**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897

3. Закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка»

4. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598)

5. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014 №16440)

7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

8. Письмо Министерства и науки РФ № ИР -535/07 от 07 июля 2013 «О коррекционном и инклюзивном образовании детей»

9. Положение об инклюзивном образовании обучающихся с ОВЗ ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково

10. Программы общеобразовательных учреждений по биологии к учебному комплексу для 5- 11 классов (автор – составитель И.Н. Пономарева ).

Обучение ведется по линии УМК И.Н. Пономаревой.(Биология концентрическая), Авторы И.Н. Пономарева, О.С. Корнилова, издательство «Вентана-Граф, 2016г.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 5 – 9 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом примерной программы основного общего образования по биологии и примерной программы по биологии для общеобразовательных учреждений.

***Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.***

**Психолого-педагогические особенности развития детей с ЗПР**

Под термином “задержка психического развития” понимается отставание в психическом развитии, которое с одной стороны, требует специального коррекционного подхода к обучению ребенка, с другой – дает (как правило, при наличии этого специального подхода) возможность обучения ребенка по общей программе усвоения им государственного стандарта школьных знаний. Проявления задержки психического развития включают в себя и замедленное эмоционально-волевое созревание в виде того или иного варианта инфантилизма, и недостаточность, задержку развития познавательной деятельности, при этом проявления этого состояния могут быть разнообразные.

Ребенок с задержкой психического развития как бы соответствует по своему психическому развитию более младшему возрасту, однако это соответствие является только внешним. Тщательное психическое исследование показывает специфические особенности его психической деятельности, в основе которой лежит чаще всего негрубая органическая недостаточность тех мозговых систем, которые отвечают за обучаемость ребенка, за возможности его адаптации к условиям школы.

Его недостаточность проявляется, прежде всего, в низкой познавательной активности, которая обнаруживается обычно во всех сферах его психической деятельности. Такой ребенок менее любознателен, он как бы “не слышит” или “не видит” многого в окружающем его мире, не стремится понять, осмыслить происходящие вокруг него явления и события. Это обуславливается особенностями его восприятия, внимания, мышления, памяти, эмоционально-волевой сферы.

Высшие психические функции и речь

Память

Дети с ЗПР плохо запоминают информацию, потому что объем их краткосрочной и долговременной памяти ограничен, есть нарушения механической памяти. Их воспоминания отрывочны, неполны, только что выученный урок, быстро забывается. Плохая память мешает во время занятия: например, такому ребенку приходится постоянно напоминать условия задачи или правило, он путает слова и т. д.

Им требуется больше попыток, чтобы запомнить что-то, поэтому необходимо многократное повторение новой информации. При ее воспроизведении ребенку с ЗПР также нужно больше времени, так как он долго подбирает нужные слова.

Психологи и неврологи рекомендуют обучить ребенка различным техникам запоминания для развития памяти и мышления.

Восприятие

Из-за плохой памяти о многих предметах, понятиях, явлениях у детей с ЗПР складывается фрагментарное представление: общая картинка есть, но часть кусочков мозаики отсутствует.

Доказано, что наглядный материал усваивается намного лучше, чем словесный, поэтому при объяснении необходимо использовать рисунки, простые схемы, инфографику.

Внимание

При ЗПР ребенку трудно долго удерживать внимание на одном предмете или занятии, он постоянно на что-то отвлекается. Он неусидчив, часто разговаривает на уроке, не может выполнить задание до конца.

Учебную деятельность на уроке нужно организовывать так, чтобы была частая смена видов деятельности.

Мышление

Образное мышление у таких детей нарушено, то есть они не могут представить детально конкретную ситуацию или предмет в уме, что необходимо, например, на уроках математики. Абстрактное мышление (отвлеченный поиск решения проблемы, способность взглянуть на ситуацию в целом, не обращаясь к опыту, органам чувств) и логическое мышление (умение выстраивать причинно-следственные связи, применяя и анализируя знания, полученные ранее) работают только, если ребенка направляет взрослый.

Самостоятельно ребенок не может сделать какой-то общий вывод, классифицировать информацию, выделить основные признаки предметов, сравнить, найти различия и общее между ними, найти связь и т. д.

Речь

Задержку психического развития часто сопровождают такие речевые нарушения, как: дислалия (неспособность правильно произнести звуки при нормально развитых органах речи), дисграфия (трудности при овладении письмом) и дислексия (сложности при овладении чтением).

Дети с ЗПР часто поздно начинают хорошо говорить, неправильно произносят многие звуки, у них небольшой словарный запас, им сложно построить длинное предложение.

Эмоционально-волевая сфера

Задержка психического развития особенно сильно влияет на способность ребенка управлять своими действиями, чувствами, энергией, волей. Он буквально находится в плену у собственной слабой эмоционально-волевой сферы:

• постоянные резкие перепады настроения;

• внушаемость, быстро попадает под влияние других;

• частые проявления агрессии, вспышки гнева;

• повышенная тревожность, страх;

• низкая самооценка, неуверенность в себе;

• не желание что-либо сделать;

• неспособность к самостоятельным действиям;

• гиперактивность;

• нередко совершает поступки, находясь в сильном возбуждении, в состоянии аффекта.

В силу того, что ребенок с ЗПР плохо говорит, с трудом различает эмоции, он не может выразить собственные переживания, например, вовремя сказать, что он устал или расстроен, ему скучно. Также он не в состоянии идентифицировать эмоции у других людей.

Особенности учебной деятельности

При обучении детей с ЗПР необходимо учитывать следующее:

• они умеют находить решения соответственно с возрастной нормой;

• они охотно принимают помощь;

• урок нужно максимально разнообразить с помощью дидактических материалов, дополнительных упражнений и физкульт-минуток;

• они лучше понимают сказанное, благодаря картинкам и наглядным пособиям и многократному повторению;

• они могут уловить сюжет, понять и решить задачу, что-то запомнить.

Ребята с ЗПР обычно очень активны в начале обучения. Но быстро устают, и их познавательная активность резко снижается. Они начинают вертеться, отвлекаются, поэтому у них возникают серьезные пробелы в знаниях.

Учитывая все вышесказанное программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития. Программа для обучения таких детей несколько изменена. Некоторые темы изучаются ознакомительно. При составлении программы учитывались следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи. Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Имея одинаковое содержание и задачи обучения с обычной программой, данная рабочая программа для детей с ОВЗ (ЗПР), тем не менее, имеет некоторые отличия:

* частичном перераспределении учебных часов между темами, так как обучающиеся с ЗПР медленнее воспринимают наглядный материал, медленнее ведут запись и выполняют практические работы;
* методических приёмах, используемых на уроках: (при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями; оказывается индивидуальная помощь обучающихся; при решении задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, расширения кругозора обучающихся);
* коррекционной направленности каждого урока;
* отборе материала для урока и домашних заданий;
* уменьшении объёма аналогичных заданий и подборе разноплановых заданий;
* использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

Таким образом, полностью сохраняя структуру документа, поставленные цели и задачи, а также содержание программа составлена в расчете на обучение детей с ОВЗ (ЗПР)

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.

**Место учебного предмета в учебном плане:** 5 класс: всего –34 ч., в неделю – 1 ч.; 6 класс: - 34 ч., в неделю – 1 ч.; 7 класс: - 34 ч., в неделю – 1 ч, 8 классе – 68 ч., в неделю – 2 ч.; 9 класс – 68 ч, в неделю – 2 ч.

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её 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, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах 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 учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать 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 определённых 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 ведёт 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 обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются 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. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Предмет **«Биология»** входит впредметную область *«Естествено-научные предметы».*

Изучение биологии направлено на достижение следующих **целей**:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов **глобальными целями биологического образования** являются:

* ***социализация*** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы:
* ***приобщение*** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* ***ориентацию*** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
* ***развитие*** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* ***овладение*** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* ***формирование*** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные, ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
* понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
* сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей,** основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию биологической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование **нравственных ценностей** — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере **эстетических ценностей**, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

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.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Биология»**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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

2) реализация установок здорового образа жизни;

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

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты** изучения биологии должны отражать:

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

***Содержание учебного курса «Биология, 5 класс»***

***(34 час. 1-час в неделю)***

**Тема 1. Биология — наука о живом мире (8ч)**

**Наука о живой природе.**

Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

**Свойства живого.**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой

природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

**Методы изучения природы.**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

**Увеличительные приборы.**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

***Лабораторная работа №1.***

«Изучение устройства увеличительных приборов».

**Строение клетки.**

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

***Лабораторная работа № 2***

«Знакомство с клетками растений».

**Химический состав клетки.**

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

**Процессы жизнедеятельности клетки.**

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостного организма.

Защита проектов.

**Тема 2. Многообразие живых организмов (11ч)**

**Царства живой природы.**

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

**Бактерии: строение и жизнедеятельность.**

Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

**Значение бактерий в природе и для человека.**

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

**Растения.**

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

***Лабораторная работа № 3***

«Знакомство с внешним строением

побегов растения».

**Животные.**

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных —гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша

и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

***Лабораторная работа № 4***

«Наблюдение за передвижением животных».

**Грибы.**

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

**Многообразие и значение грибов.**

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляп ка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком. **Лишайники.**

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

**Значение живых организмов в природе и жизни человека.**

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе

и жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 2.**

Опрос учащихся с использованием

итоговых заданий учебника. Использование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

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

**Многообразие условий обитания на планете.**

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов —

обитателей этих сред жизни.

**Экологические факторы среды.**

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

**Приспособления организмов к жизни в природе.**

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

**Природные сообщества.**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

**Природные зоны России.**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

**Жизнь организмов на разных материках.**

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

Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

**Жизнь организмов в морях и океанах.**

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 3.**

Проверка знаний путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблемных вопросов темы в парах и малых группах. По строение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценка.

**Тема 4. Человек на планете Земля (6ч)**

**Как появился человек на Земле.**

Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мысли тельная деятельность. Земледелие

и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

**Как человек изменял природу.**

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её

сохранения от негативных последствий деятельности человека.

**Важность охраны живого мира планеты.**

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

**Сохраним богатство живого мира.**

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 4.**

Проверка знаний учащихся путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблем, заданных в учебнике, мнений учащихся. Работа в парах и малых группах.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 4.

**Итоговый контроль.(1 час)**

Проверка знаний по курсу биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

***Содержание учебного курса «Биология, 6класс»***

***(34 часа 1-час в неделю)***

**Тема 1. Наука о растениях – ботаника. (4 часа)**

**Царство Растения. Значение растений. Многообразие жизненных форм.**

Растения – особое царство живого. Жизненный формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.

**История изучения растений. Внешнее строение и общая характеристика.**

Теофраст – отец ботаники. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.

*Лабораторная работа. Знакомство с цветковыми и споровыми растениями.*

**Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Основные органоиды растительной клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.

*Лабораторная работа. Растительные клетки.*

**Ткани растений.**

Механическая, образовательная, покровная, проводящая, основные ткани растений – особенности строения и функции.

**Тема 2. Органы растений (9часов)**

**Семя, его строение и значение.**

Однодольные и двудольные. Строение смени. Значение семян: для растений, животный и человека.

*Лабораторная работа. Изучение строения семени фасоли.*

**Условия прорастания семян.**

Вода, воздух, тепло, питательные вещества – необходимые условия прорастания семян.

**Корень, его строение и значение.**

Типы корневых систем, виды корней, зоны корня.

*Лабораторная работа. Строение корня проростка*.

**Побег, его строение и развитие.**

Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев и почек. Почки вегетативные и генеративные.

*Лабораторная работа. Строение вегетативных и генеративных почек.*

**Лист, его строение и значение.**

Внешнее и внутреннее строение листа. Лист, специализированный орган воздушного питания, дыхания, испарения. Видоизменение листьев.

*Лабораторная работа. Внешнее строение листа.*

**Стебель - строение.**

Узлы и междоузлия: кора, камбий, древесины, сердцевина. Функции стебля.

*Лабораторная работа. Внешнее и внутреннее строение стебля.*

**Видоизменения стебля.**

Видоизменения надземных и подземных побегов.

*Лабораторная работа. Особенности строения корневища, клубня и луковицы.*

**Цветок – его строение и значение.**

Основные органы цветка: тычинки и пестики. Околоцветник. Опыление. Оплодотворение. Обоеполые и однополые цветки. Однодомные и двудомные растения.

**Соцветия и опыление**.

Соцветия простые и сложные. Типы опыления и приспособления растений к ним.

**Плод. Разнообразие и значение плодов.**

Плоды много- и односеменные, сочные и сухие. Способы распространение плодов. Плоды источник пищи для животных и человека. Необычное использование плодов.

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

**Минеральное питание растений и значение воды.**

Корень – специализированный орган минерального питания. Макро- и микроэлементы. Органические и минеральные удобрения. Вода как условие почвенного питания, экологические группы растений по отношению к воде.

**Воздушное питание растений - фотосинтез**

Фотосинтез - процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа на свету в зеленых частях растения. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль растений. Значение фотосинтеза в природе.

**Дыхание и обмен веществ у растений.**

Дыхание – процесс способствующий высвобождению энергии. Обмен веществ - совокупность протекающих в организме превращений, обеспечивающих рост и развитие, рос и развитие, контакт организма с окружающей средой.

**Размножение и оплодотворение у растений.**

Бесполое размножение: вегетативное и спорами. Половое размножение: оплодотворение, гаметы, яйцеклетки, спермии, зигота. С. Г. Навашини его открытие двойного оплодотворения.

**Вегетативное размножение и его использование человеком.**

Вегетативное размножение- размножение вегетативными органами. Значение вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения используемые в с/х

*Лабораторная работа :Черенкование комнатных растений.*

**Рост и развитие растений.**

Рост – количественное изменение, развитие - качественное. Онтогенез – индивидуальное развитие. Влияние среды обитания на рост и развитиерастений. Суточные и сезонные ритмы

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

**Систематика растений.**

Бинарные названия. Заслуга Линнея. Классификация растений.

**Водоросли, их разнообразие и значение в природе.**

Общая характеристика водорослей. Слоевище. Одноклеточные и нитчатые. Зеленые, красные, бурые водоросли.

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.**

Классы Моховидных: печеночники и листостебельные. Чередование поколений при размножении. Мхи в биогеоценозах.

**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.**

Особенности строение папоротников, хвощей и плаунов. Чередование поколений при размножении.

**Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Независимость процесса размножения от воды у голосеменных. Многообразие голосеменных в России. Цикл развития шишек сосны.

**Отдел Покрытосеменные.** **Общая характеристика и значение**

Покрытосеменные или цветковые. Двойное оплодотворение. Двудольные и однодольные.

**Семейства класса Двудольные.**

Розоцветные, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые.

**Семейства класса Однодольные.**

Злаки, Луковые, Лилейные.

**Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.**

**Эволюция**- процесс исторического развития живого мира. Реликтовые растения. Происхождение культурных растений. Центры происхождения растений.

**Тема 5. Природные сообщества (3часа)**

Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе.

Смена природных сообществ и ее причины.

**2 часа- резервное время.**

***Содержание учебного курса «Биология, 7 класс»***

***(34 часа- 1ч. в неделю)***

**Введение.** **Зоология -наука о животных.** ( 3ч.)

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

**Экскурсия** " Разнообразие животных в природе".

**Строение тела животных.** (1ч)

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

**Подцарство Простейшие, или Одноклеточные** (2 ч).

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

**Лабораторная работа № 1** "Строение и передвижение инфузории- туфельки"

**Подцарство Многоклеточные** (1ч).

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

**Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.** (3ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

**Лабораторная работа №2** "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость."

**Тип Моллюски** (2ч).

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

**Лабораторная работа №3** "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков."

**Тип Членистоногие**. (4ч)

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

**Лабораторная работа №5** "Внешнее строение насекомого"

**Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы**. (3ч)

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

**Лабораторная работа №6** "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы."

**Класс Земноводные, или Амфибии.** (2ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

**Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.** (2ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

**Класс Птицы.** (4ч)

Общая характеристика класса. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

**Лабораторная работа №8** "Внешнее строение птицы. Строение перьев."

**Лабораторная работа №9 "**Строение скелета птицы."

**Экскурсия** "Птицы леса (парка)".

**Класс Млекопитающие, или Звери.** (5ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

**Лабораторная работа № 10** "Строение скелета млекопитающих".

**Экскурсия** "Разнообразие млекопитающих."

**Развитие животного мира на Земле.** (2ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

**Экскурсия** "Жизнь природного сообщества весной."

Итоговый контроль и обсуждения заданий на лето

***Содержание учебного курса «Биология, 8 класс»***

***(68 часов- 2ч. в неделю)***

**Введение (2 ч)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

**Тема 1. Общий обзор организма человека (4 ч)**

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный.

Клетка и ее строение: ядро и цитоплазма, хромосомы и гены. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр.

Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества — белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; ДНК и РНК. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях.

Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности.

Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. Процессы возбуждения и торможения как необходимые условия регуляции. Передача информации через синапс. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. Органы, системы органов, организм.

*Демонстрации.* Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

*Лабораторная работа № 1****.*** Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

*Лабораторная работа № 2.*Клетки и ткани под микроскопом.

**Тема 2. Опорно-двигательная система (7 ч)**

Кости, мышцы, сухожилия — компоненты опорно-двигательной системы. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма и функция. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и желтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении.

Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт.

*Демонстрации.* Самонаблюдения, выявляющие роль костей плечевого пояса в движении руки вверх и вращении лучевой кости вокруг локтевой при поворотах кисти ладонью вниз. Утомление при статической и динамической работе. Приемы определения правильности осанки и наличия плоскостопия. Наложение шины на предплечье и фиксация его подручными средствами. Модельный опыт: сравнение прочности двух одинаковых бумажных листов, один из которых свернут в трубку.

*Лабораторная работа № 3.* Строение костной ткани.

*Лабораторная работа № 4. Состав костей.*

**Тема 3. Кровь и кровообращение (10 ч)**

Кровь, тканевая жидкость и лимфа — компоненты внутренней среды. Их кругооборот и взаимосвязь.

Состав крови: плазма и форменные элементы — эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функция. И. И. Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммунитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э. Дженнер и Л. Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток. Иммунитет пассивный и активный, естественный и искусственный. Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны.

Большой и малый круг кровообращения. Лимфоотток.

Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно-сосудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях.

*Демонстрации.* Измерение артериального давления с помощью тонометра и фонендоскопа; приемы наложения закрутки.

*Лабораторная работа № 5.* Сравнение эритроцитов крови человека и лягушки.

**Тема 4. Дыхание (6 ч)**

Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, их роль в голосообразовании и речи. Трахея и главные бронхи. Строение легких: легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.

Регуляция дыхательных движений. Функция дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр.

Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких — болезни, передающиеся через воздух. Палочка Коха — возбудитель туберкулеза. Рак легких. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Подверженность органов дыхания воздействиям химического, бактериального, вирусного загрязнения воздуха. Аллергия. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях (ПДК) вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью.

Укрепление органов дыхания. Дыхание тренированного и нетренированного человека. Жизненная емкость легких, ее измерение. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

*Лабораторная работа № 6.* Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

*Лабораторная работа № 7.* Дыхательные движения.

**Тема 5. Пищеварение (6 ч)**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник); пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы).

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желчного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлексы. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. Возбудители и переносчики этих заболеваний. Меры профилактики: борьба с мухами, тараканами, соблюдение правил личной гигиены. Профилактика глистных заболеваний. Меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Правила хранения и использования пищевых продуктов.

*Демонстрации.* Челюстной аппарат на черепе.

*Лабораторная работа № 8.* Действие ферментов слюны на крахмал.

*Лабораторная работа № 9.* действие ферментов желудочного сока на белки.

**Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В,, цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D. Гиповитаминозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водо- и жирорастворимые витамины.

*Демонстрации.* Витаминные препараты.

***Обучающиеся должны знать:***

**Тема 7. Выделение (2 ч)**

Значение выделения. Удаление продуктов обмена легкими, почками, потовыми железами. Органы мочевыделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и ревизия веществ, всосавшихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушение диеты и экологическая загрязненность воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды.

**Тема 8. Кожа и теплорегуляция (4 ч)**

Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней.

Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень — возбудитель чесотки.

Роль кожи в теплорегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды.

*Демонстрации.* Теплорегуляция на примере электрического утюга, снабженного теплорегулятором с датчиком и контрольной лампочкой.

**Тема 9. Гормональная регуляция (2 ч)**

Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Гормоны надпочечников: адреналин и норадреналин. Их влияние на сердце, сосуды, печень.

Роль вегетативной нервной системы и желез внутренней секреции в адаптации организма к новым экологическим условиям и нагрузкам. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их строение и функция.

Повышение тонуса симпатического подотдела и активизация надпочечников, выделяющих адреналин и норадреналин, при попадании организма в неблагоприятные условия и при выполнении тяжелой работы. (Повышение тонуса парасимпатической системы и выделение гормона инсулина поджелудочной железой при возвращении организма к состоянию покоя.)

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Связь гипофиза с нервной системой. Гормон роста. Гипофизарные карлики и великаны. Щитовидная железа, влияние ее гормонов на рост, развитие и обмен веществ организма. Болезни щитовидной железы, вызванные нехваткой йода в почве. Гипофункция щитовидной железы: заболевание детей кретинизмом, взрослых — слизистым отеком. Гиперфункция щитовидной железы: базедова болезнь. Учет экологических факторов при профилактике заболеваний щитовидной железы в неблагополучных по содержанию йода в почве районах.

Роль гормонов надпочечников, гипофиза и щитовидной железы в стимуляции полового созревания. Развитие половых желез и выделение ими гормонов, определяющих появление вторичных половых признаков.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови. Заболевание сахарным диабетом при гипофункции поджелудочной железы.

**Тема 10.** **Нервная система (5 ч)**

Значение нервной системы, ее строение и функция. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

**Тема 11. Органы чувств и анализаторы (4 ч)**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрации.* Выявление палочкового зрения; зрительных иллюзий. Тест на выявление функциональной выносливости вестибулярного аппарата. Приемы определения запаха неизвестных веществ.

**Тема 12. Поведение и психика (6 ч)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Открытие И. М. Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И. П. Павлов, А. А. Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения—торможения.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, ее относительность. Деятельность человека — глобальный экологический фактор. Результаты ее давления на природную среду. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Труд и культура — основное завоевание человечества.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы: осознание потребностей, борьба побуждений, определение целей и выбор способа действия, осуществление задуманного поступка, оценка результатов и их коррекция. Качества воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональные реакции (смех, плач), эмоциональные состояния (настроение, стресс, депрессия), эмоциональные отношения (чувства в узком смысле), их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Внимание: непроизвольное и произвольное. Колебание внимания. Рассеянность и сосредоточенность. Переключение внимания.

Работоспособность: врабатывание, стадия оптимальной работоспособности, стадия истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и ее особенности: становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера.

*Демонстрации.* Безусловные рефлексы человека: выработка условного рефлекса у человека на базе речевого подкрепления; получение навыка зеркального письма (переделка динамического стереотипа). Двойственные изображения, иллюзии установки (доминанта А. А. Ухтомского); иллюзия стрелок, контраста, перспективы и др. (репродукция картины И. И. Левитана «Омут»). Тесты на проверку наблюдательности, внимания, памяти и консерватизма мышления.

**Тема 13.** **Индивидуальное развитие организма (4 ч)**

Половые и возрастные особенности человека. Пол будущего ребенка. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Нецелесообразность ранних браков, опасность абортов, бесплодие, его общебиологическое и социальное значение. Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Изменение пропорций тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Забота о старости — общечеловеческий долг каждого гражданина и обязанность государства.

*Демонстрации.* Филиппинский тест. *Итоговое тестирование.*

***Содержание учебного курса «Биология, 9 класс»***

***(68 часов- 2ч. в неделю)***

**Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

**Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов:

наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов:

неорганические и органические вещества, их роль в организме . Строение клетки: ядро, клеточная

оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их

роль в организме Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма Многообразие клеток.

Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

*Лабораторная работа № 1* «Многообразие клеток эукариот.Сравнение растительных и животных клеток»

*Лабораторная работа № 2* «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

**Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)**

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое

размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

*Лабораторная работа № 3* «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

*Лабораторная работа № 4* «Изучение изменчивости у организмов»

**Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)**

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

*Лабораторная работа № 5* «Приспособленность организмов к среде обитания»

**Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)**

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Календарно-тематическое планирование курса «Биология» 5 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур** | **Тема урока** | **Цель, содержание урока** | **Знать/уметь** | | **Планируемые результаты:**  **Л - личностные**  **М - метапредметные**  **П - предметные** | | **Возможные виды деятельности обучающихся с ОВЗ** | **Дата** | **Домашнее задание** |
| **1. Биология – наука о живом мире (9 ч)** | | | | | | | | | |
| 1. | Наука о живой природе. | Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Живые организмы – важная часть природы. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология | Обсуждать проблему: может ли человек прожить без других живых организмов?  Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника.  Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных.  Давать определение наукам биологии, ботанике, зоологии, микробиологии, микологии.  Характеризовать задачи, стоящие перед учёными-биологами | | Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.  М. Формирование умения видеть проблему (происхождение культурных растений и животных), строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.  П. Знание определений наук, изучающих живое, задач, стоящих перед учёными-биологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | | Л. анализировать иллюстрации учебника, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.  М. Формирование умений строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.  П. Знание определений наук, изучающих живое, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | 3.09 | § 1, знать термины. |
| 2. | Свойства живого. | Способствовать актуализации знаний об отличии живых тел от тел неживой природы, признаках живого. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции, согласованность работы органов. | Называть свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника.  Рассматривать изображение живого организма и выявлять его органы, их функции  Обсуждать роль органов животного в его жизнедеятельности.  Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма | | Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.  М. Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)  П. Выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах. | | Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.  М. Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР). П. Выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); | .10.09 | § 2, ответы на вопросы после параграфа. |
| 3. | Методы изучения природы. | Знакомство школьников с общими методами изучения природы. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях | Рассматривать и обсуждать рисунки учебника, иллюстрирующие методы исследования природы.  Различать и характеризовать методы изучения живой природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.  Обсуждать способы оформления результатов исследования | | Л. Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения.  М. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; умение сравнивать, анализировать , выявлять целесообразность использования тех или иных методов исследования.  П. Овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования. | | Л. Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе. М. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем;  П. Овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; | 17.09 | § 3, термины. Сообщение об А. Левенгуке. |
| 4. | Увеличительные приборы. | Актуализация знаний о необходимости использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.  Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Формирование навыков работы с микроскопом. | Объяснять назначение увеличительных приборов.  Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увеличение.  Характеризовать и сравнивать увеличение лупы и микроскопа.  Находить части микроскопа и называть их.  Изучить и запомнить правила работы с микроскопом.  Рассматривать готовый микропрепарат под микроскопом, делать выводы | | Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.  М. Умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.  П. Овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами. | | Л. Формирование умения анализировать М. Умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.  П. Овладение правилами работы с биологическими приборами; | .24.09 | § 4. зарисовать и подписать устройство микроскопа. |
| 5. | Строение клетки. Ткани. | Создать условия для приобретения учащимися знаний о клеточном строении организма, особенностях клетки растений; приобретение знаний о тканях. | Называть части клетки по рисункам учебника.  Характеризовать назначение частей клетки.  Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие.  Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. | | Л. Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.  М. Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов.  П. Формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений, их органоиды, животные и растительные ткани; дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. | | Л. Формирование умения сравнивать клетки растений и животных,  М. Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты)  П. Формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений | 1.10 | § 5, заполнить таблицы «Ткани» |
| 6. | Знакомство с клетками растений | Создание условий для формирования метапредметных умений осуществления исследовательской деятельности. Дальнейшее развитие навыков проведения лабораторных исследований. | Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа; , готовить простейшие микропрепараты.  Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани.  Обобщать результаты наблюдений, делать выводы.  Зарисовывать клетки в тетради.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторными приборами и инструментами | | Л. Формирование интеллектуальных умений сравнения живых объектов (клеток растений), анализа их особенностей и черт сходства.  М. Овладение основами исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы по изучению клеток различных растений.  П.Развитие навыков проведения лабораторных исследований; соблюдение правил работы с увеличительными приборами и поведения в кабинете биологии; умение готовить микропрепарат растительных тканей; умение различать на рисунках клетки, входящие в состав тканей растений. | | Л. Формирование интеллектуальных умений сравнения живых объектов (клеток растений),  М. Овладение основами исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы .  П .Развитие навыков проведения лабораторных исследований; соблюдение правил работы с увеличительными приборами и поведения в кабинете биологии; | 15.10 | § 5 повторить, зарисовать в тетради строение клетки растений и животных. |
| 7. | Химический состав клетки. | Способствовать приобретению знаний о химических веществах клетки. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки. | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять их значение для организма.  Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя.  Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов | | Л. Умение анализировать увиденные опыты по обнаружению веществ, входящих в состав клеток растений, делать выводы о наличии органических и минеральных веществ.  М. Умение извлекать информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы.  П. Выявление существенных признаков (химический состав) живых организмов; приведение доказательств родства всех живых организмов исходя из особенностей химического состава клетки. | | Л. Умение анализировать увиденные. М. Умение извлекать информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы.  П. Выявление существенных признаков живых организмов; | 22.10 | § 6, подготовить сообщения /презентации/ о великих естествоиспытателях. |
| 8. | Процессы жизнедеятельности клетки. | Актуализация и углубление знаний об основных процессах, происходящих в живой клетке: дыхании, питании, обмене веществ, росте, развитии, размножении. Взаимосвязанная работа частей клетки. | Оценивать значение питания, дыхания, размножения.  Объяснять сущность понятия «обмен веществ», характеризовать его биологическое значение.  Понимать сущность процесса деления клетки, знать его главные события.  Рассматривать на рисунке учебника процесс деления клетки, устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки.  Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема) | | Л. Умение строить рассуждения о клетке как живой системе, анализируя информацию о процессах жизнедеятельности клетки.  М. Умение адекватно использовать речевые средства при аргументировании вывода о клетке как живой системе.  П. Выделение существенных признаков живого: обмена веществ в клетке, деления, роста, развития; соблюдение правил работы с микроскопом во время демонстрации микропрепарата. | | Л. Умение строить рассуждения о клетке как живой системе,  М. Умение адекватно использовать речевые средства при аргументировании вывода о клетке как живой системе.  П. Выделение существенных признаков живого: обмена веществ в клетке, деления, роста, развития; соблюдение правил работы с микроскопом во время демонстрации микропрепарата. | 29.10 | § 7, повторить §§ 1-6 |
| 9. | Обобщающий урок по теме.  Великие естествоиспытатели. | Диагностика и коррекция ЗУН по теме.  Приобретение знаний о великих учёных- естествоиспытателях (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов). | Уметь воспроизводить знания и применять их в новой ситуации.  Знакомиться с именами и портретами учёных, слушая сообщения одноклассников.  Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий.  Знать имена отечественных учёных, внесших важный вклад в развитие биологии.  Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. | | Л. Знание основных правил отношения к живой природе; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях.  М. Умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений и презентаций об учёных-естествоиспытателях; умение адекватно использовать речевые средства при изложении материала; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.  П. Выделение существенных признаков живых систем, клеток и тканей животных и растений, процессов, протекающих в клетке; различение на рисунках органоидов клетки, тканей растений и животных; знание правил работы с микроскопом, умение готовить микропрепарат. | | Л. Знание основных правил отношения к живой природе; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях.  М. Умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений и презентаций об учёных-естествоиспытателях; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем. | 12.11 | С.30-32 читать. |
|  | | | |  | | | | | |
| 10. | Царства живой природы. | Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. | Объяснять сущность термина «классификация».  Давать определение науке систематике.  Знать основные таксоны классификации – «царство» и «вид».  Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.  Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами.  Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов | | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о вирусных инфекциях и их профилактике; развитие интеллектуальных умений анализировать особенности живых организмов и определять их принадлежность к царствам природы.  М. Умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал.  П. Приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции; умение определять принадлежность организмов к определённой систематической группе. | | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о вирусных инфекциях и их профилактике;  М. Умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций,  П. Приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции; | 19.11 | § 8. |
| 11. | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии -примитивные одноклеточные организмы. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.  Понятие об автотрофах и гетеротрофах. | Выделять и называть главные особенности строения бактерий, используя рисунок учебника.  Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника.  Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».  Различать свойства прокариот и эукариот.  Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе | | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о бактериальных инфекциях и их профилактике;  М. Умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными);  П. Выявление существенных признаков прокариот и эукариот; определение принадлежности бактерий к прокариотам; различение на рисунках частей бактериальной клетки; выявление существенных признаков автотрофов и гетеротрофов, их роли в природе. | | Л. Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о бактериальных инфекциях и их профилактике;  М. Умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными);  П. Выявление существенных признаков прокариот и эукариот; определение принадлежности бактерий к прокариотам; различение на рисунках частей бактериальной клетки; выявление существенных признаков автотрофов и гетеротрофов, их роли в природе. | 26.11 | § 9, сообщения об инфекционных заболеваниях и их профилактике. |
| 12. | Значение бактерий в природе и жизни человека. | Способствовать актуализации знаний о значении бактерий в природе и жизни человека, об инфекционных заболеваниях и их профилактике. | Характеризовать важную роль бактерий в природе.  Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз».  Аргументировать наличие фотосинтеза у цианобактерий, называть его продукты.  Различать бактерий по их роли в природе.  Приводить примеры полезной деятельности бактерий.  Характеризовать использование процесса брожения в народном хозяйстве.  Обсуждать значение бактерий для человека. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий | | Л. Реализовать установки здорового образа жизни на примере положительного воздействия закаливающих процедур в профилактике воздушно-капельных инфекций.  М. Умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными); развивать способность выбирать целевые установки на сохранение и укрепление своего здоровья, соблюдая меры профилактики инфекционных заболеваний.  П. Приведение доказательств необходимости профилактических мер для сохранения здоровья; формирование представлений о роли бактерий в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли бактерий в практической деятельности человека; освоение приёмов первой доврачебной помощи в случае пищевого отравления. | | Л. Реализовать установки здорового образа жизни на примере положительного воздействия закаливающих процедур в профилактике воздушно-капельных инфекций.  М. Умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными);  П. освоение приёмов первой доврачебной помощи в случае пищевого отравления. | 3.12 | § 10. заполнить таблицу «Значение бактерий» |
| 13. | Растения. | Способствовать приобретению знаний об отличительных свойствах растений. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы.  Строение растений. Размножение растений. Роль цветковых растений в жизни человека. | Характеризовать главные признаки растений.  Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.  Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различие.  Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, знать термин «спора».  Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп.  Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.  Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека | | Л. Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении растений от водорослей к покрытосемянным.  М. Умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию в ходе работы над мини-проектами; умение работать в команде при создании проектов и их защите; умение грамотно излагать свою точку зрения.  П. Выделение существенных признаков растений; определение различных растений к определённым систематическим группам; выявление существенных признаков споровых и семенных растений; умение сравнивать клетки растений и бактерий и делать умозаключения об усложнении строения клетки растений; овладение умением оценивать с эстетической точки зрения растения различных групп. | | Л. Развитие умения сравнивать живые объекты,  М. Умение работать с разными источниками информации; умение работать в команде при создании проектов и их защите.  П. Выделение существенных признаков растений; | 10.12 | § 11, подготовка к лабораторной работе. |
| 14. | *Лабораторная работа*  «Знакомство с внешним строением побегов растения» | Создать условия для дальнейшего формирования навыков осуществления лабораторных исследований, умения анализировать, обобщать, делать выводы, фиксировать результаты. | Рассматривать побег цветкового растения, различать и называть его части.  Определять расположение почек на побеге цветкового растения.  Зарисовывать в тетради схему побега. Находить различные побеги у сосны. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге.  Устанавливать местоположение шишки.  Сравнивать значение укороченных и удлинённых побегов у хвойных растений (на примере сосны).  Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений | | Л. Развитие умений сравнения биологических объектов, умения делать выводы о многообразии и значении различных видов побегов.  М. Развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; умение осуществлять простейшие исследования; умение преобразовывать информацию из одного вида в другой в ходе выполнения лабораторной работы.  П. Определение существенных признаков семенных растений; различение на таблицах, рисунках, гербариях, живых экземплярах органов цветкового и голосемянного растений; формирование умения работать с биологическими приборами и инструментами. | | Л. Развитие умений сравнения биологических объектов.  М. Развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; умение осуществлять простейшие исследования;.  П. ; различение на таблицах, рисунках, гербариях, живых экземплярах органов цветкового растения; формирование умения работать с биологическими приборами и инструментами. | 17.12 | § 11 |
| 15. | Животные. | Способствовать приобретению знаний об особенностях животных – гетеротрофности, способности к передвижению, наличии органов чувств. Среда обитания, одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды. | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных.  Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела.  Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.  Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника.  Различать беспозвоночных и позвоночных животных.  Приводить примеры позвоночных животных.  Объяснять роль животных в жизни человека и в природе.  Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.  М. Умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.  П. Выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли различных животных в жизни человека; различение на рисунках и таблицах растений различных типов и классов; оценивание с эстетической точки зрения различных животных. | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.  М. Умение работать с разными источниками информации,  П. Выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов | 24.12 | § 12. Знать термины. |
| 16. | *Лабораторная работа*  «Наблюдение за передвижением животных» | Дальнейшее развитие навыков наблюдения и описания биологических объектов; умение  фиксировать результаты наблюдений в тетради и формулировать вывод о значении движения для животных. | Готовить микропрепарат культуры инфузорий.  Соблюдать правила работы с микроскопом.  Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении  Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей.  Зарисовать общий облик инфузории.  Формулировать вывод о значении движения для животных.  Фиксировать результаты наблюдений в тетради. | | Л. Формирование познавательных интересов в ходе наблюдении яза животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.  М. Умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.  П. Развитие умения сравнивать биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение); соблюдение правил работы в кабинете биологии. | | Л. Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за животными, развитие эстетического отношения к живой природе.  М. Умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы.  П. соблюдение правил работы в кабинете биологии. | 14.01 | § 12, повторить §§ 1-11 |
| 17. | Грибы. | Приобретение знаний об особенностях царства Грибы. Общая характеристика грибов. Строение тела гриба. Питание и размножение грибов, микориза. | Устанавливать сходство гриба с растениями и животными.  Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.  Определять место царства Грибы среди эукариот.  Называть знакомые виды грибов.  Рассказывать о своих встречах с грибами в лесу.  Характеризовать питание грибов.  Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами. | | Л. Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы.  М. Умение работать с различными источниками информации; связано и грамотно излагать информацию.  П. Выделение существенных признаков царства грибы; различение на рисунках, таблицах частей тела гриба; овладение методами биологических исследований в процессе постановки опыта по выращиванию плесневых грибов (дома) и объяснению их результатов. | | Л. Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов;  М. Умение работать с различными источниками информации;  П. Выделение существенных признаков царства грибы; различение на рисунках, таблицах частей тела гриба; | 21.01 | § 13, заложить опыт по выращиванию плесени. |
| 18. | Многообразие и значение грибов. | Актуализация и углубление знаний о многообразии грибов, их роли в природе и жизни человека.  Оказание приёмов первой помощи при  отравлении грибами. | Характеризовать строение шляпочных грибов.  Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.  Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.  Знать значение терминов «антибиотик», «пенициллин».  Различать съедобные и ядовитые грибы.  Обсуждать правила сбора и использования грибов.  Характеризовать значение грибов для человека и для природы | | Л. Реализация установок ЗОЖ при изучении материала о значении грибов в жизни человека.  М. Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, аргументировано излагать их.  П. Выделение существенных признаков грибов, значение грибов в круговороте веществ, в жизни человека; различение на рисунках и муляжах съедобных и ядовитых грибов; освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении грибами; выявление мер профилактики грибковых заболеваний. | | Л. Реализация установок ЗОЖ при изучении материала о значении грибов в жизни человека.  М. Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение).  П. различение на рисунках и муляжах съедобных и ядовитых грибов; освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении грибами; | 28.01 | § 14. сделать карточки с грибами – двойниками. |
| 19. | Лишайники. | Способствовать знакомству учащихся с общей характеристикой лишайников, их многообразием, значением, местообитанием. | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и водоросли.  Различать типы лишайников на рисунке учебника.  Анализировать изображение внутреннего строения лишайника.  Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды.  Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека | | Л. Формирование познавательного интереса в ходе изучения симбиотического организма; умение анализировать информацию, делать выводы.  М. Выбор информации о строении, особенностях жизнедеятельности лишайников их различных источников, структурирование её.  П. Выделение существенных признаков лишайников как симбиотических организмов их роли в круговороте веществ и образовании гумуса; приведение доказательств влияния факторов окружающей среды на развитие лишайников (чистота воздуха); различение на рисунках и среди гербарных экземпляров различных типов лишайников. | | Выделение существенных признаков лишайников; приведение доказательств влияния факторов окружающей среды на развитие лишайников (чистота воздуха); различение на рисунках и среди гербарных экземпляров различных типов лишайников. | 4.02 | § 15, подготовка сообщений о полезных и вредных организмах. |
| 20. | Значение живых организмов в природе и жизни человека. | Формирование знаний о разнообразии организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль в природе и жизни человека | Рассматривать на рисунках учебника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.  Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом | | Л. Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы.  М. Структурирование материала, полученного их различных источников информации; умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать целевые установки по отношению к живой природе.  П. Приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; различение на таблицах и рисунках животных и растений, нуждающихся в охране, занесённых в Красную книгу Самарской области; знание основных правил поведения в природе. | | Л. Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы.  П. Приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; различение на таблицах и рисунках животных и растений, нуждающихся в охране, занесённых в Красную книгу Самарской области; знание основных правил поведения в природе | 11.02 | § 16 |
| 21. | **Промежуточный**  **контроль.** Обобщающий урок. | Диагностика ЗУН учащихся по темам «Биология – наука о живой природе», «Многообразие живых организмов» | Отвечать на итоговые вопросы по темам 1, 2.  Выполнять итоговые задания по материалам темы.  Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала | | Л. формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.  М. Умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал.  П. Продемонстрировать ЗУН по темам. | | Л. формирование интеллектуальных умений анализировать, делать выводы при выполнении заданий.  М. Умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал.  П. Продемонстрировать ЗУН по темам. | 18.02 |  |
| 22. | Среды жизни на планете Земля. | Актуализация знаний о многообразии условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни. | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.  Называть и характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.  Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина.  Составлять и защищать мини-проект. | | Л. Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами («Кто такие гидробионты?», «Да будет свет?», «Солнце, воздух и вода, получается…среда», «Паразиты и их дом»).  М. Развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал, грамотно и аргументировано его излагать: умение работать с различными источниками информации; развитие коммуникативных качеств.  П.Выделение существенных признаков различных сред обитания; выявление взаимосвязи между условиями среды и особенностями организмов; сравнение биологических объектов, обитателей различных сред; умение оценить живые объекты с эстетической точки зрения. | | . Л. Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами.  М. Развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал,  П .Выделение существенных признаков различных сред обитания | 25.02 | § 17, заполнить таблицу. |
| 23. | Экологические факторы среды. | Формирование знаний о влиянии экологических факторов на организмы. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».  Выявлять и различать действие факторов среды на организмы.  Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. | | Л. Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы.  М. Развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе.  П. Объяснение места и роль человека в природе, последствий его хозяйственной деятельности для природных биогеоценозов; знание основных правил поведения в природе. | | Л. Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы.  П. Объяснение места и роль человека в природе, знание основных правил поведения в природе. | 4.03 | § 18, составить кроссворд с терминами. |
| 24. | Приспособления организмов к жизни в природе. | Актуализация знаний о влиянии среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. | Выявлять взаимосвязи между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.  Называть примеры сезонных изменений у организмов.  Характеризовать по рисункам учебника приспособленность животных и растений к среде обитания. | | Л. Развитие интеллектуальных умений сравнивать и оценивать действие факторов среды на организмы; формирование эстетического отношения к организмам.  М. Умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); умение аргументировано излагать свою точку зрения; умение работать в парах при осуществлении взаимоконтроля.  П. Выявление изменчивости организмов как приспособленности к среде обитания; умение оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения. | | Л. Развитие умений сравнивать и оценивать действие факторов среды на организмы; М. Умение работать с различными источниками информации,  П. Выявление умение оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения. | 11.03 | § 19 |
| 25. | Природные сообщества. | Способствовать приобретению знаний о пищевых связях в экосистеме, круговороте веществ и превращении энергии. | Объяснять сущность понятия «пищевая цепь».  Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ.  Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.  Объяснять сущность понятий: «производители», «потребители», «разрушители», «природное сообщество».  Различать и характеризовать разные природные сообщества.  Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе.  Характеризовать значение природного сообщества для жизни его обитателей | | Л. Развитие умения анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах.  М. Умение выбирать целевые установки в действиях человека по отношению к живой природе; умение преобразовывать информацию из одной формы(текст учебника, ЭОР) в другую (рисунок, сообщение).  П. Выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе. | | Л. Развитие умения анализировать роль организмов, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах.  М. умение преобразовывать информацию из одной формы(текст учебника, ЭОР) в другую (рисунок, сообщение).  П. выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе. | 18.03 | § 20, знать термины. |
| 26. | Природные зоны России. | Формирование понятия природной зоны. Различные типы природных зон. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. | Объяснять сущность понятия «природная зона».  Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.  Называть животных, обитающих в тайге, тундре, широколиственных лесах, степи.  Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.  Приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством, объяснять роль Красной книги в охране природы | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных климатических зонах, делать выводы о приспособленности организмов.  М. Формирование способности выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях по отношению к живой природе; работать с различными источниками информации.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон. | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе.  М. работать с различными источниками информации.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон | 1.04 | § 21. Сообщения о животных различных материков.  Сообщения о видах, занесённых в красную книгу Уль-кой области. |
| 27. | Жизнь организмов на разных материках. | Актуализация и углубление знаний о разнообразии организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания. | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.  Объяснять сущность понятия «местный вид».  Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.  Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.  Описывать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарках, ботанических садах, музеях.  Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов на различных материках.  М. Умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных материков; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе;  М. Умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных материков; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | 8.04 | § 22. сообщения о жителях морей и океанов. |
| 28. | Жизнь организмов в морях и океанах. | Формирование умения сопоставлять особенности строения и образа жизни со средой обитания. Условия жизни организмов в водной среде. | Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.  Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.  Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб.  Оценивать роль планктона для других живых организмов.  Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана.  Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов в водной среде..  М. Умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей водоёмов; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | | Л. Формирование эстетического отношения к живой природе;  М. Умение использовать различные источники информации, преобразовывать её.  П. Приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. | .15.04 | § 23, повторить §§ 17-22. |
| 29. | Обобщающий урок по теме. | Проверка знаний. Оценка достижений обучающихся. Коррекция ЗУН. | Отвечать на итоговые вопросы темы. Высказывать и аргументировать своё мнение по заданному утверждению.  Обсуждать проблемные вопросы темы в малых группах.  Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе.  Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы | | Л. Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации.  М. Умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях.  П. диагностика ЗУН по теме. | | диагностика ЗУН по теме. | 22.04 |  |
|  | | | |  | |
| 30. | Как появился человек на Земле. | Способствовать приобретению знаний о месте человека в системе органического мира; о  природной и социальной среде обитания человека, особенностях поведения человека. | Описывать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком.  Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев.  Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника.  Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей.  Характеризовать существенные признаки современного человека.  Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека.  Приводить примеры деятельности человека в природе.  Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития. | | Л. Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения.  М. Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий: работать с текстом учебника или ЭОР.  П. Аргументация родства человека с млекопитающими животными; различение на таблицах различных стадий развития человека; умение определять принадлежность человека к определённой систематической группе. | | Л. Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения.  М. Умение работать с текстом учебника или ЭОР.  П. Аргументация родства человека с млекопитающими животными; различение на таблицах различных стадий развития человека; | 29.04 | § 24, заполнить таблицу «Эволюция человека» | |
| 31. | Как человек изменял природу. | Актуализация и углубление знаний о роли человека в биосфере. Современные экологические проблемы. | Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.  Приводить примеры негативного воздействия человека на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, дорог и пр.  Обсуждать причины сокращения лесов, понимать ценность лесопосадок.  Осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.  М. Развитие умения осуществлять контроль своей деятельности в ходе достижения результата; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.  П. Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе.  М: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.  П. Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды. | 6.05 | § 25, сообщения о ООТ | |
| 32. | Важность охраны живого мира планеты. | Способствовать развитию умения прогнозировать последствия деятельности человека в экосистемах. | Называть животных, истреблённых человеком.  Обсуждать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу.  Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных.  Называть примеры животных, нуждающихся в охране.  Объяснять значение Красной книги, заповедников.  Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.  М. Умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой.  П. Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;  М. Умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой.  П. Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды. | 13.05 | § 26, сочинение о необходимости охраны природы. | |
| 33. | Сохраним богатство живого мира. | Дальнейшее развитие умений прогнозирования последствий деятельности человека в природе. Формирование убеждений и знаний о необходимости охраны природы. | Обсуждать ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе.  Рассказывать о своей деятельности в природе и общении с живыми организмами. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным.  Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул.  Объяснять значение Красной Самарской области. | | Л. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.  М. Умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.  П. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем. | | Л. формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.  М. Умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, работа с различными источниками информации;  П. Формирование способности оценивать последствия д  еятельности человека в природе; | 20.05 | Повторить §§ 1-26 | |
| 34. | **Итоговый контроль.**  Обобщающее повторение. | Диагностика ЗУН.  Обобщение и коррекция ЗУН учащихся. | Отвечать на вопросы итогового теста, знать термины, уметь работать с рисунками и схемами.  Отвечать на итоговые вопросы по темам 1- 4. Обсуждать проблемные вопросы темы и курса биологии в парах и малых группах.  Выбирать задание на лето. | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий.  М. Умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.  П. Проверка ЗУН за курс 5 класса.  Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.  М. Умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.  П. Выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе; формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем; аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. | | Л. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий.  М. Умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.  П. Проверка ЗУН за курс 5 класса. | 27.05 | Задания на лето. | |

**Календарно-тематическое планирование по биологии для 6 класса.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Основное**  **содержание** | | **Характеристика основных видов деятельности учащегося** | **Характеристика основных видов деятельности учащегося с ОВЗ** | **Вид урока** | | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **Наука о растениях – ботаника (4 ч )** | | | | | | | | | | |
| 1 | Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | Царства живой природы, определение науки ботаника . Характеристика внешнего строения растений. . | | Объясняет роль биологии в практической деятельности людей. Вспоминает правила работы в кабинете биологии. Объясняет и записывает основные свойства живых организмов. | Объясняет роль биологии в практической деятельности людей. Вспоминает правила работы в кабинете биологии. Объясняет и записывает основные свойства живых организмов. | | урок изучения нового материала | устный опрос | §1, читать |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений. | Взаимосвязь жизненных форм растений со средой обитания. Характеристика крупных категорий жизненных форм растений, деревьев кустарников ,трав. | | Изучает выданный материал распознает и характеризует растения | Изучает выданный материал распознает и характеризует растения | | урок изучения нового материала | устный опрос | §2, читать |  |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | Клетка – элементарная единица живого. Строение растительной клетки. | | Рассматривает клетки одноклеточных и многоклеточных организмов под микроскопом и сравнивает их. | Рассматривает клетки одноклеточных и многоклеточных организмов под микроскопом и сравнивает их. | | комбинированный урок | устный опрос | §3, читать, выучить таблицу |  |
| 4 | Ткани растений. | Типы тканей растений, их многообразие и значение. | | Рассматривает под микроскопом клетки и ткани растений зарисовывает и описывает их. Учатся распознавать ткани растений и животных. | Рассматривает под микроскопом клетки и ткани растений зарисовывает и описывает их. | | урок самостоятельной работы учащихся | тесттирование | §4, читать, выучить таблицу |  |
| **Тема 2**. **Органы растений (9ч)** | | | | | | | | | | |
| 5 | Семя, его строение и значение. | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. | | Пользуясь материалом учебника, находят и описывают основные части семени . Учатся описывать стадии прорастания семян. | Пользуясь материалом учебника, находят и описывают основные части семени | | урок изучения нового материала | устный опрос | §5, читать, |  |
| 6 | Условия прорастания семян | Описывать роль условий окружающей среды на прорастание семян. | | Вспоминают строение семян однодольных и двудольных растений. Устанавливают значение воды и воздуха для прорастания семян.Роль температуры и света в сроках посева семян. | Вспоминают строение семян однодольных и двудольных растений. Устанавливают значение воды и воздуха для прорастания семян.Роль температуры и света в сроках посева семян. | | урок самостоятельной работы учащихся | устный опрос | §6, читать, ответить на вопросы |  |
| 7 | Корень, его строение и значение. | Типы корневых систем. Взаимосвязь строения и функций частей корня. | | Отвечают на поставленный вопрос о различии корневых систем Делают выводы ,выполняют Л/р № 2 « Строение корня проростка» | Отвечают на поставленный вопрос о различии корневых систем Делают выводы ,выполняют Л/р № 2 « Строение корня проростка» | | комбинированный урок | устный опрос | §7, читать |  |
| 8 | Побег ,его строение и развитие. | Называть части побега. Определять типы почек на рисунках ,натуральных объектах. | | С помощью учебника рассматривают строение побега и почек .Выполняют Л/р №3 «Строение вегетативных и генеративных почек | С помощью учебника рассматривают строение побега и почек .Выполняют Л/р №3 «Строение вегетативных и генеративных почек | | комбинированный урок | тестирование | §8, читать |  |
| 9 | Лист, его строение и значение. | Внешнее и внутреннее строение листа | | Уч-ся выполняют самостоятельную работу по учебнику делают зарисовки. Выясняют роль листьев для растения. | Уч-ся выполняют самостоятельную работу по учебнику делают зарисовки. Выясняют роль листьев для растения. | | урок изучения нового материала | устный опрос | §9, читать, |  |
| 10 | Стебель, его строение и значение. | Внешнее и внутреннее строение стебля | | Уч-ся высказывают свои предположения о том, как передвигаются вещества в растительном организме и выясняют особенности строения органов растений для передвижения по ним веществ.  Выполняют  Л/р №4 «Внешнее строение корневища, клубня ,луковицы» | Уч-ся высказывают свои предположения о том, как передвигаются вещества в растительном организме и выясняют особенности строения органов растений для передвижения по ним веществ.  Выполняют  Л/р №4 «Внешнее строение корневища, клубня ,луковицы» | | комбинированный урок |  | §10, читать, заполнить таблицу |  |
| 11 | Цветок его строение и значение | Внешнее строение цветка, типы соцветий, опыление и оплодотворение | | Выясняет вместе с учителем как устроен цветок. Какая взаимосвязь существует между опылением и оплодотворением. | Выясняет вместе с учителем как устроен цветок. Какая взаимосвязь существует между опылением и оплодотворением. | | комбинированный урок | фронтальный опрос | §11, читать, строение цветка учить |  |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов. | Строение плода, классификация, способы распространения | | Вместе с учителем выясняют при каких условиях происходит образование плодов. По таблицам ,рисункам ,натуральным объектам выясняют какие типы плодов существуют. | Вместе с учителем выясняют при каких условиях происходит образование плодов. По таблицам ,рисункам ,натуральным объектам выясняют какие типы плодов существуют | | комбинированный урок | устный опрос | §12, читать |  |
| 13 | Обобщающий урок по главе: « Органы растений» | Обобщение знаний знания по строению органов растения | | Выполняют задания учителя, работают с таблицами, схемами | Выполняют задания учителя, работают с таблицами, схемами | | урок контроля знаний учащихся | тестирование |  |  |
| **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7ч)** | | | | | | | | | | |
| 14 | Минеральное питание растений и значение воды | | Роль почвенного питания в жизни растений. | Уч-ся самостоятельно изучают строение разных органов питания у растений . Слушают об обмене веществ. Изучают функцию корневых волосков. | Уч-ся самостоятельно изучают строение разных органов питания у растений . Слушают об обмене веществ | | урок изучения нового материала | фронтальный опрос | §13, читать |  |
| 15 | Воздушное питание растений- фотосинтез | | Опорные системы растений, сущность процесса фотосинтеза | Выясняют значение опорных систем у растений, самостоятельно подбирают примеры различных опорных образований. | Выясняют значение опорных систем у растений. | | урок изучения нового материала | устный опрос | §14, читать, ответить на вопросы |  |
| 16 | Дыхание и обмен веществ у растений | | Процесс дыхания у растений. Характеристика обмена веществ. | Вспоминает основные свойства живых организмов и выясняет значение дыхания в жизни растений. Изучает процесс фотосинтеза Устанавливает взаимосвязь дыхания и фотосинтеза | Вспоминает основные свойства живых организмов и выясняет значение дыхания в жизни растений. | | урок изучения нового материала | фронтальный опрос | §15, читать |  |
| 17 | Размножение и оплодотворение у растений | | Формы размножения растений. Оплодотворение растений. | Выявляют отличия бесполого и полового размножения организмов. Изучают процесс двойного оплодотворения у растений и образование плодов и семян | Выявляют отличия бесполого и полового размножения организмов.  Изучают процесс двойного оплодотворения у растений и образование плодов и семян | | урок изучения нового материала | устный опрос | §16, читать |  |
| 18 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком | | Способы вегетативного размножения растений. | Называют характерные черты вегетативного размножения растений .Применяют знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Л/Р №5 «Черенкование комнатных растений» | Называют характерные черты вегетативного размножения растений .Применяют знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Л/Р №5 «Черенкование комнатных растений» | | комбинированный урок | устный опрос | §17, читать |  |
| 19 | Рост и развитие растений. | | Основные черты роста и развития растений. | Вспоминают отличия роста от развития, пользуясь текстом учебника изучают индивидуальное развитие растений, способы распространения семян и условия их прорастания. Отвечают на итоговые вопросы темы. | Вспоминают отличия роста от развития, пользуясь текстом учебника изучают индивидуальное развитие растений, способы распространения семян и условия и | | урок самостоятельной работы учащихся | устный опрос | §18, читать |  |
| 20 | Обобщающий урок по главе: « Основные процессы жизнедеятельности растений» | | Основные процессы жизнедеятельности растений | Выполняют задания учителя, работаю с таблицами, схемами | Выполняют задания учителя, работаю с таблицами, схемами | | урок контроля знаний учащихся | тестирование |  |  |
| **Тема 4.Многообразие и развитие растительного мира (11ч)** | | | | | | | | | | |
| 21 | Систематика растений ,ее значение для ботаники | | Таксон, вид, ареал, популяция, К. Линней | На различных примерах растений учатся систематизировать растения. Осваивают приемы работы с определителем. | На различных примерах растений учатся систематизировать растения | | урок изучения нового материала | фронтальный опрос | §19, читать |  |
| 22 | Водоросли, их многообразие в природе. | | Характеристика и многообразие водорослей | Составляют общую характеристику отдела. Сравнивают водоросли с наземными растениями. Выясняют какое значение имеют водоросли в природе и жизни человека. | Составляют общую характеристику отдела | | комбинированный урок | устный опрос | §20, читать |  |
| 23 | Отдел Моховидные .Общая характеристика и значение. | | Характеристика и многообразие мхов | Слушают учителя .Рассматривают гербарии , Выполняют  Л/Р № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | . Слушают учителя .Рассматривают гербарии , Выполняют  Л/Р № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | | комбинированный урок | устный опрос | §121, читать |  |
| 24 | Плауны. Хвощи. Папоротники. | | Характеристика и многообразие плаунов, хвощей, папоротников | Вспоминают особенности высших споровых растений. Составляют общую характеристику отделов : Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе Просматривают и | Составляют общую характеристику отделов : Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе | | комбинированный урок | устный опрос | §22, читать |  |
| 25 | Отдел Голосеменные. растения | | Характеристика и многообразие голосеменных растений | Осваивают приемы работы с определителем растений. Выявляют особенности строения и развития представителей класса Хвойные . | Выявляют особенности строения и развития представителей класса Хвойные | | комбинированный урок | устный опрос | §23, читать |  |
| 26 | Отдел Покрытосеменные растения. | | Характеристика и многообразие покрытосеменных растений | Выявляют черты усложнения организации покрытосеменных. | Выявляют черты усложнения организации покрытосеменных | | комбинированный урок | устный опрос | §24, читать |  |
| 27 | Семейства класса Двудольные | | Основные признаки класса Двудольные | Изучают особенности растений класса двудольные Дают общую характеристику. Распознают представителей класса на рисунках. | Изучают особенности растений класса двудольные Дают общую характеристику. Распознают представителей класса на рисунках. | | комбинированный урок | фронтальный опрос | §25, читать |  |
| 28 | Семейства класса однодольные | | Основные признаки класса однодольные | Изучают особенности растений класса однодольные. Дают общую характеристику. Распознают представителей класса на рисунках. | Изучают особенности растений класса однодольные. Дают общую характеристику. Распознают представителей класса на рисунках. | | комбинированный урок | фронтальный опрос | §26, читать |  |
| 29 | Историческое развитие растительного мира. | | Сущность понятия об эволюции живого мира. Основные этапы эволюции организмов на Земле. | Слушают рассказ учителя об основных этапах развития растительного мира Составляют вместе с учителем схемы. Учатся самостоятельно аргументировать родство и общность происхождения растений и животных. | Слушают рассказ учителя об основных этапах развития растительного мира Составляют вместе с учителем схемы. | | комбинированный урок | устный опрос | §27, читать |  |
| 30 | Многообразие и происхождение культурных растений. | | Основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих, способы расселения растений по земному шару. | Вместе с учителем вспоминают значение растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Называют меры по охране растений. Сравнивают культурные и дикорастущие растения | Вместе с учителем вспоминают значение растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Называют меры по охране растений. Сравнивают культурные и дикорастущие растения | | комбинированный урок | устный опрос | §28, читать |  |
| 31 | Обобщающий урок по главе: «Многообразие и развитие растительного мира» | | Обобщение знаний по многообразию и развитию растительного мира | Выполняют задания учителя, работаю с таблицами, схемами | Выполняют задания учителя, работаю с таблицами, схемами | | урок контроля знаний учащихся | тестирование | §29, читать |  |
| **Тема 5. Природные сообщества (3ч)** | | | | | | | | | | |
| 32 | Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме. | | Природные сообщества | Объясняют сущность понятия «природное сообщество». Характеризуют влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. | Объясняют сущность понятия «природное сообщество». Характеризуют влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. | | урок изучения нового материала | фронтальный опрос | §30, читать |  |
| 33 | Смена природных сообществ и ее причины. | | Причины смены природных сообществ. | Объясняют причины смены пр/сооб. Приводят примеры смены пр/сооб. | Объясняют причины смены пр/сооб. Приводят примеры смены пр/сооб. | | комбинированный урок | устный опрос | §31, читать |  |
| 34 | Итоговое тестирование | | Систематизация и обобщение знаний | Выполняют итоговое тестирование | Выполняют итоговое тестирование | | урок обобщения и контроля |  |  |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **ур.** | **Тема урока** | | **дата урока** | **Цель урока** | **Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)** | | | | | **Планируемые результаты для учащихся с ОВЗ** | **дом. задание** |
| **предметные** | | **метапредметные** | | **личностные** |  |
| 1. | Повторение материала 6 класса. Зоология-наука о животных. | | 3.09 | Формирование представлений о науке изучающей животных. | Ознакомление с учебником, целями и задачами курса.  Знать признаки различия и сходства животных и растений  Уметь приводить примеры представителей царства Животные | | Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека | | Понимание уникальности живот-ных. Осознание зна-чимости животных организмов на планете, как элемен-тов природных сооб-ществ. | П: Ознакомление с учебником, целями и задачами курса.  Знать признаки различия и сходства животных и растений  Уметь приводить примеры представителей царства Животные.  М: Анализировать и оценивать роль животных. |  |
| 2. | Классификация животных и основные систематические группы. Краткая история развития зоологии. | | 10.09 | Формирование представлений о принципах классификации животного мира. | Знать принципы классификации организмов. Уметь устанавливать систематическое положение таксонов. | | Систематизировать положение таксонов на примерах. | | Осознание роли уче-ных в создании науки систематики. | П: Знать принципы классификации организмов.  М: Систематизировать положение таксонов на примерах.  Л: Осознание роли ученых в создании науки систематики |  |
| 3. | Влияние человека на животных. Контрольная работа. | | 13.09 | Раскрыть значение необходимости охраны животного мира. | Знать Формы и результаты влияния человека на животных  Уметь описывать формы влияния человека на животных | | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения | | Осознать необходимость рационального использования и охраны животных. | П: Знать Формы и результаты влияния человека на животных  Уметь описывать формы влияния человека на животных.  М: Оценивать результаты влияния человека на животных.  Л: Осознать необходимость рационального использования и охраны животных |  |
| 4. | Клетка. Живой организм – как биосистема.  Ткани, органы, системы органов. | | 20.09 | Сформировать знания о единстве органического мира, на основе учения о клетке. | Знать: процессы жизнедеятельности клетки  Уметь: объяснять их.  Знать типы тканей, их функции.  Уметь устанавливать взаимосвязь между ними. | | Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания | | Осознание единства живого мира на основе учения о клетке.  Понимание взаимосвязи органов в организме | П: Знать: процессы жизнедеятельности клетки. Знать типы тканей, их функции.  М: Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания.  Л: Осознание единства живого мира на основе учения о клетке |  |
| 5. | Разнообразие простейших. Класс  Саркодовые. Амеба.  Тип Простейшие. Класс Жгутиконосцы. Эвглена зеленая | | 27.09 | Сформировать знания об особенностях строения и образа жизни одноклеточных животных и их жизнед-ти | Знать характерные признаки подцарства;  Уметь распознавать представителей класса | | Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений. | | Обосновывать роль простейших в экосистемах. Понимание роли жгутиконосцев в экосистемах | П: Знать характерные признаки подцарства;  Уметь распознавать представителей класса.  М: Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений.  Л: Обосновывать роль простейших в экосистемах |  |
| 6. | Тип Инфузории Многообразие простейших. Значение Простейших. | | 4.10 | Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности различных представителей инфузорий. | Знать характерные признаки типа.  Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений. | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы. | П: Знать характерные принаки типа.  Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений.  М: Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.  Л: Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы. |  |
| 7. | Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятель-  ность пресноводной гидры. Разнообразие кишечнополостных. | | 15.10 | Изучить особенности внешнего строения и образа жизни кишечнополостных в связи со средой их обитания. | Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения.  Уметь характеризовать признаки организации. Знать отличительные признаки классов | | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. | | Развитие интереса к естественным наукам. Обосновывать роль кишечнополостных в экосистемах | П: Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения.  М: Оценивать результаты влияния человека на животных  Л: Развитие интереса к естественным наукам |  |
| 8. | Тип Плоские черви. Белая планария. Разнообразие плоских червей: сосальщики цепни. | | 22.10 | Раскрыть особенности внешнего строения свободноживущих и паразитических червей и процессов жизнедеятельности в связи с их образом жизни и средой обитания. | Знать основные признаки типа , основных представителей класса , уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов. Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их. | | Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным. | | Развитие интереса к естественным наукам. Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями | П: Знать основные признаки типа , основных представителей класса  М: Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным.  Л: Развитие интереса к естественным наукам |  |
| 9. | Тип круглые черви. Человеческая аскарида. | | 29.10 | Раскрыть особенности строения, процессов жизнедеятельности, образа жизни и приспособленности круглых червей к среде обитания. | Знать характерные черты строения , функции организма, образа жизни круглых червей, уметь распознавать их | | Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. | | Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями | П: Знать характерные черты строения круглых червей, уметь распознавать их.  М: Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды.  Л: Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями |  |
| 10. | Класс Малощетинковые черви.  Лабораторная работа  "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость" | | 112.11 | Знать роль червей в почвообразовании, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений | | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли кольчатых червей | | Обосновывать роль малощетинковых червей в экосистемах | П: Знать роль червей в почво-образовании, уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли кольчатых червей.  Л: Обосновывать роль малощетинковых червей в экосистемах |  |
| 11. | | Общая характеристика типа Моллюски. Класс брюхоногие моллюски, их многообразие и роль в природе | 1.11 | Знать особенности строения представителей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей  Уметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации | | | Осваивать приемы работы с определителем животных, устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации | | Обосновывать роль моллюсков в экосистемах.  Понимание роли брюхоногих моллюсков в жизни человека. | П: Знать особенности строения представителей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей  М: Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации |  |
| 12. | | Класс двустворчатые моллюски, их многообразие и роль в природе. Класс Головоногие моллюски. | 26.11 | Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса.  Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности головоногих моллюсков, их многообразии и роли в природе. | | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли двустворчатых моллюсков в экосистемах | | Понимание роли двустворчатых моллюсков в жизни человека.  Понимание роли головоногих моллюсков в жизни человека. | П: Знать черты организации класса. Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса.  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли двустворчатых моллюсков.  Л: Понимание роли двустворчатых моллюсков в жизни человека |  |
| 13. | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.  Класс Паукообразные | | 6.12 | Раскрыть особенности строения членистоногих в связи с их образом жизни и средой обитания, показать многообразие ракообразных, паукообразных особенности их строения, обусловленные их образом жизни. | | Знать особенности строения представителей,  Уметь устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Знать черты организации класса паукообразных. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных. | Понимание роли ракообразных в жизни человека и экосистемах. Аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом. | П: Знать особенности строения представителей Членистоногие.  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных.  Л: Понимание роли ракообразных в жизни человека и экосистемах |  |
| 14. | Класс Насекомые Лабораторная работа "Внешнее строение насекомого". Типы развития и многообразие насекомых. | | 13.12 | Сформировать знания об особенностях размножения и развития насекомых. | | Опрос учащихся с использованием  итоговых заданий учебника. Работа  в парах или малых группах. Знать типы развития насекомых, принципы классификации насекомых,  . | | Обсуждать проблемные вопросы связанные с внешним строением насекомых, работая в парах и малых группах. | Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.  Понимание роли насекомых в жизни человека и экосистемах | П: Опрос учащихся с использованием  итоговых заданий учебника. Работа  в парах или малых группах.  М: Обсуждать проблемные вопросы связанные с внешним строением насекомых, работая в парах и малых группах.  Л: Оценивание своих достижений и достижений других учащихся. |  |
| 15. | Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.. | | 20.12 | Раскрыть характерные биологические особенности медоносной пчелы, тутового шелкопряда, практическое значение пчеловодства и шелководства. | | Знать состав и функции членов семьи обществен-ных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеят-ти, | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о разнообразии насекомых, систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем | Понимание роли обшественных насекомых в жизни человека. | П: Знать состав и функции членов семьи обществен-ных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеят-ти  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о разнообразии насекомых |  |
| 16. | Подведем итоги. Контрольная работа | | 27.12 | Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся по темам 1-7. | | Знать строение представителей изученных типов. Уметь  определять систематическую принадлежность. | | Обсуждать проблемные вопросы раздела1- 7, работая в парах и малых группах. | Умение отвечать на итоговые вопросы.  Оценивание своих достижений и достижений других учащихся. | П: Знать строение представителей членистоногих.  М: Обсуждать проблемные вопросы раздела 7, работая в парах и малых группах.  Л:Умение отвечать на итоговые вопросы. |  |
| 17. | Тип Хордовые. Бесчерепные.  Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Лабораторная работа "Внешнее строение и особенности передвижения рыб | | 14.01 | Раскрыть особенности строения хордовых в связи с их образом жизни и средой обитания, показать особенности их строения, обусловленные их образом жизни. | | Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения.  Уметь выделять основные признаки хордовых.  Знать особенности внешнего строения рыб, | | Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых | Понимание роли хордовых в жизни человека и экосистемах Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах. | П: Уметь выделять основные признаки хордовых.  М: Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными.  Л: Понимание роли хордовых в жизни человека |  |
| 18. | Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. | | 21.01 | Раскрыть особенности строения скелета, мышц и систем органов в связи с жизнью в воде.  Раскрыть особенности размножения, развития и заботы о потомстве у рыб | | Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций  Уметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Знать особенности размножения рыб. | | Характеризовать черты усложнения организации рыб. | Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах | П: Уметь выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.  М: Характеризовать черты усложнения организации рыб.  Л: Понимание роли рыб в жизни человека. |  |
| 19. | Основные систематические группы рыб.  Промысловые рыбы. Их использование и охрана | | 28.01 | Сформировать знания о многообразии и систематических группах рыб. Раскрыть черты приспособленности рыб к жизни в условиях водной среды. | | Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб, Уметь распознавать представителей классов,устанавливать систематическую принадлежность рыб | | Осваивать приемы работы с определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных | Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах | П: Уметь распознавать представителей классов.  М: Осваивать приемы работы с определителем животных.  Л: Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах |  |
| 20. | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.  Строение и деятельность внутренних органов земноводных. | | 7.02 | Раскрыть особенности строения земноводных в связи с их образом жизни и средой обитания. | | Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, ОДС по сравнению с рыбами. Уметь харак-ть признаки адаптации к жизни на суше и в воде | | Осваивать приемы работы с определителем животных. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы , делать выводы | Понимание роли земноводных в жизни человека и экосистемах | П: Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета.  М: Осваивать приемы работы с определителем животных.  Л: Понимание роли земноводных в жизни человека |  |
| 21. | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.  Разнообразие и значение земноводных. | | 14.02 | Объяснить особенности размножения и развития земноводных, формировать знания о происхождении амфибий от древних кистеперых рыб. | | Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл  Уметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб | | Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы, обосновывать выводы о происхождении земноводных | Понимание роли земноводных в жизни человека и экосистемах. Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл  М: Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы.  Л: Понимание роли земноводных в жизни человека |  |
| 22. | Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедея - сть пресмыкающихся. | | 21.02 | Раскрыть особенности строения рептилий в связи с их образом жизни и средой обитания. Раскрыть особенности внутреннего строения. | | Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше  Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий. | | Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий | Понимание роли рептилий в жизни человека и экосистемах | П: Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше  М: Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий.  Л: Понимание роли рептилий в жизни человека |  |
| 23. | Разнообразие пресмыкающихся.  Значение пресмыкающихся, их происхождение. | | 28.02 | Сформировать знания о многообразии современных рептилий и отличительных признаков отрядов. Раскрыть значение рептилий в природе и в жизни человека | | Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе  Уметь определять и классифицировать рептилий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам | | Осваивать приемы работы с определителем животных, соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей | Знать роль рептилий в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе  Уметь определять и классифицировать рептилий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  М: соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей  Л: Знать роль рептилий в природных биоценозах и в жизни человека. |  |
| 24. | Внешнее строение птиц.  Лабораторная работа  " Внешнее строение птицы. Строение перьев". Опорно-двигательная система птиц | | 11.03 | Раскрыть особенности внешнего строения птиц в связи с полётом. Раскрыть особенности строения скелета и мускулатуры птиц в связи с полётом. | | Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц. Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. | | Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы. | П: Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц.  М: Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.  Л: Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы. |  |
| 25. | Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. | | 18.03 | Раскрыть особенности строения систем внутренних органов птиц в связи с полётом. Раскрыть особенности размножения, развития и жизнедеятельности птиц. | | Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ.  Уметь выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. | | Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями. | Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ.  М: Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями.  Л: Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями |  |
| 26. | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц. | | 1.04 | Раскрыть особенности поведения птиц в период размножения, сформировать знания о чертах приспособленности птиц к сезонным изменениям. | | Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.  Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц. | | Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах. | Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.  М: использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах.  Л: Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека |  |
| 27. | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | | 8.04 | Раскрыть роль птиц в природе и значение их в жизни человека, обосновать необходимость их охраны, | | Знать роль птиц в природных сообществах,  Уметь аргумен-тировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. | Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека.  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.  Л: Знать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека |  |
| 28. | Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающи | | 15.04 | Изучить общие черты класса Млекопитающие, сформировать знания об особенностях внешнего строения млекопитающих и мест их обитания. | | Знать характерные признаки класса,  Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих | | Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий | Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать характерные признаки класса.  М: Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий.  Л: Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. |  |
| 29. | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих | | 22.04 | Раскрыть особенности размножения и развития млекопитающих. | | Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности  Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений | | Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов | Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Знать особенности размножения млекопитающих.  М: Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов.  Л: Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. |  |
| 30. | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. | | 29.04 | Сформировать знания о многообразии млекопитающих, раскрыть биологические особенности представителей отрядов: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. | | Знать принципы классификации млекопитающих  Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных | Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия.  М: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах.  Л: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах |  |
| 31. | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы | | 2.05 | Сформировать знания о многообразии млекопитающих, раскрыть биологические особенности представителей отрядов: Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. | | Знать принципы классификации млекопитающих  Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия | | Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц | Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. | П: Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия.  М: Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц.  Л: Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека. |  |
| 32. | Значение млекопитающих для человека. Подведем итоги по теме «Класс Млекопитающие». | | 16.05 | Раскрыть роль млекопитающих в природе и значение их в жизни человека, обосновать необходимость их охраны | | Знать экологические группы животных,  Уметь характеризовать признаки животных экологической группы | | Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии, соблюдать правила поведения во время экскурсии | Осознать необходимость рационального использования и охраны млекопитающих. | П: Знать экологические группы животных.  М: Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии, соблюдать правила поведения во время экскурсии. |  |
| 33. | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Современный животный мир. | | 23.05 | Сформировать представления об историческом развитии, причинах многообразия и многочисленности животного мира. | | Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина  Уметь приводить примеры многообразия животных. | | Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле | Осознание роли Ч. Дарвина в создании учения об эволюции живого мира. | П: Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития.  М: Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.  Уметь приводить примеры многообразия животных. |  |
| 34. | Развитие животного мира на Земле.  Контрольная работа. | | 27.05 | Сформировать знания о родстве и происхождении основных типов и классов животных, о прогрессивном развитии животного мира. | | Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных  Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия " экосистема", "биогеоценоз", "биосфера"  Уметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах | | Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных | Понимание уникальности живот-ных. Осознание зна-чимости животных организмов на планете, как элемен-тов природных сооб-ществ. | П: Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных  Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле.  М: Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных.  Л: Понимание уникальности животных. Осознание зна-чимости животных организмов на планете. |  |

**Календарно-тематическое планирование по биологии для 8 классов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | | **Основное содержание** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | | **Характеристика основных видов деятельности учащихся с ОВЗ** | **Вид урока** | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
|  | 1. **Введение (2 часа)** | | | |
|  | Науки об организме человека. | | Уч-ся должны знать:  Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации.. Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §, читать1 |  |
| 2. | Место человека в живой природе. | | Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §2, читать |  |
| **2. Общий обзор организма человека (4часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность. | Органоиды клетки.  Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества — белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; ДНК и РНК. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях.  Деление клеток, их рост и развитие, специализация. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать название и функции органоидов клетки | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §3, читать, Выучить таблицу |  |
| 4. | | Основные ткани животных и человека. | Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности.  Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами. | | Работа по алгоритму.  Знать название и функции тканей организма | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §4, читать |  |
| 5. | | Уровни организации организма. | Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами. | | Работа по алгоритму.  Знать части и полости тела. Топография внутренних органов | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §5 читать |  |
| 6. | | Нервная и гуморальная регуляция. | Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму. Иметь представления о нервной и гуморальной регуляции функций организма. | Урок усвоения новых знаний | Фронтальный опрос | §6читать, отвечать на вопросы |  |
| **3. Опорно-двигательная система (7часов)** | | | | | | | | | | | |  |
| 7. | | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма и функция. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и желтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение скелета. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §7 читать |  |
| 8. | | Основные отделы скелета. | Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §8 читать, учить строение скелета |  |
| 9. | | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §9 читать |  |
| 10. | | Мышцы. Работа мышц. | Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму. Знать мышцы, типы мышц, их строение и значение. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §10 читать |  |
| 11. | | Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. | Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Фронтальный опрос | §11 читать |  |
| 12. | | Развитие опорно-двигательной системы. | Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Условия возникновения тренировочного эффекта.  Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Фронтальный оопрос | § 12 читать |  |
| 13. | | Обобщение темы «Опорно-двигательная система». | Основные понятия и термины темы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму.  Основные понятия и термины темы | Урок обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Повторить записи в тетради |  |
| **4. Кровь и кровообращение (10 часов)** | | | | | | | | | | | |  |  |  | § |
| 14. | | Компоненты внутренней среды. Состав и значение крови. | Кровь, тканевая жидкость и лимфа — компоненты внутренней среды. Их кругооборот и взаимосвязь.  Состав крови: плазма и форменные элементы — эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функция. И. И. Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.  Функции лимфоцитов. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать компоненты внутренней среды. Состав и значение крови. | Урок усвоения новых знаний и формирования умений и навыков работы с микроскопом | Устный опрос | § 13 читать |  |
| 15. | | Иммунитет. | Иммунитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.  Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э. Дженнер и Л. Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток. Иммунитет пассивный и активный, естественный и искусственный. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму. Знать виды иммунитета | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §14 читать |  |
| 16. | | Тканевая совместимость и переливание крови. | Тканевая совместимость и переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму. Знать: тканевая совместимость и переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §15 читать |  |
| 17. | | Строение и работа сердца. | Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение сердца. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §16 читать |  |
| 18. | | Круги кровообращения. Движение лимфы. | Большой и малый круг кровообращения. Лимфоотток. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации.. Знать круги кровообращения | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §17 читать, отвечать на вопросы |  |
| 19. | | Движение крови по сосудам. | Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно-сосудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, таблицами | | Работа по алгоритму. Уметь объяснять круги кровообращения. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §18 читать |  |
| 20. | | Регуляция работы сердца и сосудов. | Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Иметь представления о регуляция работы сердца и сосудов, гуморальной регуляции | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §19 читать |  |
| 21. | | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. | Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.  Влияние образа жизни, курения на состояние кровеносной системы. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Иметь представление о влиянии мышечной нагрузки на сердце и сосуды | Урок-консилиум | Фронтальный опрос | §20 читать |  |
| 22. | | Первая помощь при кровотечениях. | Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Уметь оказывать первую помощь при кровотечениях | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Фронтальный опрос | § 21 читать |  |
| 23. | | Обобщение темы «Кровеносная система». | Основные понятия и термины темы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать основные понятия и термины темы. | Урок обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Повторить записи в тетради |  |
| **5. Дыхание (6часов)** | | | | | | | | | | | |  |
| 24. | | Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. | Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, их роль в голосообразовании и речи. Трахея и главные бронхи. Строение легких: легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в легких и тканях. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать строение органов дыхания |  | Устный опрос | §22 читать |  |
| 25. | | Дыхательные движения. | Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные мышцы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать механизм дыхательных движений | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §23 читать |  |
| 26. | | Регуляция дыхания. | Регуляция дыхательных движений. Функция дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать регуляцию дыхательных движений. Функция дыхательного центра продолговатого мозга. | Урок усвоения новых знаний и формирования навыков лаб.работ | Устный опрос | § 24 читать |  |
| 27. | | Болезни органов дыхания. | Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких — болезни, передающиеся через воздух. Палочка Коха — возбудитель туберкулеза. Рак легких. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний.  Гигиена дыхания. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать о болезнях органов дыхания | Урок-конференция | Устный опрос | §25 читать |  |
| 28. | | Первая помощь при поражении органов дыхания. | Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §26 читать |  |
| 29. | | Обобщающий урок по теме: «Дыхательная система» | Основные понятия и термины темы. Гигиена и профилактика. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Уметь оказывать первую помощь при поражении органов дыхания. | Урок контроля и коррекции знаний | Тестирование | Ответить на вопросы |  |
| **6. Пищеварение (6 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 30. | | Значение питания. Органы пищеварения. | Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.  Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник); пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы). | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение пищеварительной системы | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 27 читать |  |
| 31. | | Строение и функции зубов. | Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение зубов | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §28 читать |  |
| 32. | | Пищеварение в ротовой полости и желудке. | Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок усвоения новых знаний и формирования навыков лаб. работы | Устный опрос | § 29 читать |  |
| 33. | | Пищеварение в кишечнике. Всасывание. | Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Фронтальный опрос | §30 читать |  |
| 34. | | Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения. | Наиболее опасные болезни кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желчного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлексы. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. Возбудители и переносчики этих заболеваний. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Иметь представления о заболеваниях органов пищеварения | Урок-конференция | Фронтальный опрос | § 31 читать |  |
| 35. | | Обобщающий урок по теме: « Пищеварение» | Основные понятия и термины темы. Гигиена и профилактика. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать основные понятия и термин темы. | Урок контроля и коррекции знаний | Тестирование | Ответить на вопросы |  |
| **7. Обмен веществ и энергии (3 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 36. | | Обмен веществ. Нормы питания. | Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать виды обмена веществ. | Урок усвоения новых знаний и формирования навыков лаб.работы | Устный опрос | § 32 читать |  |
| 37. | | Витамины. | Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В,, цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D. Гиповитаминозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водо- и жирорастворимые витамины. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать витамины и их роли в организме. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §33 читать |  |
| **8. Выделение (2часа)** | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | § |
| 38. | | Строение и функции почек. | Удаление продуктов обмена легкими, почками, потовыми железами. Органы мочевыделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и ревизия веществ, всосавшихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение почек. | Урок усвоения новых знаний и формирования навыков лаб.работы | Устный опрос | §34читать |  |
| 39. | | Предупреждение заболеваний почек. | Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушение диеты и экологическая загрязненность воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Предупреждение заболеваний почек | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 35 читать |  |
| **9. Кожа и терморегуляция (4 часа)** | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | § |
| 40. | | Значение кожи и её строение. | Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации.. Знать строение кожи и ее функции. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 36 читать, заполнить таблицу |  |
| 41. | | Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. | Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.  Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней. Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень — возбудитель чесотки. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 37 читать |  |
| 42. | | Роль кожи в теплорегуляции. | Роль кожи в теплорегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Роль кожи в теплорегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 38 читать |  |
| 43. | | Обобщающий урок по теме: «Выделение. Кожа» | Основные понятия и термины темы. Гигиена и профилактика. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать основные термины и понятия темы. | Урок контроля и коррекции знаний | Тестирование | Ответить на вопросы |  |
| **10. Гормональная регуляция (2часа)** | | | | | | | | | | | |  |  |  | § |
| 44. | | Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. | Эндокринная система. Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Называть железы внутренней, наружной и смешанной секреции. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 39 читать |  |
| 45. | | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | Связь гипофиза с нервной системой. Гормон роста. Щитовидная железа, влияние ее гормонов на рост, развитие и обмен веществ организма. Развитие половых желез и выделение ими гормонов, определяющих появление вторичных половых признаков. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 40 читать |  |
| **11. Нервная система (5часов)** | | | | | | | | | | | |  |
| 46. | | Значение нервной системы, ее строение и функция. | Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать значение нервной системы, ее строение и функция | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §41 читать |  |
| 47. | | Спинной мозг. | Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение и функции спинного мозга. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 42 читать, заполнить таблицу |  |
| 48. | | Головной мозг. | Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. Знать строение и функции головного мозга. | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 43 читать, заполнить таблицу |  |
| 49. | | Нервная и гуморальная регуляция. | Основные понятия и термины темы. | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | | Работать с рисунками учебника как источниками информации. | Урок обобщения и систематизации знаний | Фронтальный опрос | § 44 читать |  |
| 50. | | Обобщающий урок по теме: « Нервная система» | Основные понятия и термины темы. Гигиена и профилактика. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму  Знать основные понятия и термины темы. Гигиена и профилактика. | Урок контроля и коррекции знаний | Тестирование | Ответить на вопросы |  |
| **12. Органы чувств и анализаторы (4часа)** | | | | | | | | | | | |  |  |  | § |
| 51. | | Понятие об органах чувств и анализаторах. Зрительный анализатор. | Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.  Строение и функции глаза. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать строение и функции глаза | Урок усвоения новых знаний и формирования навыков лаб.работы | Устный опрос | § 45 читать |  |
| 52. | | Заболевания и повреждения глаз. | Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Иметь представления о заболеваниях глаза | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 46 читать, подготовить сообщение |  |
| 53. | | Слуховой анализатор. Органы равновесия. | Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение.  Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. | |  |  | | --- | --- | | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | Работа по алгоритму | | | |  |  | | --- | --- | | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | Работа по алгоритму |   Знать строение и функции уха | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | §47 читать |  |
| 54. | | Органы осязания, обоняния, вкуса, мышечного чувства. | Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Иметь представления о взаимодействии анализаторов | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 48 читать |  |
| **13. Поведение и психика (6часов)** | | | | | | | | | | | |  |  |  | § |
| 55. | | Врожденные и приобретённые формы поведения. | Безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Иметь представления и видах рефлекса. | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §49 читать |  |
| 56. | | Закономерности работы головного мозга. | Открытие И. М. Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И. П. Павлов, А. А. Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения—торможения. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок усвоения новых знаний |  | § 50 читать |  |
| 57. | | Сон и его значение. | Биологические ритмы. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму.  Иметь представления о биологических ритмах. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | §51 читать, подготовить сообщение |  |
| 58. | | Особенности высшей нервной деятельности человека. | Речь, сознание и трудовая деятельность. Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление. Волевые процессы. Эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 52 читать |  |
| 59. | | Личность и ее особенности. | Становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии. Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму.  Становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности | Урок-научная лаборатория | Устный опрос | § 53 читать |  |
| 60. | | Обобщение темы «Высшая нервная деятельность человека». | Основные понятия и термины темы. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму  Знать основные понятия и термины темы | Урок-игра | Тестирование | Ответить на вопросы |  |
| **14. Индивидуальное развитие организма (4часа)** | | | | | | | | | | | |  |  |  | § |
| 61. | | Половая система человека. | Половые и возрастные особенности человека. Пол будущего ребенка. Половые хромосомы. Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать половые и возрастные особенности человека | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 54 читать |  |
| 62. | | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Знать наследственные и врожденные заболевания | Урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций | Устный опрос | § 55 читать, подготовить сообщение |  |
| 63. | | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. | Беременность. Оплодотворение. Стадии зародышевого развития. Роды. Уход за новорожденным.  Развитие после рождения. Изменение пропорций тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок усвоения новых знаний | Устный опрос | § 56 читать |  |
| 64. | | Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. | Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков на организм человека. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков на организм человека | Урок-конференция | Устный опрос | § 57 читать |  |
| 65. | | Повторение тем: « Кровеносная система», «Пищеварение» | Повторение строения сердца, кругов кровообращения, групп крови, строение пищеварительной системы | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок повторения | Устный опрос | Ответить на вопросы главы |  |
| 66. | | Повторение тем: « Дыхание», « Выделение», « Нервная система» | Повторение строения дыхательной, выделительной систем, головного и спинного мозга | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок повторения | Устный опрос | §22, 23, 39, 46-48 повторить |  |
| 67. | | Итоговое тестирование. | Основные понятия и термины. Гигиена и профилактика. | Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь  работать с моделями, схемами, | | Работа по алгоритму | Урок контроля знаний | Тестирование |  |  |
| 68 | | Резервное время |  |  | |  |  |  |  |  |

***Календарно- тематическое планирование курса биология 9 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  **разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата проведения**  **план.** | **Планируемые результаты(УУД базовый)**  **по разделам** | **Планируемые результаты (УУД уч-ся с ОВЗ )** | **Домашнее задание** |
| **1.** | **Общие закономерности жизни** | **4** |  | ***Регулятивные УУД****:*  — составлять план текста;  — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;  ***Познавательные УУД:***  — владеть таким видом изложения текста, как повествование;  — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  — получать биологическую информацию из различных источников;  — определять отношения объекта с другими объектами;  — определять существенные признаки объекта.  ***Коммуникативные УУД:***  - самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах | ***Регулятивные УУД****:*  — составлять план текста;  — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;  ***Познавательные УУД:***  — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  — получать биологическую информацию из различных источников;  — определять отношения объекта с другими объектами;.  ***Коммуникативные УУД:***  - самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах |  |
| 1.1 | Введение.  Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. | 1 | 5.09/ | § 1, |
| 1.2 | Общие свойства живых организмов. | 1 | 6.09/ |  |
| 1.3 | Многообразие форм живых организмов. | 1 | 12.09/ |  |
| 1.4 | Обобщающий урок по разделу | 1 | 13.09/ |  |
| 2 | **Явления и закономерности жизни на клеточном уровне** | 12 |  | ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  - договариваться друг с друг  ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  - договариваться друг с другом | ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  - договариваться друг с другом |  |
| 2.1 | Цитология-наука о клетке. Многообразие клеток. | 1 | 19.09/ |  |
| 2.2 | Химический состав клетки. | 1 | 20.09/ |  |
| 2.3 | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | 26.09/ |  |
| 2.4 | Строение клетки. | 1 | 27.09/ |  |
| 2.5 | Органоиды клетки и их функции. | 1 | 3.10/ |  |
| 2.6 | Обмен веществ и энергии в клетке. | 1 | 4.10/ |  |
| 2.7 | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | 10.10/ |  |
| 2.8 | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | 11.10/ |  |
| 2.9 | Обеспечение клетки энергией. | 1 | 17.10/ |  |
| 2.10 | Размножение клетки и её жизненный цикл. | 1 | 18.10/ |  |
| 2.11 | Обобщающий урок с использованием ИКТ | 1 | 24.10 |  |
| 2.12 | **Тестирование по теме**  «Основы учения о клетке». | 1 | 25.10/ |  |
| 3 | **Закономерности жизни на организменном уровне** | 17 |  | ***Регулятивные УУД:***  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;  — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.  ***Познавательные УУД:***  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;  — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;  — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;  — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  - договариваться друг с другом  Познавательные УУД: проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  Регулятивные УУД. организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД. воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** воспринимать информацию на слух | ***Регулятивные УУД:***  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;  — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.  ***Познавательные УУД:***  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;  — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;  — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;  — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  - договариваться друг с другом  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** воспринимать информацию на слух |  |
| 3.1 | Организм – открытая живая система (биосистема) | 1 | 7.11/ |  |
| 3.2 | Примитивные организмы. | 1 | 8.11/ |  |
| 3.3 | Растительный организм и его особенности | 1 | 14.11/ |  |
| 3.4 | Многообразие растений и их значение в природе | 1 | 15.11/ |  |
| 3.5 | Организмы царства грибов и лишайников | 1 | 21.11 |  |
| 3.6. | Животный организм и его особенности. Разнообразие животных | 1 | 22.11 |  |
| 3.7. | Сравнение свойств организма человека и животных | 1 | 28.11 |  |
| 3.8. | Размножение живых организмов | 1 | 29.11 |  |
| 3.9 | Индивидуальное развитие | 1 | 5.12 |  |
| 3.10 | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | 6.12 |  |
| 3.11 | Изучение механизма наследственности | 1 | 12.12 |  |
| 3.12 | Основные закономерности наследования признаков у организмов | 1 | 13.12 |  |
| 3.13. | Закономерности изменчивости | 1 | 19.12 |  |
| 3.14 | Ненаследственная изменчивость | 1 | 20.12 |  |
| 3.15 | Основы селекции организма | 1 | 26.12 |  |
| 3.16 | **Лабораторная работа №3.** Решение генетических задач | 1 | 27.12 |  |
| 3.17 | **Тестирование по теме  *«***Закономерности жизни на организменном уровне» | 1 | 16.01/ |  |
| 4 | **Закономерности происхождения и развития жизни на Земле** | 19 |  | **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух | **Познавательные УУД**: проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух  **Познавательные УУД:** проводить эле­ментарные исследования, работать с различными источниками информации.  **Регулятивные УУД.** Организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД.** Воспринимать информацию на слух |  |
| 4.1 | Представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | 17.01/ |  |
| 4.2 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | 23.01/ |  |
| 4.3 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | 24.01/ |  |
| 4.4 | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | 30.01/ |  |
| 4.5 | Идеи развития органического мира в биологии | 1 | 31.01 |  |
| 4.6. | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. | 1 | 6.02 |  |
| 4.7. | Современные представления об эволюции органического мира | 1 | 7.02 |  |
| 4.8. | Вид, его критерии и структура | 1 | 13.02 |  |
| 4.9. | Процессы образования видов | 1 | 14.02 |  |
| 4.10 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | 1 | 20.02 |  |
| 4.11 | Основные направления эволюции | 1 | 21.02 |  |
| 4.12. | Примеры эволюционных преобразований живых организмов | 1 | 27.02 |  |
| 4.13 | Основные закономерности эволюции | 1 | 28.02 |  |
| 4.14 | Человек – представитель животного мира | 1 | 6.03 |  |
| 4.15 | Эволюционное происхождение человека | 1 | 7.03 |  |
| 4.16 | Этапы эволюции человека | 1 | 13.03 |  |
| 4.17 | Человеческие расы, их родство и происхождение | 1 | 14.03 |  |
| 4.18 | Человек – как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | 20.03 |  |
| 4.19 | **Тестирование по теме**:  «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» | 1 | 21.03 |  |  |  |
| 5 | **Закономерности взаимоотношений организмов и среды** | 12 |  | **Познавательные УУД:** работать с текстом, выделять в нем главное.  **Регулятивные УУД**: организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД**: слушать учителя и отвечать на вопрос | **Познавательные УУД:** работать с текстом, выделять в нем главное.  **Регулятивные УУД:** организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД**: слушать учителя и отвечать на вопросы |  |
| 5.1 | Условия жизни на Земле  Среды жизни и экологические факторы | 1 | 03.04/ |  |
| 5.2 | Общие законы действия факторов среды на организм | 1 | 4.04/ |  |
| 5.3 | Приспособленность организмов к действию факторов среды | 1 | 10.04/ |  |
| 5.4 | Биотические связи в природе | 1 | 11.04/ | ***Регулятивные УУД:***  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  ***Познавательные УУД:***  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  ***Коммуникативные УУД:***  -распределять роли при выполнении л.р. в парах  -договариваться друг с другом |  |
|  |
| 5.5 | Популяции. | 1 | 17.04/ |  |
| 5.6 | Функционирование популяции в природе | 1 | 18.04/ | **Познавательные УУД:** работать с текстом, выделять в нем главное.  **Регулятивные УУД**: организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  **Коммуникативные УУД**: слушать учителя и отвечать на вопросы |  |
| 5.7 | Сообщества | 1 | 24.04/ |  |
| 5.8 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | 25.04/ |  |
| 5.9 | Развитие и смена биогеоценозов | 1 | 15.05/ |  |
| 5.10 | Основные законы устойчивости живой природы. | 1 | 16.05/ |  |
| 5.11 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | 22.05 |  |
| 5.12 | Тестирование по теме ***«***Закономерности взаимоотношений организмов и среды» | 1 | 23.05/ |  |
|  | ИТОГО | 68 |  |  |  |  |