвристическая (частично-поисковая) беседа. Работа с текстом, схемой, с карточками, практическая работа.

21.		1	Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.
22.		1	Характеристика царства растений	Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием
23.		1	Водоросли	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей
24.		1	Лишайники	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе.
25.		1	Высшие споровые растения	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека
26.		1	Голосеменные растения, особенности строения. <i>Лабораторная работа</i> Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе .
27.		1	Покрытосеменные растения. <i>Лабораторная работа</i> Строение	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека

			цветкового растения	
28.		1	Общая характеристика царства животных. Их охрана	Знакомятся с общей характеристикой царства животные, разнообразием, учатся выделять существенные черты, различать животных среди биологических объектов, обосновывать необходимость охраны.
29.		1	Характеристика одноклеточных животных. Характеристика представителей. Роль в природе.	Выделяют существенные признаки одноклеточных. Описывают представителей одноклеточных с использованием живых объектов, таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека Различают на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. Сравнивают представителей одноклеточных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объясняют роль одноклеточных животных в жизни человека.
30.		1	Подцарство многоклеточные. Беспозвоночные животные	Выделяют существенные признаки многоклеточных. Описывают представителей многоклеточных беспозвоночных с использованием живых объектов, таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека. Различают на таблицах беспозвоночных животных. Сравнивают представителей беспозвоночных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых беспозвоночными .
31.		1	Подцарство многоклеточные Холоднокровные позвоночные животные	Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль позвоночных животных в природе и жизни человека.
32.		1	Подцарство многоклеточные Теплокровные позвоночные животные	Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль позвоночных животных в природе и жизни человека.
33.		1	Обобщающий	Учатся находить информацию о живой природе в литературе, биологических

			урок. «Многообразие живой природы. Охрана природы	словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций.
34.	Раздел №4 Обобщение и закрепление знаний – 2 часа	1	Многообразие и роль растений в природе	Находят информацию о растениях в литературе, биологических словарях и справочниках.
35.	Многообразие и роль животных в природе	1	Многообразие и роль животных в природе	Находят информацию о животных в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИЯ. 6 КЛАСС**

№ п\п	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты
1	2	3	4	5
1.	Глава 3. Жизнедеятельность организмов.	Обмен веществ – главный признак жизни	1	Ученик научится: характеризовать особенности обменных процессов биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; Ученик получит возможность научиться: находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
2.		Питание бактерий и грибов.	1	Ученик научится характеризовать особенности питания бактерий и грибов, выявлять их практическую значимость. Ученик получит возможность научиться: находить информацию о бактериях и грибах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
3.		Гетеротрофное питание. Растительные животные.	1	Ученик научится: характеризовать особенности питания гетеротрофных растительных животных. Ученик получит возможность

				научиться: находить информацию о растительноядных животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
4.		Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.	1	Ученик научится: характеризовать особенности питания плотоядных, всеядных животных и хищных растений. Ученик получит возможность научиться: находить информацию о плотоядных и всеядных животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
5.		Почвенное питание растений.	1	Ученик научится: характеризовать особенности процессов почвенного питания растений. Ученик получит возможность научиться: находить информацию о почвенном питании растений в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
6.		Удобрения.	1	Ученик научится: Выявлять практическую значимость применения удобрений. Ученик получит возможность научиться:

				находить информацию о почвенном питании растений и использовании удобрений в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
7.		Фотосинтез.	1	Ученик научится: характеризовать особенности фотосинтеза, выявлять значимость данного процесса для всех живых организмов. Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
8.		Значение фотосинтеза.	1	Ученик научится: характеризовать значимость процесса фотосинтеза биологических объектов. Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
9.		Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных.	1	Ученик научится: характеризовать особенности дыхания животных

				<p>Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.</p>
10.		Дыхание растений.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности дыхания растений</p> <p>Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе</p>
11.		Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.	1	<p>Ученик научится: Составлять схемы передвижения веществ в организмах.</p> <p>Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе</p>
12.		Передвижение веществ у животных.	1	<p>Ученик научится: Составлять схемы передвижения веществ в организмах.</p> <p>Ученик получит возможность</p>

				<p>научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе</p>
13.		Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость Ученик получит возможность научиться: ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе</p>
14.		Выделение у животных.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (животных), их практическую значимость Ученик получит возможность научиться: применять методы биологической науки для изучения процесса выделения у животных организмов: описывать биологические объекты и процессы.</p>
15.		Обобщающий урок. Контроль знаний.	1	<p>Ученик научится: ориентироваться в системе</p>

				<p>познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе, предоставлять информацию в разных форматах.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>выделять эстетические достоинства 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).</p>
16.	Глава 4. Размножение, рост и развитие организмов	<p>Бесполое размножение. Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения. Бесполое размножение растений и животных.</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Вегетативное размножение комнатных растений»</p>	1	<p>Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения процесса бесполого размножения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p>
17.		<p>Половое размножение. Его особенности. Половые клетки.</p>	1	<p>Ученик научится:</p> <p>применять методы биологической науки</p>

		Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.		для изучения процесса полового размножения организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы. Ученик получит возможность научиться: находить информацию о половом размножении растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
18.		Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторная работа № 4 «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приемы, ускоряющие рост растений.	1	Ученик научится: соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Ученик получит возможность научиться: применять методы биологической науки для изучения процессов роста и развития: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы.
19.		Влияние табакокурения, употребление алкоголя и наркотических веществ на индивидуальное развитие и здоровье человека.	1	Ученик научится: использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению влияния табакокурения, употребление алкоголя и наркотических веществ на

				<p>индивидуальное развитие и здоровье человека; реализовывать установки здорового образа жизни.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>использовать приёмы антирекламы, табакокурения, употребление алкоголя и наркотических веществ на индивидуальное развитие и здоровье человека.</p>
20.		Обобщающий урок.	1	<p>Ученик научится:</p> <p>осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;</p> <p>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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних</p>

				животных; соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
21.	Глава пятая. Регуляция жизнедеятельности организмов	Способность организмов воспринимать воздействие внешней среды и реагировать на них.	1	Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения процесса взаимодействия организмов: с окружающей средой; проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы. Ученик получит возможность научиться: 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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
22.		Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.	1	Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения процесса гуморальной регуляции организмов: проводить

				<p>наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;</p> <p>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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;</p>
23.		Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.	1	<p>Ученик научится:</p> <p>применять методы биологической науки для изучения нейрогуморальной регуляции многоклеточных организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>осознанно соблюдать основные</p>

				<p>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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.</p>
24.		Поведение.	1	<p>Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения поведения животных: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы</p> <p>Ученик получит возможность научиться: 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</p>

				информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
25.		Движение организмов.	1	Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения движения многоклеточных организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы
26.		Организм – как единое целое.	1	Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения целостности живых организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы
27.		Обобщение. Контрольная работа № 2	1	Ученик научится: соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Ученик получит возможность научиться: применению изученного материала в любых форматах.
28.	Глава шестая. Повторение	Биология как наука. Методы изучения биологии.	1	Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности

				биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)
29.		Среда обитания.	1	Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)

30		Клетка.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)</p>
31.		Многообразие растений.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых</p>

				организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)
32.		Многообразие животных.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)</p>
33.		Жизнедеятельность организмов.	1	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать</p>

				биологические объекты и процессы; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи)
34.		Зачет	1	<p>Ученик научится: применять методы биологической науки для изучения живых организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы</p> <p>Ученик получит возможность научиться: использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами</p>
35.		Обобщение.	1	<p>Ученик научится: обобщать материал курса, сопоставлять полученные знания с реальностью, выполнять работы любого формата</p>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС.**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Характеристика деятельности учащегося
1	2	3	4	5
1-2.	Введение. Многообразие организмов, их классификация – 4 часа.	2	Систематика наука о многообразии и классификации организмов	1.Объясняет причины классификации организмов. 2.Устанавливает систематическую принадлежность организмов (классифицирует)
3-4.		2	Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Лабораторная работа №1. «Выявление принадлежности растений к определенной систематической группе».	1.распознает и описывает растения разных отделов и животных отдельных типов и классов. 2.Сравнивает представителей отдельных групп растений и животных, делает выводы на основе строения.
5.	Глава первая. Бактерии. Грибы. Лишайники – 6 часов.	1	Бактерии – доядерные организмы..	1.Выделяет существенные и отличительные признаки бактерий. 2.Распознает бактерии на таблицах.
6.		1	Грибы – царство живой природы Лабораторная работа №2. Разнообразие грибов. Лабораторная работа №3. Строение плесневых грибов. Практическая работа №4.	1.Выделяет существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. 2.Осваивает приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. 3.Проводит биологические исследования и

				<p>объясняет их результаты.</p> <p>4.Выделяет существенные признаки съедобных, ядовитых и плесневых грибов. Различает их на таблицах.</p> <p>5.Осваивает приемы работы с определителем.</p> <p>6.Осваивает правила сбора грибов.</p> <p>7.Осваивает правила оказания первой помощи при отравлении грибами.</p> <p>8.Объясняет роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>9.Определяет паразитические виды грибов</p>
7.		1	Лишайники	<p>1.Выделяет существенные признаки лишайников.</p> <p>2.Распознает лишайники на таблицах и гербарном материале.</p> <p>3 роль лишайников в природе и жизни человека.</p>
8.	Зачет	1	-	
9.	Многообразие растительного мира-25 часов.	1	Водоросли – наиболее древние низшие растения.	<p>1.Выделяет существенные признаки водорослей.</p> <p>2.Распознает водоросли на таблицах и гербарных материалах.</p> <p>3.Осваивает приемы работы с определителем.</p> <p>4.Определяет принадлежность водорослей к систематическим группам.</p>

				<p>5.Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p> <p>6.Сравнивает увиденное под микроскопом с приведенными в учебнике изображениями. Объясняет значение водорослей в природе и жизни человека.</p>
10.		1	Лабораторная работа №5.Строение зеленых водорослей.	<p>1.Умеет работать с микроскопом, знает его устройство и правила работы.</p> <p>2.Оформляет протокол лабораторной работы.</p>
11.		1	Высшие споровые растения. Риниофиты –первые наземные растения. Мхи.	<p>1.Выделяет существенные признаки мхов.</p> <p>2.Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей моховидных.</p> <p>3.Проводит биологические исследования и объясняет их результаты.</p> <p>4.Сравнивает представителей моховидных и водорослей, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения.</p> <p>5.Объясняет значение мхов в природе и жизни человека.</p>
12.		1	- Лабораторная работа №6. Внешнее строение мхов.	-
13.		1	Папоротники – высшие споровые растения.	<p>1.Выделяет существенные признаки папоротников.</p> <p>2.Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей папоротников.</p> <p>3.Проводит биологические исследования и объясняет их результаты.</p>

				<p>4.Сравнивает представителей папоротников и моховидных, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения.</p> <p>5.Объясняет значение папоротников в природе и жизни человека.</p>
14.		1	Плауновидные, хвощевидные.	<p>1.Выделяет существенные признаки хвощей и плаунов.</p> <p>2.Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей хвощей и плаунов.</p> <p>3.Проводит биологические исследования и объясняет их результаты.</p> <p>4.Сравнивает представителей папоротников и хвощей, папоротников и плаунов, хвощей и плаунов.Определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения.</p> <p>5.Объясняет значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека.</p>
15.		1	- Лабораторная работа №7. Внешнее строение папоротников.	-
16.		1	Семенные растения. Голосеменные растения, их общая характеристика.	<p>1.Сравнивает строение споры и семени, делает выводы на основе строения.</p> <p>2.Объясняет преимущества семенного размножения.</p> <p>3.Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей голосеменных.</p>

				4.Объясняет значение голосеменных в природе и жизни человека.
17.		1	Лабораторная работа №8. Строение и многообразие голосеменных.	1.Сравнивает представителей хвойных, определяет черты их сходства и различия. 2.Делает выводы на основе сравнения.
18		1	Покрытосеменные растения. Многообразие покрытосеменных, их значение.	1.Выделяет существенные признаки покрытосеменных растений. 2. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей покрытосеменных растений. 3.Сравнивает представителей разных групп растений, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения. 4.Объясняет значение покрытосеменных в природе и жизни человека.
19.		1	Лабораторная работа №9. Строение семян однодольных и двудольных растений.	1.Выделяет существенные признаки семени двудольных и однодольных растений. 2. Сравнивает семя двудольных и семя однодольных растений, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения. 3. Распознает на живых объектах, и таблицах семени двудольных и однодольных растений. 4.Составляет схему «Строение семени» 5.Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.
20.		1	Виды корней и типы корневых	1.Определяет виды корней и типы корневых

			<p>систем. Лабораторная работа №10 «Корневые системы» Лабораторная работа №11 «Корневой чехлик и корневые волоски»</p> <p>«Видоизменение корней».</p>	<p>систем. 2.Объясняет взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми функциями. 3.Сравнивает увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. 4.Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты. 5.Объясняет взаимосвязь типа корневой системы и видоизменениями корней с условиями среды. 6. Распознает на живых объектах, гербариях и таблицах видоизменения корней.</p>
21.		1	<p>Побег. Лабораторная работа №12. Строение почек. Расположение почек на стебле</p>	<p>1.Определяет виды листорасположения. 2.Распознает виды почек. 3.Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты. 4.Сравнивает увиденное с приведенным в учебнике изображением.</p>
22.		1	<p>Строение стебля. Лабораторная работа №13. Внутреннее строение ветки</p>	<p>1.Приводит примеры разнообразных стеблей. 2.Устанавливает взаимосвязи между строением стебля и выполняемой им функцией. 3.Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p>
23.		1	<p>Лист.</p>	<p>1.Распознает листья по форме.</p>

			<p>Лабораторная работа №14. Листья простые и сложные, их жилкование и расположение. Клеточное строение листа.</p> <p>Лабораторная работа № 15. Строение кожицы листа и ее функции.</p>	<p>2. Определяет тип жилкования.</p> <p>3. Различает листья простые и сложные, черешковые и сидячие, листорасположение.</p> <p>4. Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p> <p>5. Сравнивает увиденное с приведенным в учебнике изображением.</p> <p>6. Устанавливает и объясняет связь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией</p> <p>7. Сравнивает увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением.</p> <p>8. Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p>
24.		1	<p>Видоизменение побегов.</p> <p>Лабораторная работа № 16. Строение клубня. Луковицы и корневища.</p>	<p>1. Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p> <p>2. Сравнивает увиденное с приведенным в учебнике изображением.</p> <p>3. Определяет особенности видоизмененных побегов.</p> <p>4. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизмененные побеги.</p>
25.		1	<p>Строение и разнообразие цветков. Соцветия.</p> <p>Лабораторная работа №17. Строение цветка. Соцветия.</p>	<p>1. Сравнивает увиденное с приведенным в учебнике изображением.</p> <p>2. Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p> <p>3. Распознает на живых объектах, гербарном</p>

				<p>материале и таблицах части цветка.</p> <p>4. Определяет двудомные и однодомные растения.</p> <p>5. Определяет типы соцветий.</p>
26.		1	<p>Плоды.</p> <p>Лабораторная работа № 18. Классификация плодов.</p>	<p>1. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах органы цветкового растения.</p> <p>2. Определяет типы плодов.</p> <p>3. Проводит классификацию плодов.</p> <p>4. Объясняет взаимосвязь типа плодов со способом их распространения.</p> <p>5. Проводит биологические исследования и объясняет полученные результаты.</p>
27.		1	<p>. Размножение покрытосеменных растений</p>	<p>Объясняет роль опыления и оплодотворения в образовании плодов и семян.</p>
28.		1	<p>Классификация покрытосеменных растений</p>	<p>1. Выделяет признаки двудольных и однодольных растений.</p> <p>2. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для человека растения.</p> <p>3. Осваивает приемы работы с определителями.</p> <p>4. Сравнивает представителей разных групп растений, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе</p>

				сравнения.
29.		1	Класс двудольные. Лабораторная работа №19. Семейства двудольных	<p>1.Выделяет признаки двудольных растений.</p> <p>2. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей семейств двудольных растений, опасные для человека растения.</p> <p>3.Осваивает приемы работы с определителями.</p> <p>4.Сравнивает представителей разных групп растений, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе сравнения.</p> <p>5.Оценивает с эстетической точки зрения представителей растительного мира.</p> <p>6.Находит информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализирует и оценивает ее, переводит из одной формы в другую.</p>
30		1	Класс однодольные. Лабораторная работа №19. Семейства однодольных растений.	<p>1.Выделяет признаки однодольных растений.</p> <p>2. Распознает на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей семейств однодольных растений, опасные для человека растения.</p> <p>3.Осваивает приемы работы с определителями.</p> <p>4.Сравнивает представителей разных групп растений, определяет черты сходства и различия, делает выводы на основе</p>

				<p>сравнения.</p> <p>5.Оценивает с эстетической точки зрения представителей растительного мира.</p> <p>6.Находит информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализирует и оценивает ее, переводит из одной формы в другую.</p>
31.	Зачет -2 часа			
32-				
33-34.	Многообразие животного мира - 28 часов.	2	Многообразие фауны	<p>1.Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями.</p> <p>2.Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать)</p>
35.		1	Одноклеточные животные.	<p>1.Выделяют признаки простейших.</p> <p>2.Распознают простейших на живых объектах и таблицах.</p> <p>3.Выявляют черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений.</p> <p>4.Сравнивают увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делают выводы.</p> <p>5.Распознают паразитических простейших на</p>

				таблицах. 6.Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. 7.Объясняют значение простейших в природе и жизни человека.
36.		1	- Лабораторная работа №20. Многообразие одноклеточных животных.	Наблюдают свободноживущих простейших под микроскопом.
37.		1	Многоклеточные животные	1.Различают на живых объектах и таблицах органы и системы органов. 2.Объясняют взаимосвязь строение ткани, органа с выполняемой функцией.
38.		1	- Лабораторная работа №21. Строение клеток и тканей многоклеточных животных.	Объясняют взаимосвязь строение ткани, органа с выполняемой функцией.
39.		1	Кишечнополостные животные Лабораторная работа №22. Пресноводная гидра.	1.Устанавливают принципиальное отличие клеток многоклеточных от клеток простейших. 2.Выделяют существенные признаки кишечнополостных. 3.Объясняют взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания и образом жизни. 5.Ставят биологические эксперименты по изучению организмов и объяснять их результаты. 6.Готовят микропрепараты.

				<p>7.Сравнивают увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением.</p> <p>8.Работают с микроскопом, знать его устройство.</p> <p>9.Соблюдают правила работы с микроскопом.</p> <p>10.Обосновывают роль кишечнополостных в природе, объяснять практическое значение кораллов.</p> <p>11.Обобщают и систематизируют знания о кишечнополостных.</p>
40.		1	Черви. Плоские черви.	<p>1.Выделяют основные признаки червей и плоских червей.</p> <p>2.Различают на таблицах плоских червей.</p> <p>3.Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых плоскими червями.</p> <p>4.Используют меры профилактики заражения плоскими червями.</p>
41.		1	Круглые черви. Кольчатые черви. Лабораторная работа №23. Внешнее строение дождевого червя.	<p>1.Выделяют существенные признаки круглых и кольчатых червей.</p> <p>2. Различают на таблицах круглых и кольчатых червей.</p> <p>3.Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер</p>

				<p>профилактики заболеваний, вызываемых круглыми червями.</p> <p>4. Устанавливают систематическую принадлежность червей.</p> <p>5. Объясняют значение круглых и кольчатых червей.</p> <p>.</p>
42.		1	Моллюски. Класс брюхоногие. Класс двустворчатые.	<p>1. Выделяют существенные признаки моллюсков, брюхоногих и двустворчатых моллюсков.</p> <p>2. Различают на живых объектах и таблицах представителей моллюсков.</p> <p>3. Объясняют принципы классификации моллюсков.</p> <p>4. Устанавливают систематическую принадлежность моллюсков.</p> <p>5. Объясняют значение моллюсков.</p>
43.		1	Класс головоногие моллюски.	<p>1. Выделяют существенные признаки головоногих моллюсков.</p> <p>2. Различают на живых объектах и таблицах представителей моллюсков.</p> <p>3. Объясняют принципы классификации моллюсков.</p> <p>4. Устанавливают систематическую принадлежность моллюсков.</p> <p>5. Объясняют значение моллюсков.</p>

44.		1	Членистоногие.	<p>1.Выделять существенные признаки членистоногих.</p> <p>2.Объяснять особенности строения ракообразных и связи со средой обитания.</p> <p>3.Объяснять преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными.</p> <p>4. Различают на живых объектах и таблицах представителей членистоногих.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации членистоногих.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность членистоногих.</p> <p>7.Объясняют значение членистоногих.</p>
45.	.	1	Класс паукообразные.	<p>1.Выделять существенные признаки паукообразных.</p> <p>2.Объяснять особенности строения паукообразных и связи со средой обитания.</p> <p>3.Объяснять преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными.</p> <p>4. Различают на живых объектах и таблицах представителей членистоногих.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации членистоногих.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность членистоногих.</p> <p>7.Объясняют значение членистоногих.</p> <p>.</p>
46-47.		2	Класс насекомые.	1.Выделять существенные признаки

			Лабораторная работа № 24. Внешнее строение насекомых	<p>членистоногих.</p> <p>2.Объяснять особенности строения насекомых и связи со средой обитания</p> <p>3.Объяснять преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными.</p> <p>4. Различают на живых объектах и таблицах представителей членистоногих.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации членистоногих.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность членистоногих.</p> <p>7.Объясняют значение членистоногих.</p> <p>8.Различают на живых объектах и таблицах представителей опасных насекомых.</p> <p>9.Осваивают приемы оказания первой помощи при укусе насекомых.</p> <p>10.Соблюдают меры охраны беспозвоночных животных.</p>
48.		1.	<p>Хордовые. Общая характеристика. Рыбы.</p> <p>Рыболовство и рыбоводство.</p> <p>Лабораторная работа № 25. Внешнее строение рыб.</p>	<p>1.Выделяют существенные признаки хордовых</p> <p>2.Объясняют особенности строения рыб и связи со средой обитания</p> <p>3. Различают на живых объектах и таблицах представителей хордовых.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность.</p> <p>7.Объясняют значение рыб, меры по их охране</p>

				8.Ставят биологические эксперименты по изучению рыб и объясняют их результат
49.		1	Земноводные животные	<p>1.Выделяют существенные признаки земноводных</p> <p>2.Объясняют особенности строения земноводных и связи со средой обитания</p> <p>4. Различают на живых объектах и таблицах представителей земноводных.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность.</p> <p>7.Объясняют значение земноводных, меры охраны.</p>
50.		1	Пресмыкающиеся животные	<p>1.Выделяют существенные признаки пресмыкающихся</p> <p>2.Объясняют особенности строения пресмыкающихся и связи со средой обитания</p> <p>4. Различают на живых объектах и таблицах представителей пресмыкающихся.</p> <p>5.Объясняют принципы классификации.</p> <p>6.Устанавливают систематическую принадлежность.</p> <p>7.Объясняют значение пресмыкающихся, меры охраны.</p>

51.		1	- Практическая работа. Предохранение от укусов. Первая помощь при укусе ядовитой змеи.	-
52.		1	Птицы.	1.Выделяют существенные признаки птиц. 2.Объясняют особенности строения птиц и связи со средой обитания 4. Различают на живых объектах и таблицах представителей птиц. 5.Объясняют принципы классификации. 6.Устанавливают систематическую принадлежность. 7.Объясняют значение птиц, меры охраны.
53.		1	- Лабораторная работа №26.Внешнее строение птиц, особенности перьевого покрова. Лабораторная работа №27. Строение куриного яйца.	Ставят биологические эксперименты по изучению организмов и объясняют их результаты.
54.		1	Млекопитающие.	1.Выделяют существенные признаки . 2.Объясняют особенности строения и связи со средой обитания 4. Различают на живых объектах и таблицах представителей. 5.Объясняют принципы классификации.
55.		1	- Лабораторная работа №22.Внешнее строение млекопитающего. Практическая работа №6. Наблюдение и уход за	Ставят биологические эксперименты по изучению организмов и объясняют их результаты.

			млекопитающими	
56.		1	Основные отряды млекопитающих	1.Выделяют существенные признаки . 2.Объясняют особенности строения и связи со средой обитания 4. Различают на живых объектах и таблицах представителей. 5.Объясняют принципы классификации. 6.Устанавливают систематическую принадлежность. 7.Объясняют значение, меры охраны.
57.		1	Домашние млекопитающие..	1.Знают основные породы домашних животных. 2.Дают их краткую характеристику
58.	Теоретический зачет-1			
59.	Зачет по практике-1			
60.	Эволюция растений и животных, их охрана -3 часа.	1.	Этапы эволюции органического мира.	Приводят доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных.
61.		1	Этапы эволюции растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных.	Объясняют причины выхода растений на сушу
62.		1	Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных	Объясняют причины выхода животных на сушу
63.		1	Доказательства эволюции	Приводят доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных

64.	Экосистемы – 4 часа.	1	Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад)	1.Выделяют существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ в природе. 2.Объясняют взаимосвязи организмов в экосистеме. 3.Наблюдают и описывают экосистемы своей местности.
65.		1	Факторы среды и их влияние на экосистемы.	Объясняют приспособленность к абиотическим факторам.
66.		1	Цепи питания, потоки энергии.	Объясняют взаимосвязи организмов в экосистеме.
67.		1	Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем. Искусственные экосистемы.	1.Выдвигает гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. 2.Определяет особенности искусственных экосистем, описывает их.
68.	Зачет по ботанике и по зоологии.			
69.	Обобщение и закрепление знаний – 2 часа	1	Многообразие и роль растений в природе	1.Находят информацию о растениях в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизируют, анализируют и оценивают её. 2.Представляют информацию в виде сообщений и презентаций.

70.		1	Многообразие и роль животных в природе	<p>1.Находят информацию о животных в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизируют, анализируют и оценивают её.</p> <p>2.Представляют информацию в виде сообщений и презентаций.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС

№ п\п	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты
1	2	3	4	5
1-2	Тема 1. Место человека в системе органического мира	<i>Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира.</i> Черты сходства человека и животных. Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.	2	Ученик научится: определять место человека в системе органического мира; выделять черты сходства человека и животных; выделять сходство и различие человека и человекообразных обезьян; находить и доказывать животное происхождение человека; выделять особенности строения организма человека, обусловленные трудовой деятельностью, прямохождением, социальным образом жизни Ученик получит возможность научиться: находить информацию о человеке 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 людям
3-4		Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Практическая работа №1. Доказательства животного происхождения человека	2	
5-6	Тема 2. Происхождение человека	Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство	2	

				другой расы.
7-8	Тема 3. История развития знаний о строении и функциях организма человека	<i>Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена и психология – науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья, их методы исследования.</i> Краткий исторический очерк развития наук. Методы. Достижения. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий, И.И. Мечников, Н.И. Пирогов, И.М. Сеченов, И.П. Павлов и др. Гигиенические аспекты охраны окружающей среды. Факторы – раздражители. Основные каналы загрязнения. Основные загрязнители и их влияние на здоровье человека. Здоровье и факторы его укрепляющие.	2	Ученик научится: фундаментальным понятиям биологии Ученик получит возможность научиться: работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат; владеть языком науки.
9-10		<i>Великие анатомы и физиологи:</i> Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий, И.И. Мечников, Н.И. Пирогов, И.М. Сеченов, И.П. Павлов и др. <i>Значение знаний о строении и функциях организма человека для охраны здоровья населения, экологии окружающей среды, медицины и лично для каждого человека.</i> Практическая работа №2. Основные методы исследования человека.	2	
11-12	Тема 4. Общий	Клеточное строение организма.	2	Ученик научится:

	обзор строения и функций организма человека	<i>Ткани. Особенности строения клеток организма человека.</i> Лабораторная работа №1. Животная клетка – основа строения организма человека Лабораторная работа №2. Микроскопическое строение тканей организма человека		выявлять уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, систем органов, организменный; распознавать строение и основные процессы жизнедеятельности клетки; определять топографию органов в организме человека; распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; находить связь между строением и функциями
13-14		Системы органов Органы организма человека. Системы органов человеческого организма; их строение и функции. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.	2	Ученик получит возможность научиться: выделять эстетические достоинства человеческого тела; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций
15-16		Зачет (теория)	2	
17-18		Зачет (практика). Практическая работа №3. Распознавание на таблицах органов и систем органов Ведение дневника физиологического состояния.	2	
19-20	Тема №5. Координация и регуляция	Гуморальная регуляция. Железы внешней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Гипер - и гипофункции желез внутренней секреции. Влияние окружающей среды на некоторые	2	Ученик научится: выявлять особенности строения и функций эндокринной и нервной систем, их нейрогуморальную регуляцию; распознавать органы по таблицам, рисункам, влажным

		железы внутренней секреции.		препаратам, фотографиям;
21-22		Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса.	2	находить связь между строением и функциями. Ученик получит возможность научиться:
23-24		Соматическая и вегетативная нервная система. Спинной и головной мозг. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Практическая работа №4. Изучение головного мозга человека по муляжам и таблицам. Лабораторная работа №3. Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга. Наблюдения за домашними животными по формированию условно-рефлекторных реакций	2	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; составлять схемы анализаторов, диагностировать их изменения, разрабатывать меры профилактики; применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты
25-26		Гипоталамо-гипофизарная система. Сравнение нервной и гуморальной регуляции и их взаимосвязь. Нарушения нервно-гуморальной регуляции	2	
27-28		Органы чувств. Анализаторы. Строение, функции и гигиена органов зрения. Аккомодация и ее нарушения. Строение и условия нормального функционирования	2	

		зрительного анализатора. Нарушения зрения при работе с компьютером. Фотоэпилепсия. Лабораторная работа №4. Изучение изменения размера зрачка.		
29-30		Строение и функции органов слуха. Слуховой анализатор. Внешние воздействия на слух. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. Лабораторная работа №5. Воздействие шума на остроту слуха. Обобщающий урок по теме	2	
31-32	Тема №6. Опора и движение	Состав и строение костей Трубчатые, губчатые, плоские и смешанные кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей: непрерывное, полусуставы и суставы. Особенности строения и функционирования суставов, их виды. Скелет человека, его отделы. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Заболевания опорно – двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при растяжениях связок, вывихах и переломах костей. Практическая работа №5. Измерение массы и роста своего организма	2	Ученик научится: выявлять строение и функции органов, систем органов, их нейрогуморальную регуляцию; топографию органов в организме человека распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; находить связь между строением и функциями выделять особенности строения организма человека, обусловленные трудовой деятельностью, прямохождением, социальным образом жизни Ученик получит возможность

		Лабораторная работа №6. Изучение внешнего строения костей. Лабораторная работа №7. Изучение химического состава костной ткани		научиться: применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты
33-34		Мышечная система. Строение и классификация мышц, их развитие. Основные группы мышц, их функции.	2	
35-36		Работа мышц. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно – двигательной системы. Воздействие двигательной активности на организм человека. Роль русских ученых в развитии физиологии труда. Практическая работа №6. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	2	
37-38		Обобщающий урок по теме	2	
39-40	Тема № 7. Внутренняя среда организма	Внутренняя среда. Тканевая жидкость. Механизм образования и оттока тканевой жидкости. Лимфа. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты (их виды), тромбоциты, строение и содержание в 1 мл. крови, место	2	Ученик научится: выявлять строение и функции органов, систем органов, их нейрогуморальную регуляцию; особенности внутренней среды организма, иммунитета распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам,

		образования, срок жизни, функции. Плазма крови. Лабораторная работа №8. Изучение микроскопического строения крови.		влажным препаратами, фотографиям; находить связь между строением и функциями
41-42		Свертывание крови. Группы крови. Свертывание крови, нарушение свертывания крови. Группы крови, резус фактор. Переливание крови. Донорство.	2	Ученик получит возможность научиться: применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
43-44		Иммунитет, виды иммунитета. Инфекционные заболевания. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Предупредительные прививки и лечебные сыворотки. Нарушения иммунитета и их причины (аутоиммунные заболевания, СПИД). Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия, анемия.	2	использовать на практике приёмы оказания первой помощи при травмах и кровотечениях; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
45-46	Тема №8. Транспорт веществ	Сердце. Строение и механизмы работы сердца, регуляция его деятельности Практическая работа №8. Подсчет числа сердечных сокращений	2	Ученик научится: выявлять строение и функции органов, систем органов, их нейрогуморальную регуляцию;
47-48		Строение и функции кровеносных сосудов (артерии, вены, капилляры). Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Скорость тока	2	топографию органов в организме человека; определять влияние образа жизни и вредных привычек (алкоголизм, курение, наркомания,

		<p>крови. Пульс, определение пульса Механизм движения лимфы. Практическая работа №9. Определение пульса и давления.</p>		<p>токсикоманья), ВИЧ-инфекции на организм человека Ученик получит возможность научиться:</p>
49-50		<p>Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях. Гигиена сердечно-сосудистой системы, влияние факторов среды на развитие сердечно-сосудистой системы Практическая работа №10. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы</p>	2	<p>распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; оказывать элементарную доврачебную помощь при несчастных случаях и при кровотечениях;</p>
51-52		<p>Обобщающий урок по теме.</p>	2	<p>распознавать отклонения от нормы в состоянии органов и систем органов кровеносной системы; осуществлять элементарные приемы самонаблюдений за состоянием своего здоровья в целом и систем органов в отдельности</p>
53-54	Тема №9. Дыхание	<p>Значение дыхания для организма человека. Органы дыхания. Потребность организма человека в кислороде воздуха. Строение органов дыхания. Голосовой аппарат. Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Практическая работа №10. Определение частоты дыхания.</p>	2	<p>Ученик научится: выявлять особенности строения и функции органов дыхания, дыхательной системы, их нейрогуморальную регуляцию; топографию органов дыхания в организме человека; влияние образа жизни и вредных привычек (курение) на организм</p>
55-56		<p>Газообмен в легких и тканях. Перенос</p>	2	

		<i>газов эритроцитами и плазмой крови.</i> Жизненная емкость легких, ее определение. Нейро-гуморальная регуляция дыхания. Правильное дыхание. Гигиена дыхательной системы. Влияние курения на органы дыхания. Оказание первой помощи при остановке дыхания.		человека Ученик получит возможность научиться: распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям;
57-58		Заболевания органов дыхания, их профилактика Предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.	2	находить связь между строением и функциями; оказывать элементарную доврачебную помощь при несчастных случаях (искусственное дыхание); распознавать отклонения от нормы в состоянии органов и систем органов; осуществлять элементарные приемы самонаблюдений за состоянием органов дыхания в норме и патологии.
59-60	Тема №10. Пищеварение	Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Роль ферментов в процессе пищеварения и условия их активности. Особенности пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта (ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике). Состав и функции пищеварительных соков	2	Ученик научится: Выявлять особенности строения и функции органов, систем пищеварения, их нейрогуморальную регуляцию; топографию органов пищеварения в организме человека Ученик получит возможность научиться: распознавать органы пищеварения

		(слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного соков, желчи) Строение и функции печени и поджелудочной железы.		по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; находить связь между их строением и функциями;
61-62		Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. Нейрогуморальная регуляция сокоотделения. Лабораторная работа №9 Воздействие желудочного сока на белки. Практическая работа №11 Определение норм рационального питания	2	распознавать отклонения от нормы в состоянии органов пищеварения; осуществлять элементарные приемы самонаблюдений за состоянием своего здоровья в системе органов пищеварения; реализовывать установки здорового образа жизни.
63-64		Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Сбалансированное питание. Диеты, их роль. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	2	
65-66		Обобщающий урок по теме	2	
67-68	Тема № 11. Обмен веществ и энергии	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Белковый, жировой, углеводный и минеральный обмены, их особенности. Регуляция обмена веществ.	2	Ученик научится: строение и функции органов, систем органов обмена веществ, их нейрогуморальную регуляцию; особенности обмена веществ в организме человека;
69-70		Витамины и их роль в обмене веществ. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Гиповитаминозы. Гипервитаминозы.	2	Ученик получит возможность научиться: распознавать отклонения от нормы в состоянии органов и систем органов;
71-72		Энергетический обмен. Особенности энергетического обмена, его регуляция. Нормы питания. Уровень обмена веществ в	2	осуществлять элементарные

		различный возрастной период.		приемы самонаблюдений за состоянием своего здоровья в целом и систем органов в отдельности;
73-74		Практическая работа №12 Составление диет и пищевых рационов.	2	реализовывать установки здорового образа жизни; составлять диеты и пищевые рационы.
75-76		<i>Зачет</i>	2	
77-78	Тема №12. Выделение	Органы выделения Заболевания органов выделения, их профилактика. Конечные продукты обмена веществ. Роль различных органов в выделении из организма продуктов обмена веществ. Система органов выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи, регуляция мочеобразования. Строение и функции мочевого пузыря.	2	Ученик научится: выявлять строение и функции органов выделительной системы, их нейрогуморальную регуляцию; особенности процесса выделения в организме человека. Ученик получит возможность научиться: распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; находить связь между строением и функциями
79-80	Тема №13. Покровы тела.	Строение и функции кожи. Заболевания кожи и их предупреждение. Механизмы терморегуляции. Роль кожи в терморегуляции. Нарушения терморегуляции, первая помощь при ожогах и обморожениях. Закаливание. Средства и способы закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.	2	Ученик научится: выявлять строение и функции покровных органов, их нейрогуморальную регуляцию; топографию органов в организме человека; вести здоровой образ жизни; оказывать первую медицинскую помощь при обморожениях и ожогах.

				<p>Ученик получит возможность научиться: распознавать органы и системы органов по таблицам, рисункам, влажным препаратам, фотографиям; находить связь между строением и функциями.</p>
81-82	Тема №14. Размножение и развитие	Система органов размножения. Строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация	2	<p>Ученик научится: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; ориентироваться оценивать информацию об органах размножения человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека и его потомства. Ученик получит возможность научиться: 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</p>
83-84		Рост и развитие ребенка Факторы риска внутриутробного развития	2	
85-86		Планирование семьи. Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем Забота о репродуктивном здоровье. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика	2	

				людей.
87-88	Тема №15. Высшая нервная деятельность	<i>ВНД. Рефлекс – основа нервной деятельности.</i> Инстинкты и рефлексы – основы высшей нервной деятельности.	2	<p>Ученик 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; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p> <p>Ученик получит возможность научиться: реализовывать установки здорового образа жизни; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному</p>
89-90		<i>Виды рефлексов, их биологическое значение.</i> Первая сигнальная система.	2	
91-92		<i>Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.</i>	2	
93-94		<i>Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</i> Формы поведения. Вторая сигнальная система.	2	
95-96		<i>Познавательные процессы. Торможение. Виды торможения.</i> Типы высшей нервной деятельности. Темперамент и его влияние на характер. Речь. Мышление. Сознание.	2	
97-98		<i>Гигиена умственного труда.</i> Память, виды и механизмы памяти. Эмоции. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно – логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	2	
99-100		<i>Индивидуальные особенности личности.</i>	2	
101-102		<i>Особенности психики человека. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</i> Стресс как негативный биосоциальный фактор	2	
103-104		<i>Биологические ритмы. Сон. Механизмы</i>	2	

		<i>сна, физиологическая природа сна</i> его значение и гигиена. Рациональная организация труда и отдыха		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;
105-106		Психологический практикум Практическая работа №12 «Познай себя»	2	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.
107-108		Практическая работа №13 «Познай себя»	2	
109-110		Практическая работа №14 «Познай себя»	2	
111-112		Практическая работа №15 «Познай себя»	2	
113-114		Обобщающий урок	2	
115-116	Тема №16. Человек и его здоровье	<i>Здоровье и здоровый образ жизни, их составляющие.</i> Санитарно – гигиенические нормы и правила здорового образа жизни.	2	Ученик научится: выявлять влияние физической и умственной нагрузки на организм; факторы, укрепляющие и сохраняющие здоровье; влияние факторов внешней среды на психическое, физическое и соматическое здоровье человека
117-118		<i>Факторы здорового образа жизни.</i> Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих	2	Ученик получит возможность научиться: объяснять влияние труда, отдыха и образа жизни и вредных привычек на организм человека; реализовывать установки здорового образа жизни;
119-120		<i>Укрепление здоровья.</i> Двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание.	2	
121-122		<i>Факторы риска.</i> Стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение	2	
123-124		<i>Вредные привычки и их влияние на организм человека</i>	2	
125-126		<i>Вредные привычки и их влияние на организм человека</i>	2	

127-128		Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник энергии и веществ. Среда обитания. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Акклиматизация и адаптация. Правила поведения человека в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.	2	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.
129-130		Чрезвычайные ситуации и поведение человека	2	
131-132		Чрезвычайные ситуации и поведение человека	2	
133-134		Обобщающий урок по теме	2	Ученик научится: преобразовывать, полученную информацию за время прохождения курса в формате ОГЭ, олимпиад различного уровня Ученик получит возможность научиться: методике обобщения, анализа и структурирования учебного материала
135-136		Обобщающий урок по курсу	2	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС

№ п\п	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты	
1	2	3	4	5	
1-2	Раздел 1. Введение	Общая биология как наука. Уровни организации живой материи. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в практической деятельности людей	2	Ученик научится: выделять особенности жизни как формы существования материи, выявлять свойства живых систем; указывать значение современных биологических наук для хозяйственной деятельности человека. Ученик получит возможность научиться: давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам сравнивать биологические объекты, процессы и явления, делать выводы на основе сравнения; работать с учебной и научно-популярной литературой; составлять план, конспект, реферат; владеть языком науки.	
3-4		2. Экология как наука. Значение, методы, законы. Среды обитания живых организмов Основы экологии	Экология как наука. Значение, методы, законы. Среды обитания живых организмов	2	Ученик научится: выявлять структуру и взаимосвязи в природных экосистемах, различия естественных и искусственных экосистем; сущность законов экологии; сущность правил и принципов экологии; основные области применения биологических знаний при охране
5-6			Полевая практика «Вода на Земле».	2	
7-8	Абиотические Факторы среды. Роль температуры,		2		

		освещенности, влажности и др.		окружающей среды; 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.
9-10		Практическая работа. Составление цепей питания	2	
11-12		Структура биосферы. Учение Вернадского. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу.	2	
13-14		Природные ресурсы и их использование. Обеспечение природными ресурсами населения планеты	2	Ученик получит возможность научиться:
15-16		Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Последствия хозяйственной деятельности человека. Охрана природы.	2	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; объяснять причины устойчивости и смены экосистем, необходимость сохранения биоразнообразия.
17-18		Зачет	2	
19-20	Тема 3. Эволюционное учение	Клеточное строение организмов. Царства живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов.	2	Ученик научится: выделять признаки живых организмов; определять особенности химического состава, клеточное строение, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, эволюцию и связь со средой;
21-22		Клеточное строение организмов. Царства живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов.	2	определять роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации.
23-24		Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	2	Ученик получит возможность научиться: пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с
25-26		Первые эволюционные	2	

		представления. Эволюционная теория Ж. Ламарка.		материалистических позиций вопросов происхождения жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека; выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого; вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.
27-28		Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Практическая работа №1. Путешествие на корабле «Бигль» Экспедиционный материал, Ч. Дарвина.	2	
29-30		Основные положения теории Ч. Дарвина. Учение о естественном отборе.	2	
31-32		Лабораторная работа №1. Критерии вида. Лабораторная работа №2. Изменчивость	2	
33-34		Лабораторная работа №3. Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений	2	
35-36		Зачет	2	
37-38		Приспособительные особенности строения, окраски, тела и поведения животных	2	
39-40		Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность адаптаций	2	
41-42		Микроэволюция. Вид как генетически изолированная система	2	
43-44		Популяция – элементарная эволюционная единица вида	2	
45-46		Факторы эволюционного процесса (мутации, миграции, волны жизни	2	

47-48		Макроэволюция. Главные направления эволюционного процесса	2	
49-50		Результаты эволюции	2	
51-52		Зачет	2	
53-54	Тема 4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы возникновения жизни на Земле.	2	Ученик научится: пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека Ученик получит возможность научиться: оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.
55-56		Естественная классификация живых организмов. Филогенетические связи в живой природе.	2	
57-58		Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойские эры	2	
59-60		Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру	2	
61-62		Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры	2	
63-64		Происхождение жизни человека. Место человека в живой природе.	2	
65-66		Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens	2	
67-68		Тема 5. Химическая организация клетки. Обмен веществ и их превращение в клетке. Преобразование энергии в клетке.	Элементный состав клетки.	
69-70	Неорганические молекулы живого вещества.		2	
71-72	Органические молекулы.		2	
73-74	Биологические полимеры.		2	
75-76	Белки. Структурная организация, функции.		2	
77-78			2	
79-80			2	

		Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры-основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК –молекулы наследственности. Редупликация ДНК. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму. Транскрипция. Зачет		«привязывать отдельные их этапы к различным клеточным структурам. иллюстрировать ответ простейшими схемами Ученик получит возможность научиться: оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.
81-82		Биосинтез белков, жиров и углеводов.	2	
83-84		Основные этапы биосинтеза белка	2	
85-86		Энергетический обмен веществ в клетке.	2	
87-88		Лабораторная работа №5. Каталитическая активность ферментов в живой клетке.	2	
89-90		Решение задач	2	
91-92		Зачет	2	
93-94	Тема 6. Строение и функции клеток.	Клеточная теория строения организмов. Прокариотические и эукариотические клетки. Лабораторная работа №6. «Строение растительной и животной клеток».	2	Ученик научится: выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки, основные положения клеточной теории; различать различные типы и виды клеток;
95-96		Деление клеток. Дифференциация клеток в	2	объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;

		многоклеточном организме		самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке и «привязывать отдельные их этапы к различным клеточным структурам. иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования. Ученик получит возможность научиться: оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы; организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.
97-98		Зачет	2	
99-100	Тема №7. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Бесполое и половое размножение растений и животных	2	Ученик научится: выявлять сущность оплодотворения, онтогенеза, сущность законов зародышевого сходства; объяснять влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша и состояние физических и физиологических процессов в организме человека; объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника; характеризовать сущность бесполого и полового размножения.
101-102		Лабораторная работа №7. Способы бесполого размножения организмов. Митоз Лабораторная работа №8. Строение половых клеток. Мейоз.	2	
103-104		Эмбриональный период развития	2	
105-106		Постэмбриональный период развития	2	

107-108		Зачет	2	Ученик получит возможность научиться: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач; организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре
109-110	Тема №8. Наследственность и изменчивость организмов	Генетика как наука. Методы генетики	2	Ученик научится: Выявлять сущность процессов наследственности, сущность законов популяционной генетики, закономерностей наследования признаков сущность правил и принципов генетики; решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале; объяснять влияние мутагенов на живые организмы, возможные причины наследственных заболеваний, генных, хромосомных и геномных мутаций. Ученик получит возможность научиться: объяснять механизмы передачи
111-112		Законы Г. Менделя.	2	
113-114		Практическая работа №2. Решение задач на моногибридное и дигибридное наследование.	2	
115-116		Генетика пола	2	
117-118		Практическая работа №3. Генетическое определение пола	2	
119-120		Генотип как целостная система	2	
121-122		Практическая работа №4. Решение задач. Взаимодействие аллельных генов. Практическая работа №5. Составление родословных.	2	
123-124		Зачет	2	

				<p>признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков;</p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради;</p> <p>создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре;</p> <p>работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о наследовании признаков, анализировать и оценивать её;</p> <p>формировать познавательные интересы, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, влияющих на наследственность.</p>
125-126	Тема № 9. Закономерности изменчивости	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	2	Ученик научится: понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия
127-128		Фенотипическая изменчивость	2	
129-130		Практическая работа №. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и	2	

		биотехнологии. Лабораторная работа №9. Построение вариационной кривой (антропометрические данные учащихся)		Ученик получит возможность научиться: оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы;
131-132		Предмет и задачи селекции. Практическая работа № Основные сорта растений, породы животных, штаммы микроорганизмов.	2	организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.
133-134		Зачет	2	