



Линия
Жизни

В. В. Пасечник

Биология

Индивидуально-групповая
деятельность
Поурочные разработки



ЛИНИЯ ЖИЗНИ

В. В. Пасечник

Биология

Индивидуально-групповая деятельность

Поурочные разработки

7 класс

**Учебное пособие
для общеобразовательных организаций**

Москва
«Просвещение»
2021

Издание выходит в pdf-формате.

Серия «Линия жизни» основана в 2005 году

Автор: д-р пед. наук В. В. Пасечник

Пасечник, В. В.

П19 Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 7 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций : [издание в pdf-формате] / В. В. Пасечник. — Москва : Просвещение, 2021. — 100 с. — (Линия жизни).

ISBN 978-5-09-086226-4. — Текст : электронный.

Предлагаемое пособие — элемент информационно-образовательной среды предметной линии УМК по биологии «Линия жизни» для 7 класса. В первой части пособия даны общие методические рекомендации и примерное поурочно-тематическое планирование по организации индивидуально-групповой деятельности учащихся. Во второй части пособия представлен план организации индивидуально-групповой деятельности учащихся при помощи Технологической карты для учителя и Инструктивной карточки для работы учащихся в группе, с учётом требований ФГОС.

Предлагаемое пособие адресовано учителям общеобразовательных организаций, работающим по учебнику серии «Линия жизни» для 7 класса.

УДК 372.8:57
ББК 74.262.8

Общие методические рекомендации

В современных условиях развития общественно-экономических отношений выпускник школы должен самостоятельно определять своё место в жизни. Поэтому наряду с глубокими знаниями ему потребуются инициатива, предприимчивость, самостоятельность мышления. Он должен постоянно совершенствовать свои знания, всегда находиться в познавательном поиске, чтобы быть конкурентоспособным и занять своё место в быстро меняющемся мире. Для формирования этих черт личности огромное значение имеет характер познавательной деятельности учащихся в процессе обучения. Нельзя сформировать активную, самостоятельно мыслящую личность, если все знания ученик получил в готовом виде, а задачи решает по шаблону чётко усвоенных алгоритмов.

Современные требования, поставленные перед школой ФГОС, указывают на необходимость разработки методической системы, в которой разумно сочетается педагогическое управление с инициативой, познавательной активностью и самостоятельностью учащихся. Данная система должна предоставлять учителю возможность в каждом конкретном случае находить оптимальное соотношение репродуктивной и творческой познавательной деятельности учащихся и при этом быть посильной для учащихся и не требовать больших трудозатрат от учителя.

Анализ многолетней работы по организации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии, а также обобщение опыта учителей показали, что важным звеном педагогической системы должна стать коллективная деятельность учащихся. Специальные исследования показали, что коллективная учебно-познавательная деятельность учащихся способствует развитию их познавательной активности и самостоятельности, оказывает положительное влияние на формирование приёмов умственных действий, умений самостоятельной работы. Она существенно изменяет и характер деятельности учителя, усиливая его ведущую роль как организатора, и руководителя учебно-познавательной деятельности учащихся.

В связи с этим современная методическая система обучения учащихся должна базироваться на следующих принципиальных положениях:

- в процессе обучения центральное место отводится познавательной деятельности ученика, а не информационно-объяснительной деятельности учителя;
- преподавание должно стимулировать учебно-познавательную деятельность учащихся;

- учитель должен быть не столько источником информации, сколько наставником в её поиске и осмыслении, в постановке задач и организации учебно-познавательной деятельности учащихся;
- приоритетом должны стать самостоятельное приобретение и применение учащимися полученных знаний и умений, а не усвоение и воспроизведение готовых знаний;
- развитие учащихся в первую очередь должно происходить в ходе обсуждения информации, результатов эксперимента, дискуссий, проведения исследований в процессе коллективной деятельности, а не в результате использования знаний, полученных в готовом виде и их механического заучивания.

Эффективность организации коллективной познавательной деятельности учащихся в учебном процессе наглядно проявляется лишь в том случае, когда она является не эпизодическим явлением, а системой в работе учителя и учащихся.

При этом следует отметить, что при организации коллективной познавательной деятельности не только не отрицается индивидуальная и фронтальная работа учащихся, а, наоборот, она поднимается на более высокий уровень. Каждый ученик в группе индивидуально выполняет определённую работу, затем обсуждает изученный материал с другими членами группы. В ходе общения происходит взаимообмен усвоенными знаниями, их коррекция и контроль. В то же время в ходе совместной деятельности быстрее и результативнее решаются сложные познавательные задачи, что приводит к более интенсивному и эффективному протеканию процесса познания. Особенно эти преимущества полезны и ощутимы при организации учебного процесса в 7 классе, где на изучение предмета отводится всего один час в неделю.

При коллективной деятельности в ходе фронтальной работы принимают участие не отдельные ученики, как это происходит при традиционной методике, а учащиеся всей группы. При этом в каждой группе идёт активный поиск ответов на поставленные вопросы. Ответ одной группы может дополняться, корректироваться учениками из других групп. Между группами возникает здоровый дух соревнования, который стимулирует инициативу и активность учащихся внутри групп. Таким образом, происходит общение учащихся внутри группы и между группами.

Следует отметить, что методика групповой работы, предлагаемая нами, имеет существенные отличия от широко применявшегося в 1920-х гг. лабораторно-бригадного метода.

Во-первых, для предлагаемой нами системы характерно сочетание групповой, индивидуальной и фронтальной познавательной деятельности учащихся.

Во-вторых, основной процесс познания, усвоения учебного материала, его контроль и коррекция происходят в ходе групповой работы, но оценка знаний, умений и навыков индивидуальна для каждого ученика. Поэтому мы считаем, что такую систему организации учебного процесса следует рассматривать как индивидуально-групповую познавательную деятельность учащихся.

Для руководства деятельностью учащихся в группах учитель разрабатывает Инструктивную карточку. На начальных этапах организации работы учащихся по индивидуально-групповой методике Инструктивная карточка должна иметь более подробное содержание. В ней целесообразно указывать номера параграфов, страниц, иллюстраций, которые должны изучить учащиеся: это формирует у школьников умение работать с книгой и текстом, что крайне важно для самостоятельного получения знаний. При дальнейшем изучении тем по индивидуально-групповой методике в инструкциях даётся общий план работы, а также сложные вопросы, на которые учащиеся должны ответить в ходе самостоятельного изучения темы. Следует обратить внимание на последовательность выполнения заданий учащимися, в котором должны принимать участие все ученики. Важно также, чтобы для них стало правилом переходить к следующему вопросу или заданию лишь после выполнения предыдущего.

Изучение учебного материала в ходе индивидуально-групповой деятельности школьников не предусматривает специальных домашних заданий. Весь материал должен быть, как правило, проработан на уроках. Но если группа работала на уроке недостаточно интенсивно, то учащиеся должны проработать неизученные вопросы самостоятельно, чтобы не нарушать общий ритм работы класса.

Использование современных средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) значительно повышает эффективность процесса обучения при индивидуально-групповой методике при условии, что учитель в каждом конкретном случае определяет место и оптимальное сочетание ИКТ с другими средствами обучения в учебном комплексе, а компьютерная программа для самостоятельной работы учащихся адаптирована под учебник и включает упражнения, познавательные задачи, выполнение которых позволит учащимся более глубоко и осмысленно усвоить изучаемый материал.

При индивидуально-групповой организации познавательной деятельности важно подготовить учащихся к восприятию и осмыслению изучаемого материала. Школьники должны чётко понимать, какие знания и умения им необходимо усвоить в результате самостоятельного изучения материала. Они должны также представлять перспективу своей деятельности на несколько уроков вперёд. Поэтому единицей учебного процесса в данной методике является не урок, а целая учебная тема. При этом следует отметить, что при индивидуально-групповой методике организации учебного процесса урок выступает уже не столько формой обучения, сколько временным отрезком, отведённым на организацию учебного процесса в ходе изучения определённой темы. К данным урокам бывает трудно, а иногда и невозможно применить понятие «тип урока». На таких занятиях остаются неизменными и обязательными два структурных элемента, связанных с деятельностью учителя: организационный момент и подведение итогов. Так как организация работы внутри группы происходит независимо от других групп, то структурные элементы урока в привычном для нас понимании могут не совпадать и быть различными. При изучении темы обычно выделяется несколько этапов.

1-й этап — инструктаж, вводная беседа или лекция, в ходе которых учитель раскрывает наиболее важные идеи, положения и понятия темы, обращает внимание на внутри- и межпредметные связи, а также на мировоззренческие вопросы; формулирует познавательные и проблемные задачи, которые учащимся придётся решать в процессе изучения материала.

Особое внимание на этом этапе следует уделить мотивации учащихся на формулирование цели и задач предстоящей учебно-познавательной деятельности, поиск нужной информации, проектирование и реализацию своей деятельности, осознанность цели работы и ответственность за её результат. Учитывая, что, как правило, на этот этап выделяется всего 15—20 минут, деятельность учителя должна быть чёткой и хорошо продуманной.

2-й этап — самостоятельная работа школьников с последующим обсуждением её результатов внутри каждой группы (рефлексия). Как правило, работа проводится по инструкции, разработанной учителем. При составлении инструкции должны быть учтены особенности учащихся класса и состав групп, специфика изучаемого материала, наличие различных средств обучения. Важно предусмотреть работу не только с учебником, но и с натуральными объектами, проведение наблюдений, постановку и демонстрацию опытов, просмотр видеофильмов и использование других дидактических средств обучения. При проведении самостоятельной работы учитель и отдельные сильные ученики могут выступать в роли консуль-

тантов. Таким образом, на втором этапе особое внимание уделяется реализации предметных, метапредметных и личностных требований, предусмотренных общим образовательным стандартом. В ходе этой работы у учащихся целенаправленно происходит формирование важнейших компонентов коммуникативных, регулятивных и познавательных видов универсальных учебных действий.

Как показала практика, в начале урока перед самостоятельной работой учащихся целесообразно выделить время на проверку того, как усвоен материал предыдущего урока. Проверку организует старший группы по вопросам, которые изучались на прошлом уроке. Возможен взаимоконтроль в парах внутри группы. Если методика групповой работы стала для учеников привычным видом организации учебного процесса, то целесообразно время от времени поручать старшим групп проконтролировать усвоение материала учащимися в других группах. Например, старший первой группы осуществляет контроль в третьей группе, старший третьей группы — во второй, старший второй — в четвёртой, старший четвёртой группы проверяет усвоение материала в первой и т. д. После проверки старшие групп сообщают учителю о её результатах.

3-й этап — систематизация и коррекция знаний. Учитель проверяет, как усваивается школьниками изучаемый самостоятельно материал. При необходимости он поправляет учащихся, вносит дополнения и уточнения, выявляет полноту усвоенных знаний и способность учащихся использовать их на практике. На этом этапе не только происходит промежуточный контроль и коррекция знаний учащихся, но и устанавливается обратная связь, позволяющая учителю критически осмыслить результаты руководства познавательной деятельностью учащихся, дать рекомендации учащимся при подготовке к заключительному контрольно-обобщающему уроку и, если это необходимо, внести в него соответствующие коррективы.

При проведении контроля и коррекции знаний учащихся на данном этапе учитель может использовать различные методические приёмы организации работы учащихся в группе. Это может быть фронтальный опрос по подготовленным вопросам, которые учитель считает наиболее значимыми и сложными в этой теме. Важно, чтобы после того, как вопрос был задан, он был обсуждён в группе, и только потом ответ на него заслушивается.

Учитель может вызвать любого ученика из группы для ответа. Если ответ недостаточно полный, его могут дополнить товарищи по группе. При необходимости учитель уточняет и исправляет ответы учащихся, сообщает дополнительные сведения, предлагает различные познавательные задачи.

Учитель оценивает ответ ученика и даёт характеристику работы группы в целом. При таком подходе возникает взаимоответственность членов группы.

На уроке систематизации и коррекции знаний можно вместо беседы предложить каждой группе подготовить сообщение по определённому вопросу. В этом случае в начале урока каждая группа получает от учителя вопрос, на который она должна за 7—10 минут подготовить полный и чёткий ответ. Отвечать должны обязательно все члены группы: начинает один ученик группы, продолжает другой, затем — третий и т. д. Ученики должны использовать при ответе таблицы и другие наглядные пособия. Учитель и учащиеся других групп при этом внимательно выслушивают ответ и, если необходимо, дополняют и уточняют его. Опыт показывает, что такой приём особенно эффективен для более «слабых» ребят, он учит давать полные и логически правильно построенные ответы.

4-й этап — заключительный. Он включает обобщение и оценку достижений школьников при изучении данной темы. Заключительный урок по теме проводится как контрольно-обобщающий. Учитель задаёт классу вопрос и даёт 1—2 минуты на обсуждение ответа. Если группа готова к ответу, один из учеников поднимает руку. Это значит, что любой член данной группы готов к ответу на вопрос. Учитель по своему выбору выслушивает ответ одного из членов группы, и если он неполный, то предлагает его дополнить товарищам из той же группы и лишь потом ученикам из других групп. При подготовке к уроку учителю необходимо сформулировать по материалам всей темы вопросы, требующие рассуждений, сравнений, обобщений. Желательно, чтобы вопросы вызывали дискуссию внутри группы. Это позволяет включить в творческий процесс каждого члена группы и поддерживает интерес к работе в течение всего урока. Если же преобладают вопросы репродуктивного характера, требующие лишь воспроизведения материала учебника, интерес к уроку быстро исчезает, так как из-за отсутствия творческой деятельности теряется смысл в коллективном поиске ответа.

Контрольно-обобщающий урок может быть проведён в виде семинара, конференции или защиты членами группы учебного проекта.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы: она отражает итог работы группы на протяжении изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика: отражает его успехи при изучении материала темы.

Если ученик не удовлетворён своей оценкой за индивидуальную работу, то может её исправить, сдав зачёт в назначенное учителем время.

При организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учитель имеет возможность применять весь арсенал форм, методов, средств обучения, включая современные ИКТ.

Следует отметить, что формирование универсальных учебных действий и рефлексия учащихся осуществляются на всех этапах индивидуально-групповой деятельности.

В ходе работы по индивидуально-групповой методике у учителя вырабатываются подходы к организации учебного процесса с учётом его индивидуальных черт характера, особенностей учащихся каждого класса, специфики дисциплины, материала каждой темы и материально-технической базы.

Но есть положения, которые необходимо выполнять при организации индивидуально-групповой познавательной деятельности.

Состав группы при изучении темы должен быть постоянным. Ученики могут переходить из одной группы в другую по согласованию с учителем только после окончания изучения темы. Наблюдения показали, что оптимальной по количеству является группа из 5—7 человек. На начальном этапе организации индивидуально-групповой познавательной деятельности успешнее работают группы смешанного состава (гетерогенные), в которые входят сильные, средние и слабые ученики.

Учащиеся сами оценивают работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Но ученики должны знать, что последнее слово остаётся за учителем. Учитель может согласиться с оценкой результатов своей работы учащимися, а может и не согласиться, но в этом случае он должен чётко объяснить, с чем и почему не согласен.

Ученики должны знать, какой объём материала они должны усвоить при изучении темы и сколько времени на это отводится. Поэтому Инструктивная карточка разрабатывается на всю тему.

Учитель ещё до составления Инструктивной карточки должен определить, какой материал будет дан в готовом виде, а какой учащиеся должны будут изучить в ходе самостоятельной работы. При определении соотношения репродуктивной и творческой познавательной деятельности необходимо учитывать не только уровень познавательной самостоятельности учащихся, но и особенности изучаемого материала. Нецелесообразно предлагать учащимся самостоятельно изучать материал, который требует механического запоминания.

Обобщение и оценку знаний учащихся целесообразно проводить на 4—6 уроках. Это даёт возможность своевременно ликвидировать пробелы в подготовке учащихся. Если на изучение материала темы предусматривается значительно больше времени, то её целесообразно разбить на две или более подтемы.

Специальные исследования показали, что интенсивность и эффективность учебного процесса при индивидуально-групповой методике повышаются, а утомляемость учащихся уменьшается за счёт более комфортного психологического и эмоционального климата при работе. При индивидуально-групповой работе психологическое напряжение учащихся значительно ниже, каждая группа выбирает свой темп работы, в ходе общения происходит смена видов деятельности. В случае утомления ученик может расслабиться на несколько минут, не боясь получить замечание от учителя. Важно также то, что при правильной организации индивидуально-групповой работы практически не возникает конфликтных ситуаций. У учащихся формируются умения самостоятельной работы и универсальные учебные действия. Интерес и ответственность за результаты совместной работы в группе способствуют формированию у учащихся положительной мотивации к обучению, научного мировоззрения, осознанию важности изучения биологии и активного участия каждого человека в охране окружающей среды. Деятельность учителя как основного организатора на уроке заключается в чётком отборе и применении форм, методов и средств обучения, позволяющих реализовать цели и задачи учебно-воспитательного процесса с учётом конкретных условий, в которых он протекает. Поэтому учителю необходимо решать вопросы по организации познавательной деятельности учащихся на каждом уроке как при изучении определённой темы, так и при изучении всего изучаемого курса в целом. Следует учитывать, что при индивидуально-групповой методике структурным звеном является не урок, а изучаемая тема. Поэтому в процессе организации учебно-познавательной деятельности важно учесть следующие основные моменты:

- разработку инструкции для учащихся;
- организацию группы;
- управление работой групп на уроках в течение изучения темы;
- отбор материала, который целесообразно дать в готовом виде;
- разработку заданий для самостоятельной работы в группе;
- наличие обратной связи;
- систематизацию и коррекцию знаний;
- обобщение и итоговый контроль.

Результатом детального анализа темы должна стать *Технологическая карта* темы, в которой будут отражены цели, задачи, результаты обучения, а также деятельность учителя на каждом уроке.

На основе Технологической карты учитель разрабатывает *Инструктивную карточку* для самостоятельной работы учащихся.

В пособии даётся один из возможных вариантов организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся в 7 классе по УМК «Линия жизни». Каждый учитель с учётом конкретных условий преподавания может внести необходимые изменения и дополнения. Например, сделать Инструктивную карточку для учащихся более подробной, добавить в неё дополнительные задания или, если есть необходимая материально-техническая база в кабинете биологии, усилить долю ИКТ в учебном процессе. Учитывая уровень познавательной самостоятельности учащихся, целесообразно включать в инструктивные карточки задания, предусматривающие организацию проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Примерное поурочно-тематическое планирование

7 КЛАСС

35 часов (1 ч в неделю, 3 ч — резервное время)

№ урока	Тема урока	Задача урока
Введение. Одноклеточные животные (6 ч)		
1	Общие сведения о животном мире	Введение в тему
2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных	Изучение нового материала
3	Экскурсия «Многообразие животных»	Изучение нового материала
4	Одноклеточные животные, или Простейшие	Изучение нового материала
5	Паразитические простейшие. Значение простейших	Изучение нового материала
6	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов
II. Многоклеточные животные. Беспозвоочные (10 ч)		
Подтема 1. Беспозвоочные животные: кишечнополостные, черви, моллюски (5 ч)		
7	Организм многоклеточного животного	Введение в тему
8	Тип Кишечнополостные	Изучение нового материала
9	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви	Изучение нового материала
10	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, класс Двустворчатые и класс Головоногие моллюски	Изучение нового материала
11	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов
Подтема 2. Беспозвоочные животные: членистоногие (5 ч)		
12	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	Введение в подтему
13	Класс Паукообразные	Изучение нового материала
14	Класс Насекомые	Изучение нового материала
15	Многообразие насекомых	Изучение нового материала
16	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов

III. Позвоночные животные (12 ч)		
Подтема 1. Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся (5 ч)		
17	Тип Хордовые	Введение в тему
18	Класс Рыбы	Изучение нового материала
19	Класс Земноводные	Изучение нового материала
20	Класс Пресмыкающиеся	Изучение нового материала
21	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов
Подтема 2. Позвоночные животные: птицы, млекопитающие (7 ч)		
22	Класс Птицы	Введение в подтему
23	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство	Изучение нового материала
24	Млекопитающие, или Звери	Изучение нового материала
25	Многообразие зверей. Домашние млекопитающие	Изучение нового материала
26	Экскурсия «Знакомство с птицами и млекопитающими региона»	Систематизация и коррекция знаний
27	Происхождение животных	Систематизация и коррекция знаний
28	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов
IV. Экосистемы (4 ч)		
29	Экосистема	Введение в тему
30	Среда обитания организмов. Экологические факторы	Изучение нового материала
31	Естественные и искусственные экосистемы	Изучение нового материала
32	Контрольно-обобщающий урок	Подведение итогов

7 КЛАСС

Технологическая карта темы Введение. Одноклеточные животные

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление о зоологии как науке;
- познакомить с многообразием, особенностями строения и жизнедеятельности простейших;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о многообразии живых организмов.

Задачи темы:

- сформировать у учащихся представления о предмете «Зоология», о значении зоологии для человека;
- познакомить учащихся с многообразием и особенностями животных, основными отличиями животных от других живых организмов;
- сформировать представление о подцарстве Одноклеточные.

Планирование темы:

Урок 1. Общие сведения о животном мире.

Урок 2. Среда обитания и сезонные изменения в жизни животных.

Урок 3. Экскурсия «Многообразие животных».

Урок 4. Одноклеточные животные, или Простейшие.

Урок 5. Паразитические простейшие. Значение простейших.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок.

Урок 1. Общие сведения о животном мире

Задачи урока:

- выявить признаки сходства и различий между животными, растениями, грибами, бактериями;
- продолжить знакомство учащихся с многообразием животного мира;
- развить понятие о систематике живых организмов и о виде как основной систематической единице;

- расширить знания учащихся о значении животных в природе и жизни человека;
- обосновать необходимость охраны животного мира.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о царстве Животные, классификации животных, виде; развивают умение выделять существенные признаки животных, различать животных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладевают умением обосновывать необходимость охраны животного мира.

Метапредметные: учащиеся продолжают осваивать учебно-исследовательскую деятельность, включая умения наблюдать за животными, устанавливать систематическую принадлежность биологических объектов к царству животных (классифицировать); совершенствуют смысловое чтение, умение работать с разными источниками информации, находить информацию о животных в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет-источниках.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению животных, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к животным и их охраны.

Основные понятия урока: общие сведения о животном мире. Многообразие животных. Сходство животных с другими организмами и отличия от них. Классификация животных. Охрана животного мира.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей животных.

Деятельность учителя

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к самостоятельной работе учащихся по инструктивной карточке.

II. Изучение нового материала

1. Многообразие животного мира (беседа).
2. Классификация животных (объяснение учителя с элементами беседы).
3. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь.

III. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения заданий учащимися.
2. Фронтальная беседа по вопросам:
 - Чем животные отличаются от других живых организмов?
 - Какие систематические единицы используют в классификации животных? Как они соподчинены между собой?

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, сообщает, что каждой группе необходимо подготовить сообщение, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 2. Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных

Задачи урока:

- познакомить учащихся с основными средами обитания животных;
- раскрыть особенности каждой среды обитания;
- выяснить основные приспособления животных к каждой среде обитания.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся узнают о средах обитания животных, их условиях, об основных приспособлениях животных к данным условиям, учатся объяснять многообразие животных на планете, знакомятся с сезонными изменениями у животных.

Метапредметные: учащиеся учатся устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, осваивают разные формы чтения (поисковое).

Личностные: у учащихся формируется научное мировоззрение в связи с развитием представления о приспособленности организмов к среде обитания.

Основные понятия урока: среда обитания (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная). Место обитания. Сезонные изменения.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении особенностей приспособления животных к среде обитания.

Деятельность учителя

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

1. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя.

- Назовите основные среды обитания животных.
- Докажите, что форма и строение тела животных соответствуют их образу жизни и среде обитания.
- В чём выражается приспособленность животных к сезонным явлениям в природе?

2. Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по подготовке к экскурсии, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 3. Экскурсия «Многообразие животных»

Задачи экскурсии:

- показать многообразие животных и других организмов, их связь с окружающей средой;
- ознакомить учащихся с осенними явлениями в жизни животных.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с многообразием животных, с осенними явлениями в их жизни; убеждаются, что живые организмы связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в определённой среде; знакомятся с правилами поведения в природе.

Метапредметные: учащиеся учатся проводить наблюдения на живой природе, фиксировать и оформлять их результаты.

Личностные: у учащихся воспитываются чувство любви к родной природе, понимание необходимости бережного отношения к ней, формируются элементы экологической культуры.

Основные понятия урока: разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни животных.

Деятельность учащихся: работа в группах по изучению разнообразия живых организмов и осенних явлений в жизни животных, сотрудничество с другими учащимися в группе при обсуждении результатов наблюдений и составлении отчёта об экскурсии.

Оборудование: блокнот, простые карандаши, фотоаппарат, ботаническая папка. Дополнительный набор: карта местности, компас, верёвка, лопатка, фонарь, термос с чаем, бумажные полотенца, средства защиты от дождя.

Деятельность учителя в ходе урока

I. Организационный момент

Вводная беседа о задачах экскурсии и правилах поведения в природе.

II. Содержание экскурсии

Учитель проводит учащихся от объекта к объекту по заранее разработанному маршруту. В ходе экскурсии учитель знакомит учащихся с видами растений и животных, встречающимися на данной территории, с особенностями растений, животных и других организмов, связанными с условиями их обитания; обращает внимание учащихся на поведение животных осенью.

III. Самостоятельная работа учащихся

Учащиеся распределяются на группы и каждая группа выполняет задание, полученное от учителя.

В ходе работы учитель наблюдает за работой групп и отмечает деятельность каждого ученика. Наблюдения помогут определить состав групп при изучении следующей темы.

IV. Подведение итогов экскурсии

Учитель характеризует работу учащихся. Объясняет, как группа должна подготовить отчёт по экскурсии и как будет оцениваться работа учащихся группы по результатам экскурсии на следующем уроке.

V. Домашнее задание

Оформить в рабочей тетради отчёт о проведённой экскурсии.

Урок 4. Одноклеточные животные, или Простейшие

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой простейших, особенностями их строения, жизнедеятельности;
- научить учащихся распознавать простейших, выявлять черты сходства и различий в строении растительной клетки и клетки простейших;
- продолжить формирование у учащихся умений работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о характерных признаках и многообразии одноклеточных животных (корненожек, жгутиконосцев, инфузорий), совершенствуют умение различать простейших среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за свободноживущими водными простейшими; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию о животных в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению одноклеточных животных, работы с микроскопом; у учащихся формируются элементы коммуникативной

компетентности в общении и сотрудничестве с учителем и учащимися класса в процессе познавательной деятельности.

Основные понятия урока: одноклеточные животные. Органеллы. Корненожки. Амебоидное движение. Внутриклеточное пищеварение.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов, выполнения лабораторной работы «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».

Деятельность учителя

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

- 1.*** Особенности строения и жизнедеятельности простейших (объяснение учителя с элементами беседы).
- 2.*** Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя.

- Каковы общие признаки простейших?
- В чём заключается внутриклеточное пищеварение?
- В чём сложность строения инфузории-туфельки по сравнению с амёбой?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе: может предложить каждой группе конкретную тему сообщения о безвредных бактериях и грибах, о питании животных; характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 5. Паразитические простейшие. Значение простейших

Задачи урока:

- закрепить у учащихся знания о характерных чертах строения и процессах жизнедеятельности одноклеточных животных;
- продолжить формирование у учащихся представлений о многообразии и классификации простейших;
- раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими простейшими;
- познакомить учащихся со значением простейших в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: у учащихся закрепляются знания о строении и жизнедеятельности одноклеточных животных, формируются представления о паразитических простейших, учащиеся узнают о профилактике амёбиаза, сонной болезни, пендинской язвы, кокцидиоза, малярии, расширяют знания о значении простейших в природе и жизни человека.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться самостоятельно работать с разными источниками информации, находить информацию о паразитических простейших в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: у учащихся формируется научное мировоззрение в связи с формированием представлений о паразитических простейших, мерах борьбы и профилактики заражения простейшими-паразитами, значении простейших в природе и жизни человека.

Основные понятия урока: амёбиаз. Сонная болезнь. Пендинская язва. Лямблиоз. Кокцидиоз. Малярия.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.

Деятельность учителя

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о многообразии простейших.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе: напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений использовать контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания о простейших;
- сформировать представления о значении простейших в природе и жизни человека;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о многообразии и строении простейших; характеризуют значение простейших в природе и жизни человека.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания; совершенствуют умения анализировать, приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи.

Личностные: у учащихся формируется научное мировоззрение на основе знаний о многообразии простейших, ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе, происходит осознание необходимости бережного отношения к природе и её охраны.

Основные понятия урока: Общие сведения о животном мире. Многообразие животных. Сходство животных с другими организмами и отличия от них. Классификация животных. Охрана животного мира. Среда обитания (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная). Места обитания. Сезонные изменения. Одноклеточные животные. Органеллы. Корненожки. Амебоидное движение. Внутриклеточное пищеварение. Амёбиаз. Сонная болезнь. Пендинская язва. Лямблиоз. Кокцидиоз. Малярия.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя

Ход урока

1. Обобщающая беседа по вопросам

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

- 1.** Чем животные отличаются от других живых организмов?
- 2.** Какие систематические единицы используют в классификации животных? Как они соподчинены между собой?
- 3.** Назовите основные среды обитания животных.
- 4.** Почему животные неравномерно распределены в среде обитания?
- 5.** Докажите, что форма и строение тела животных соответствуют их образу жизни и среде обитания.
- 6.** Как животные влияют на среду обитания?
- 7.** В чём выражается приспособленность животных к сезонным явлениям в природе?
- 8.** Каковы общие признаки простейших?
- 9.** Назовите органеллы корненожек. Какие функции они выполняют?
- 10.** В какой среде живут и как передвигаются амёбы?

11. В чём сложность строения инфузории-туфельки по сравнению с амёбой?
12. Какой вред здоровью человека наносит малярийный плазмодий?
13. Какое значение имеют простейшие в природе?
14. Докажите, что дизентерийная амёба ведёт паразитический образ жизни.
15. Сформулируйте правила поведения, помогающие избежать заражения паразитическими простейшими.
16. Как можно использовать простейших-паразитов в хозяйственной деятельности человека?

II. Подведение итогов

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

Инструктивная карточка темы **Введение. Одноклеточные животные**

По итогам изучения материала темы вы должны

знать:

- ✓ о многообразии и особенностях животных;
- ✓ о современной системе классификации животных;
- ✓ о средах обитания животных;
- ✓ о сезонных изменениях в жизни животных;
- ✓ о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности простейших;
- ✓ о приспособленности простейших к среде обитания и природным условиям;
- ✓ о роли простейших в природе и жизни человека;

уметь:

- ✓ выделять существенные признаки животных;
- ✓ приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;
- ✓ распознавать изученных простейших;
- ✓ объяснять роль простейших в природе и жизни человека.

Данная тема будет изучаться 6 уроков.

Урок 1. Общие сведения о животном мире.

Урок 2. Среда обитания и сезонные изменения в жизни животных.

Урок 3. Экскурсия «Многообразие животных».

Урок 4. Одноклеточные животные, или Простейшие.

Урок 5. Паразитические простейшие. Значение простейших.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок.

Урок 1. Общие сведения о животном мире

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа учащихся.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §1 учебника.
2. Выполните задание 1—4 на с. 77—78 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Чем животные отличаются от других живых организмов?
 - Какие систематические единицы используют в классификации животных?
 - Почему мир животных многообразен?
4. Фронтальная беседа по вопросам.
5. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 2. Среда обитания и сезонные изменения в жизни животных

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа учащихся.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 2 учебника.

2. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите основные среды обитания животных.
 - Почему животные неравномерно распределены в среде обитания?
 - Докажите, что форма и строение тела животных соответствуют их образу жизни и среде обитания.
 - В чём выражается приспособленность животных к сезонным явлениям в природе?
3. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о сезонных изменениях в жизни животных, обитающих в вашем крае.
4. Фронтальная беседа по вопросам.
5. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 3. Экскурсия «Многообразие животных»

План работы учащихся

- Вводная беседа о задачах экскурсии и правилах поведения в природе.
- Экскурсия по маршруту, разработанному учителем.
- Самостоятельная работа учащихся в группах.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Каждая группа работает по заданию учителя.
2. По результатам работы оформляется отчёт о проведённой экскурсии.
3. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
4. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 4. Одноклеточные животные, или Простейшие

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа учащихся.
- Коррекция знаний.

- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 3 и §4 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1—4 на с. 79—80 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Каковы общие признаки простейших?
 - В чём заключается внутриклеточное пищеварение?
 - Докажите, что простейшие являются самостоятельными организмами.
4. Выполните лабораторную работу «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших». Обсудите её результаты.
5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 5. Паразитические простейшие. Значение простейших

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа учащихся.
- Систематизация и коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Проведите в группе самоконтроль усвоения материала, изученного на прошлом уроке.
2. Изучите §5 учебника.
3. На основе объяснения учителя и материала § 5 учебника, выполните в рабочей тетради задания 1—3 на с. 80—82.
4. Устно ответьте на вопросы.
 - Какой вред здоровью человека наносит малярийный плазмодий?
 - Расскажите об образе жизни известных вам простейших-паразитов.
 - Сформулируйте правила поведения, помогающие избежать заражения паразитическими простейшими.

5. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.
6. Повторите материал темы «Введение. Одноклеточные животные».
7. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.
8. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
9. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок

План работы учащихся

- I.*** Вводная беседа.
- II.*** Контроль и обобщение знаний.
- III.*** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная беседа

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Заслушивание и обсуждение выступлений групп.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Технологическая карта темы

Многоклеточные животные. Беспозвоночные

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление о многоклеточных животных;

- познакомить с многообразием, особенностями строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о многообразии живых организмов.

Задачи темы:

- сформировать у учащихся представления о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных;
- о приспособленности беспозвоночных к среде обитания и природным условиям;
- о роли беспозвоночных в природе и жизни человека.

Планирование темы:

Подтема 1. Беспозвоночные животные: кишечнополостные, черви, моллюски

Урок 7. Организм многоклеточного животного

Урок 8. Тип Кишечнополостные

Урок 9. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви.

Урок 10. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, класс Двустворчатые и класс Головоногие моллюски.

Урок 11. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 2. Беспозвоночные животные: членистоногие

Урок 12. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.

Урок 13. Класс Паукообразные.

Урок 14. Класс Насекомые.

Урок 15. Многообразие насекомых.

Урок 16. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 1. Беспозвоночные животные: кишечнополостные, черви, моллюски

Урок 7. Организм многоклеточного животного

Задачи урока:

- расширить представления учащихся о тканях животных, их многообразии и значении;
- развить представления учащихся о взаимосвязи строения ткани и выполняемых ею функциях;
- продолжить формирование у учащихся понятий об органах, системах органов многоклеточных животных, о взаимосвязи строения и функций систем органов;
- развивать умение учащихся изучать фиксированные микропрепараты, с помощью светового микроскопа.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: у учащихся расширяются представления о типах тканей (покровная, соединительная, мышечная, нервная), формируются понятия об органах и системах органов (пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, половая) многоклеточных животных; учащиеся учатся различать ткани животных на рисунках, таблицах и микропрепаратах

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с разными источниками информации, находить информацию о тканях, органах и системах органов животных в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую; учащиеся учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы

Личностные: интерес учащихся к работе с микроскопом и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового, коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с одноклассниками и учителем.

Основные понятия урока: ткань: покровная, соединительная, мышечная, нервная. Орган. Система органов.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения многоклеточного организма.

Деятельность учителя

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к самостоятельной работе учащихся по инструктивной карточке.

II. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения организма многоклеточного животного (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь.

III. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.
2. Фронтальная о строении организма многоклеточного животного.

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 8. Тип Кишечнополостные

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой типа Кишечнополостные;
- сформировать у учащихся представления о внешнем строении и образе жизни кишечнополостных в связи со средой обитания;
- раскрыть особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных;
- познакомить с многообразием кишечнополостных и их ролью в природе.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами кишечнополостных (полип, медуза); учатся различать кишечнополостных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о регенерации, рефлексе, бесполом и половом размножении кишечнополостных; овладевают умением обосновывать значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Метапредметные: учащиеся учатся работать с разными источниками информации, находить информацию о кишечнополостных в учебнике,

научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую; проводить простейшие исследования и оформлять их результаты.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению кишечнораотовых, у учащихся формируются ценностные смысловые установки по отношению к живой природе.

Основные понятия урока: кишечнораотовые. Полип. Медуза. Регенерация. Гермафродит. Рефлекс. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Чередуемость поколений. Планула.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

- 1.** Общая характеристика строения и жизнедеятельности кишечнораотовых (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
- 2.** Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам.

- Какие признаки характерны для кишечнораотовых животных?

- Как происходит половое размножение гидры?
- Что такое регенерация? Какие клетки участвуют в этом процессе?
- Почему нервная система у подвижных кишечнополостных более развита, чем у прикреплённых форм?
- Что такое чередование поколений у кишечнополостных?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 9. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой группы червей;
- сформировать у учащихся представления о типах плоских, круглых и кольчатых червей;
- раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности ресничных червей, сосальщиков и ленточных червей в связи с их образом жизни и средой обитания;
- сформировать у учащихся знания о мерах профилактики заражения паразитическими червями;
- раскрыть значение червей в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности червей, учатся различать плоских, круглых и кольчатых червей среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о свободноживущих и паразитических червях, профилактике заражения паразитическими червями.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о типах червей в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при

подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы, делать выводы на основании полученных результатов.

Личностные: у учащихся формируются ценности здорового образа жизни при усвоении личных правил поведения, предупреждающего заражение паразитическими червями.

Основные понятия урока: черви. Кожно-мускульный мешок. Плоские черви. Классы червей: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. Круглые черви. Кольчатые черви. Нематоды. Первичная полость. Целом. Замкнутая кровеносная система.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

- 1.** Общая характеристика строения и жизнедеятельности червей (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
- 2.** Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам и заданиям.

- Каковы общие признаки червей?

- Объясните значение и взаимосвязь понятий «промежуточный хозяин» и «окончательный хозяин». На примере бычьего цепня опишите, как происходит смена хозяев паразита.
- Почему человек заражается аскаридами чаще, чем плоскими паразитическими червями?
- Каково значение кольчатых червей в природе и жизни человека?
- Докажите, что кольчатые черви имеют более сложное строение, чем плоские и круглые. С чем это связано?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 10. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, класс Двустворчатые и класс Головоногие моллюски

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности моллюсков, в связи с их приспособленностью к обитанию в наземно-воздушной и водной средах;
- раскрыть значение брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с общей характеристикой моллюсков, особенностями строения и жизнедеятельности брюхоногих и двустворчатых моллюсков, учатся различать моллюсков среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о мантии, мантийной полости, сердце.

Метапредметные: учащиеся учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, структурировать материал, находить информацию о моллюсках в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, умению классифицировать моллюсков.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение моллюсков, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: моллюски. Классы: Брюхоногие, Двустворчатые моллюски. Мантия. Мантийная полость. Тёрка. Сердце. Класс Головоногие моллюски. Реактивное движение моллюсков. Мозг. Наутилусы. Каракатицы. Осьминоги. Кальмары.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы по изучению новой темы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам о строении и жизнедеятельности моллюсков.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, предлагает к следующему уроку каждой группе подготовить сообщение (тема согласуется с учителем), напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку, рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 11. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить знания о беспозвоночных животных;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о беспозвоночных животных.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение беспозвоночных животных, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: ткань: покровная, соединительная, мышечная, нервная. Орган. Система органов. Кишечнополостные. Регенерация. Гермафродит. Рефлекс. Чередование поколений. Планула. Черви. Кожно-мускульный мешок. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Первичная полость. Целом. Замкнутая кровеносная система. Моллюски. Классы: Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Мантия. Мантийная полость. Тёрка. Сердце. Реактивное движение моллюсков.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя:

Ход урока

1. Обобщающая беседа по вопросам

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

1. Почему в многоклеточном организме клетки объединены в ткани?
2. Чем нейрон отличается от других клеток?
3. Что такое орган многоклеточного животного?

4. Какие системы органов различают у животных? Какие функции они выполняют?
5. Почему у разных животных одинаковые системы органов могут быть образованы из неодинаковых органов?
6. Какие признаки характерны для кишечнополостных животных?
7. Как происходит половое размножение гидры?
8. Что такое регенерация? Какие клетки участвуют в этом процессе?
9. Что такое чередование поколений у кишечнополостных?
10. Каково значение кольчатых червей в природе и жизни человека?
11. Докажите, что кольчатые черви имеют более сложное строение, чем плоские и круглые. С чем это связано?
12. Перечислите общие признаки, характерные для моллюсков.
13. В чём различие брюхоногих и двусторчатых моллюсков? В чём их сходство?
14. Чем строение моллюсков отличается от строения кольчатых червей?
15. Чем головоногие моллюски отличаются от других моллюсков?
16. Как головоногие моллюски приспособлены к реактивному движению?
17. Какие приспособления для добывания пищи и защиты от врагов есть у головоногих моллюсков?
18. Какова роль головоногих моллюсков в природе и жизни человека?
19. Почему у головоногих нервная система более развита, чем у брюхоногих и двусторчатых моллюсков?

II. Организация ответов учащихся

Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

III. Подведение итогов

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

Подтема 2. Беспозвоочные животные: членистоногие

Урок 12. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные

Задачи урока:

- познакомить учащихся с характерными признаками членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоочных животных;

- рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ракообразных в связи со средой их обитания и образом жизни;
- раскрыть значение ракообразных в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с общей характеристикой членистоногих, особенностями строения и жизнедеятельности ракообразных, учатся различать членистоногих среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия тип Членистоногие, класс Ракообразные, линька, инстинкт.

Метапредметные: учащиеся учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о членистоногих в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую, умению классифицировать членистоногих, самостоятельно выбирать основания и критерии для их классификации, устанавливать причинно-следственные связи между особенностями строения и функциями органов и систем органов членистоногих, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение членистоногих, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: тип Членистоногие. Класс Ракообразные.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения членистоногих.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся.

II. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения организма членистоногих (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

III. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа по вопросам.

- Какие признаки характерны для членистоногих?
- Каковы общие признаки представителей класса ракообразных?
- Каково значение ракообразных в природе и жизни человека?

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 13. Класс Паукообразные

Задачи урока:

- рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения паукообразных в связи со средой их обитания;
- расширить знания учащихся о многообразии паукообразных;
- раскрыть значение паукообразных в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о членистоногих, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением паукообразных, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о паутине, ядовитых железах, приёмах предохранения от укусов клещей, профилактике заболеваний, вызываемых клещами.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о паукообразных в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при

подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.

Личностные: у учащихся формируются установки на ведение здорового образа жизни, соблюдение правил личной гигиены для предохранения от укусов клещей, профилактики заболеваний, вызываемых клещами.

Основные понятия урока: класс Паукообразные. Сенокосцы. Скорпионы. Пауки. Клещи. Ядовитые железы. Паутина.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения и образа жизни паукообразных.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

1. Общая характеристика паукообразных (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа по вопросам и заданию.

- Назовите отличительные признаки паукообразных.
- Какие особенности характерны для сенокосцев и скорпионов?
- Где обитают и чем питаются клещи?
- Какие приспособления позволили паукообразным заселить сушу?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 14. Класс Насекомые

Задачи урока:

- продолжить формирование знаний об организации насекомых в связи с их образом жизни и средой обитания;
- сформировать знания об особенностях размножения и развития насекомых;
- рассмотреть особенности внешнего и внутреннего строения насекомых в связи со средой их обитания.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о членистоногих, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением насекомых, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируется представление о развитии насекомых с неполным и полным превращением.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о насекомых в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение насекомых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: класс Насекомые. Сложные фасеточные глаза. Развитие с неполным превращением. Развитие с полным превращением.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения и образа жизни насекомых.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

1. Общая характеристика насекомых (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Учитель может вызвать несколько учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа по вопросам и заданию.

- Назовите характерные признаки насекомых.
- Чем отличается внешнее строение майского жука от внешнего строения речного рака?
- Чем различаются развитие насекомых с неполным превращением и развитие насекомых с полным превращением?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 15. Многообразие насекомых

Задачи урока:

- продолжить ознакомление учащихся с многообразием насекомых, их ролью в природе и жизни человека;
- сформировать у учащихся представления о биологических особенностях общественных насекомых;
- раскрыть практическое значение пчеловодства;

- обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся о членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии насекомых, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности жуков, бабочек, двукрылых, перепончатокрылых, блох, значением насекомых, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия об общественных насекомых, пчеловодстве.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о насекомых в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение насекомых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: жуки. Бабочки. Блохи. Двукрылые и перепончатокрылые насекомые. Общественные насекомые.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы, по изучению новой темы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Учитель может вызвать несколько учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

1. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о многообразии насекомых и их роли в природе и жизни человека.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, предлагает к следующему уроку каждой группе подготовить сообщение (тема согласуется с учителем), напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 16. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся о беспозвоночных животных, их многообразии и приспособленности к среде обитания;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о членистоногих.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение беспозвоночных, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: членистоногие. Членистые конечности. Класс Ракообразные. Инстинкт. Линька. Класс Паукообразные. Сенокосцы. Скорпионы. Пауки. Клещи. Ядовитые железы. Паутина. Класс Насекомые. Сложные фасеточные глаза. Развитие с неполным превращением. Развитие с полным превращением. Жуки. Бабочки. Блохи. Двукрылые и перепончатокрылые насекомые. Общественные насекомые.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Обобщающая беседа по вопросам

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

1. Какие признаки характерны для членистоногих?
2. Каковы общие признаки представителей класса Ракообразные?
3. Каково значение ракообразных в природе и жизни человека?
4. В чём преимущества и недостатки наружного скелета членистоногих?
5. Назовите отличительные признаки паукообразных.
6. Какие особенности характерны для сенокосцев и скорпионов?
7. Где обитают и чем питаются клещи?
8. Какие приспособления позволили паукообразным заселить сушу?
9. Назовите характерные признаки насекомых.
10. Чем отличается внешнее строение майского жука от внешнего строения речного рака?
11. Чем различаются развитие насекомых с неполным превращением и развитие насекомых с полным превращением?
12. Какую роль в жизни насекомых играет полёт?
13. Почему число видов насекомых с полным превращением значительно превышает число видов насекомых с неполным превращением?
14. Назовите характерные признаки жуков.
15. По каким признакам выделен отряд чешуекрылых?
16. Как блохи приспособились к паразитизму?

17. Чем двукрылые отличаются от других насекомых?

18. Каково значение насекомых в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека?

19. Почему так велико видовое разнообразие насекомых?

II. Организация ответов учащихся

Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

III. Подведение итогов

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

Инструктивная карточка темы

Многоклеточные животные. Беспозвоночные

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о многообразии и особенностях строения многоклеточных животных;
- о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности беспозвоночных;
- о приспособленности беспозвоночных к среде обитания и природным условиям;
- о мерах профилактики заражения паразитическими червями;
- о роли беспозвоночных в природе и жизни человека.

уметь:

- выделять существенные признаки беспозвоночных;
- приводить примеры приспособлений беспозвоночных к среде обитания;
- распознавать изученных беспозвоночных;
- объяснять роль беспозвоночных в природе и жизни человека.

Данная тема будет изучаться 10 уроков. Для удобства она разделена на две подтемы.

Подтема 1. Беспозвоночные животные: кишечнорастворные, черви, моллюски

Урок 7. Организм многоклеточного животного.

Урок 8. Тип Кишечнополостные.

Урок 9. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви.

Урок 10. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, класс Двустворчатые и класс Головоногие моллюски.

Урок 11. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 2. Беспозвоночные животные: членистоногие

Урок 12. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.

Урок 13. Класс Паукообразные.

Урок 14. Класс Насекомые.

Урок 15. Многообразие насекомых.

Урок 16. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 1. Беспозвоночные животные: кишечнорастворные, черви, моллюски

По итогам изучения материала подтемы Вы должны

знать:

- ✓ о многообразии и особенностях строения многоклеточных животных;
- ✓ о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности кишечнополостных, червей и моллюсков;
- ✓ о приспособленности кишечнополостных, червей и моллюсков к среде обитания и природным условиям;
- ✓ о мерах профилактики заражения паразитическими червями;
- ✓ о роли кишечнополостных, червей и моллюсков в природе и жизни человека;

уметь:

- ✓ выделять существенные признаки кишечнополостных, червей и моллюсков;
- ✓ приводить примеры приспособлений кишечнополостных, червей и моллюсков к среде обитания;
- ✓ распознавать изученных кишечнополостных, червей и моллюсков;
- ✓ объяснять роль кишечнополостных, червей и моллюсков в природе и жизни человека.

Урок 7. Организм многоклеточного животного

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §6 учебника.
2. Выполните задание 1—3 на с. 82—83 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Почему в многоклеточном организме клетки объединены в ткани?
 - Чем нейрон отличается от других клеток?
 - Что такое орган многоклеточного животного?
 - Какие системы органов различают у животных? Какие функции они выполняют?
 - Почему у разных животных одинаковые системы органов могут быть образованы из неодинаковых органов?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
5. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 8. Тип Кишечнополостные

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §7 и §8 учебника.

2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—3 на с. 84 и 1, 2 на с. 85 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы:
 - Какие признаки характерны для кишечнорастворимых животных?
 - Как происходит половое размножение гидры?
 - Что такое регенерация? Какие клетки участвуют в этом процессе?
 - Почему нервная система у подвижных кишечнорастворимых более развита, чем у прикрепленных форм?
 - Что такое чередование поколений у кишечнорастворимых?
4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о кишечнорастворимых (тему согласуйте с учителем).
5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
6. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
7. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 9. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа учащихся.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 9 и §10 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 86—87 и 1—4 на с. 88—89 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Каковы общие признаки червей?
 - Объясните значение и взаимосвязь понятий «промежуточный хозяин» и «окончательный хозяин». На примере бычьего цепня опишите, как происходит смена хозяев паразита.

- Почему человек заражается аскаридами чаще, чем плоскими паразитическими червями?
- Каково значение кольчатых червей в природе и жизни человека?
- Докажите, что кольчатые черви имеют более сложное строение, чем плоские и круглые. С чем это связано?
- 4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о червях (тему согласуйте с учителем).
- 5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
- 6. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
- 7. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 10. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие, класс Двустворчатые и класс Головоногие моллюски

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа.
- Систематизация и коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Проведите в группе самоконтроль усвоения материала, изученного на прошлом уроке.
2. На основе объяснения учителя и материала §11 и §12 учебника, выполните в рабочей тетради задания 1—4 на с. 90—91 и 1—4 на с. 91—93 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Перечислите общие признаки, характерные для моллюсков.
 - В чём различие брюхоногих и двустворчатых моллюсков? В чём их сходство?
 - Чем строение моллюсков отличается от строения кольчатых червей?
 - Чем головоногие моллюски отличаются от других моллюсков?
 - Как головоногие моллюски приспособлены к реактивному движению?
 - Почему у головоногих нервная система более развита, чем у брюхоногих и двустворчатых моллюсков?
4. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

5. Повторите материал подтемы «Беспозвоночные животные: кишечнополостные, черви, моллюски».
6. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.
7. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
8. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 11. Контрольно-обобщающий урок

План работы учащихся

- I.*** Вводная беседа.
- II.*** Контроль и обобщение знаний.
- III.*** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная беседа

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Заслушивание сообщений и обсуждение выступлений групп.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Подтема 2. Беспозвоночные животные: членистоногие

По итогам изучения материала подтемы вы должны

знать:

- ✓ о многообразии и особенностях строения членистоногих;

- ✓ о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности членистоногих;
- ✓ о приспособленности членистоногих к среде обитания и природным условиям;
- ✓ о приёмах предохранения от укусов клещей, профилактике заболеваний, вызываемых клещами;
- ✓ о роли членистоногих в природе и жизни человека;

уметь:

- ✓ выделять существенные признаки членистоногих;
- ✓ приводить примеры приспособлений членистоногих к среде обитания;
- ✓ распознавать изученных членистоногих;
- ✓ объяснять роль членистоногих в природе и жизни человека.

Урок 12. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §13 учебника.
2. Выполните задание 1—3 на с. 93—94 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы:
 - Какие признаки характерны для членистоногих?
 - Каковы общие признаки представителей класса ракообразных?
 - Каково значение ракообразных в природе и жизни человека?
 - В чём преимущества и недостатки наружного скелета членистоногих?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
5. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 13. Класс Паукообразные

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.

- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §14 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1—4 на с. 95—96 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите отличительные признаки паукообразных.
 - Какие особенности характерны для сенокосцев и скорпионов?
 - Где обитают и чем питаются клещи?
 - Какие приспособления позволили паукообразным заселить сушу?
 - Почему в жизни пауков паутина имеет большое значение?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
5. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о паукообразных (тему согласуйте с учителем).
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 14. Класс Насекомые

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §15 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1—3 на с. 96—97 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите характерные признаки насекомых.

- Чем отличается внешнее строение майского жука от внешнего строения речного рака?
- Чем различаются развитие насекомых с неполным превращением и развитие насекомых с полным превращением?
- Какую роль в жизни насекомых играет полёт?
- 4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о насекомых (тему согласуйте с учителем).
- 5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
- 6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 15. Многообразие насекомых

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа.
- Систематизация и коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Проведите в группе самоконтроль усвоения материала, изученного на прошлом уроке.
2. Изучите §16 учебника.
3. На основе объяснения учителя и материала § 16 учебника, выполните задания 1, 2, 4, 5 на с. 97—100 рабочей тетради.
4. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите характерные признаки жуков.
 - По каким признакам выделен отряд чешуекрылых?
 - Как блохи приспособились к паразитизму?
 - Чем двукрылые отличаются от других насекомых?
 - Каково значение насекомых в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека?
5. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.
6. Повторите материал подтемы «Беспозвоночные животные: членистоногие».
7. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё

раз.

8. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
9. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 16. Контрольно-обобщающий урок

План работы

- I.** Вводная беседа.
- II.** Контроль и обобщение знаний.
- III.** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная беседа

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Заслушивание сообщений и обсуждение выступлений групп.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Технологическая карта темы

Позвоночные животные

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление о многоклеточных животных;
- познакомить с многообразием, особенностями строения и жизнедеятельности позвоночных животных;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;

- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о многообразии живых организмов.

Задачи темы:

- сформировать у учащихся представления о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности позвоночных животных;
- о приспособленности позвоночных животных к среде обитания и природным условиям;
- о роли позвоночных животных в природе и жизни человека.

Планирование темы:

Подтема 1. Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся

Урок 17. Тип Хордовые.

Урок 18. Класс Рыбы.

Урок 19. Класс Земноводные.

Урок 20. Класс Пресмыкающиеся.

Урок 21. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 2. Позвоночные животные: птицы, млекопитающие

Урок 22. Класс Птицы.

Урок 23. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.

Урок 24. Млекопитающие, или Звери.

Урок 25. Многообразие зверей. Домашние млекопитающие.

Урок 26. Экскурсия «Знакомство с птицами и млекопитающими региона».

Урок 27. Происхождение животных.

Урок 28. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 1. Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся

Урок 17. Тип Хордовые

Задачи урока:

- расширить представления учащихся о многообразии животного мира;
- познакомить учащихся с общей характеристикой хордовых животных;

- рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ланцетника.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с общей характеристикой типа хордовые, подтипами бесчерепные, личиночно-хордовые, позвоночные, учатся выделять существенные признаки хордовых, сравнивать строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе сравнения, различать представителей хордовых среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия хорда, нервная трубка.

Метапредметные: учащиеся учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о хордовых в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, умению классифицировать хордовых, самостоятельно выбирать основания и критерии для их классификации.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение хордовых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: тип Хордовые. Подтипы хордовых: Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные. Хорда.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения хордовых.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к самостоятельной работе учащихся по инструктивной карточке.

II. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения хордовых животных и их разнообразие (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

III. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа о строении хордовых и их разнообразии.

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 18. Класс Рыбы

Задачи урока:

- познакомить учащихся с многообразием рыб, классами хрящевые и костные рыбы;
- изучить особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания;
- раскрыть особенности размножения и развития рыб;
- раскрыть значение рыб в природе и жизни человека;
- обосновать необходимость охраны рыб.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о позвоночных животных, знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности и размножения рыб, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируется представление о хрящевых и костных рыбах; знакомятся с приспособлениями рыб к условиям обитания, значением рыб; у учащихся формируются понятия о промысловых рыбах, рыбоводстве.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о рыбах в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению рыб, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к рыбам и их охраны.

Основные понятия урока: рыбы: Хрящевые и Костные. Боковая линия. Позвоночник. Двухкамерное сердце. Нервная система: центральная и периферическая. Малёк. Рыболовство. Промысловые рыбы. Рыбоводство.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения и жизнедеятельности рыб (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа по вопросам.

- Чем хрящевые рыбы отличаются от костных рыб?
- Какие особенности внешнего строения рыб связаны с их водным образом жизни?
- Каковы особенности развития рыб по сравнению с особенностями ранее изученных животных?
- Каково значение рыб в природе?
- Почему рыб необходимо охранять?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 19. Класс Земноводные

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой земноводных;
- раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности земноводных как первых наземных позвоночных животных;
- расширить представления учащихся о многообразии земноводных, их значении в природе и жизни человека;
- обосновать необходимость охраны земноводных.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии позвоночных животных, изучают особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития земноводных, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются представления об отрядах земноводных: бесхвостые, хвостатые, безногие.

Метапредметные: у учащихся развивается умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о земноводных в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению земноводных, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к земноводным и их охраны.

Основные понятия урока: класс Земноводные. Отряды: Бесхвостые, Хвостатые, Безногие. Холоднокровные животные. Трёхкамерное сердце. Головастики.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения и жизнедеятельности земноводных (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа по вопросам.

- Назовите характерные признаки земноводных.
- Какие способы дыхания используют земноводные?
- В чём основные отличия земноводных от рыб?
- Каково значение земноводных в природе и жизни человека?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 20. Класс Пресмыкающиеся

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой класса Пресмыкающиеся;
- раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся как настоящих наземных животных;
- расширить представления учащихся о многообразии пресмыкающихся, их значении в природе и жизни человека;

- обосновать необходимость охраны пресмыкающихся.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии позвоночных животных, изучают особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельности пресмыкающихся, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются представления об отрядах пресмыкающихся: чешуйчатые, черепахи, крокодилы.

Метапредметные: у учащихся совершенствуется умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о пресмыкающихся в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению пресмыкающихся, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к пресмыкающимся и их охраны.

Основные понятия урока: класс Пресмыкающиеся. Ящерицы. Змеи. Черепахи. Крокодилы.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы по изучению новой темы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной

карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.) Учитель может вызвать несколько учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

1. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о строении и жизнедеятельности пресмыкающихся.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, предлагает к следующему уроку каждой группе подготовить сообщение (тема согласуется с учителем), напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 21. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить знания о хордовых животных: рыбах, земноводных, пресмыкающихся;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о хордовых животных: рыбах, земноводных, пресмыкающихся.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение беспозвоночных, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: тип Хордовые. Подтипы хордовых: Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные. Хорда. Рыбы: Хрящевые и Костные. Боковая линия. Позвоночник. Двухкамерное сердце. Нервная система: центральная и периферическая. Малёк. Рыболовство. Промысловые рыбы. Рыбоводство. Класс Земноводные. Отряды: Бесхвостые, Хвостатые, Безногие. Холоднокровные животные. Трёхкамерное сердце. Головастики. Класс Пресмыкающиеся. Ящерицы. Змеи. Черепахи. Крокодилы.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Обобщающая беседа по вопросам

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

1. Назовите характерные признаки хордовых.
2. Какие группы животных входят в тип хордовых?
3. Какое значение имеет возникновение позвоночника?
4. Чем хрящевые рыбы отличаются от костных рыб?
5. Какие особенности внешнего строения рыб связаны с их водным образом жизни?
6. Назовите внутренние органы рыбы и расскажите о выполняемых ими функциях.
7. Каковы особенности развития рыб по сравнению с особенностями ранее изученных животных?
8. Что позволяет рыбе хорошо ориентироваться в окружающей среде?
9. Почему для каждого вида рыб характерны свои особенности размножения?
10. Каково значение рыб в природе?
11. Почему рыб необходимо охранять?
12. Почему в морях добывают во много раз больше рыбы, чем в реках?
13. Назовите характерные признаки земноводных.
14. В чём основные отличия земноводных от рыб?
15. Каково значение земноводных в природе и жизни человека?
16. Докажите, что слизь, покрывающая тело лягушки, служит приспособлением как к водному, так и к наземному образу жизни.

17. Назовите характерные признаки пресмыкающихся.
18. Как связаны особенности внешнего строения пресмыкающихся с наземным образом жизни?
19. Какова роль пресмыкающихся в природе и жизни человека?
20. Почему пресмыкающиеся нуждаются в охране?

II. Организация ответов учащихся

Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

III. Подведение итогов

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

Подтема 2. Позвоночные животные: птицы, млекопитающие

Урок 22. Класс Птицы

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой птиц;
- раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц в связи с приспособленностью к полету;
- развить представления учащихся об особенностях размножения и развития птиц.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии позвоночных животных, знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности и размножения птиц в связи с приспособленностью к полёту, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся развивается понятие о теплокровных животных.

Метапредметные: учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о птицах в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение птиц, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: класс Птицы. Теплокровность. Клюв. Перья. Зоб. Воздушные мешки. Четырёхкамерное сердце.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения птиц.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к самостоятельной работе учащихся по инструктивной карточке.

II. Изучение нового материала

1. Общая характеристика строения птиц (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

III. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.
2. Фронтальная беседа о строении птиц.

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 23. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство

Задачи урока:

- расширить представления учащихся о многообразии современных птиц;
- раскрыть особенности строения и образа жизни птиц, относящихся к различным экологическим группам;
- рассмотреть значение птиц в природе и жизни человека, обосновать необходимость охраны птиц;

- обобщить и систематизировать знания учащихся о птицах.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии птиц, знакомятся с надотрядами птиц, ролью птиц в природе и жизни человека, совершенствуют умение различать птиц среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируется понятие о породе.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о птицах в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению птиц, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к птицам и их охраны

Основные понятия урока: надотряд: Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Порода.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам.

- Назовите особенности птиц, относящихся к разным надотрядам.
- Какие особенности позволяют птицам приспосабливаться к условиям среды обитания?
- Как внешние условия и образ жизни определяют внешний облик птиц?
- Почему птицы имеют большое значение в природе?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 24. Млекопитающие, или Звери

Задачи урока:

- познакомить учащихся с общей характеристикой млекопитающих;
- рассмотреть прогрессивные черты организации млекопитающих, позволившие им освоить основные среды обитания.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии теплокровных животных, знакомятся с особенностями внешнего и внутреннего строения, размножения и развития млекопитающих, совершенствуют умение различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о млекопитающих в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение млекопитающих, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы

Основные понятия урока: класс Млекопитающие. Волосы. Покров. Молочные железы. Диафрагма. Матка. Плацента. Плод. Беременность. Роды.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения и образа жизни млекопитающих.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

1. Общая характеристика млекопитающих (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам.

- Назовите характерные признаки млекопитающих.
- Каковы особенности внешнего строения млекопитающих?
- Почему для млекопитающих характерно сложное поведение?
- Докажите преимущества размножения млекопитающих по сравнению с размножением других позвоночных животных.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 25. Многообразие зверей. Домашние млекопитающие

Задачи урока:

- расширить представления учащихся о многообразии млекопитающих;
- продолжить формирование у учащихся представлений об экологических группах млекопитающих по местам обитания.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии млекопитающих, знакомятся с подклассами Первозвери и Настоящие звери, низшими и высшими млекопитающими, экологическими группами млекопитающих по местам обитания, совершенствуют умение различать млекопитающих среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о млекопитающих в учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке презентаций.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению млекопитающих, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к млекопитающим и их охраны.

Основные понятия урока: подклассы: Первозвери, Настоящие звери. Низшие млекопитающие. Высшие млекопитающие. Домашние животные. Животноводство. Крупный рогатый скот. Коневодство. Свиноводство. Мелкий рогатый скот. Звероводство.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам.

- Назовите признаки, характерные для первозверей.
- Почему низшие млекопитающие доншивают детёныша в сумке?
- Чем отличается крыло летучей мыши от крыла птицы?
- Сравните строение и образ жизни тюленя и кита. В чём их сходство и различия?
- Почему животноводство считается важной отраслью сельского хозяйства?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 26. Экскурсия «Знакомство с птицами и млекопитающими региона»

Задачи экскурсии:

- познакомить учащихся с многообразием птиц и млекопитающих родного края;
- расширить и конкретизировать знания учащихся о значении птиц и млекопитающих в природном сообществе;
- выработать у учащихся первоначальные умения наблюдать за птицами.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся расширяют знания о многообразии птиц и млекопитающих родного края; убеждаются, что птицы и млекопитающие связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в определённых условиях; у учащихся совершенствуется умение правильно вести себя в природе.

Метапредметные: учащиеся учатся наблюдать за птицами и млекопитающими в естественной обстановке, фиксировать и оформлять результаты наблюдений, делать выводы, обобщать полученные данные.

Личностные: у учащихся воспитываются чувство любви к родной природе, понимание необходимости бережного отношения к ней, формируются элементы экологической культуры.

Основные понятия урока: птицы. Млекопитающие. Среда обитания. Любовь к родной природе. Экологическая культура.

Деятельность учащихся: работа в группах по изучению птиц и млекопитающих в условиях естественной среды, сотрудничество с другими учащимися в группе при обсуждении результатов наблюдений и составлении отчёта об экскурсии.

Оборудование: блокнот, простые карандаши, фотоаппарат, ботаническая папка. Дополнительный набор: карта местности, компас, верёвка, лопатка, бумажные полотенца, средства защиты от дождя.

Деятельность учителя в ходе урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи экскурсии.

II. Содержание экскурсии

Учитель проводит учащихся от объекта к объекту по заранее разработанному маршруту. В ходе экскурсии учитель знакомит учащихся с видами птиц и млекопитающих, встречающимися на данной территории, с особенностями растений, животных и других организмов, связанными с условиями их обитания; обращает внимание учащихся на особенности поведения разных птиц и млекопитающих в естественных условиях.

III. Самостоятельная работа учащихся

Учащиеся распределяются на группы, каждая группа выполняет задание, полученное от учителя.

В ходе работы учитель наблюдает за работой групп и отмечает деятельность каждого ученика в группе. Наблюдения помогут определить состав групп при изучении следующей темы.

IV. Подведение итогов экскурсии

Учитель характеризует работу учащихся в группе. Объясняет, как группа должна подготовить отчёт по экскурсии и как будет оцениваться работа учащихся группы по результатам экскурсии на следующем уроке.

V. Домашнее задание

Оформить в рабочей тетради отчёт о проведённой экскурсии.

Урок 27. Происхождение животных

Задача урока:

- познакомить учащихся с происхождением и развитием животных на Земле;
- научить их доказывать, что многообразие животных — результат длительного исторического развития;
- познакомить учащихся с основными этапами развития животного мира.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся узнают о методах изучения древних организмов, знакомятся с возникновением и развитием животных, с основными этапами развития животного мира.

Метапредметные: учащиеся учатся приводить доказательства, что многообразие животных — результат длительного исторического развития (эволюции).

Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения зарождения, развития и установления усложнений в строении животных в процессе эволюции.

Основные понятия урока: эволюция. Система животного мира.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, заслушивание сообщений, подготовленных группами и их обсуждение.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Заслушивание и обсуждение отчётов о результатах экскурсии.

III. Изучение нового материала

1. История возникновения и развития животных на нашей планете (рассказ учителя с элементами беседы и демонстрацией таблиц, видеопрезентаций).

2. Учитель контролирует работу учащихся в группах, при необходимости оказывает им помощь. (Самостоятельная работа учащихся по инструктивным карточкам в группах.)

IV. Закрепление знаний

1. Проверка правильности выполнения учащимися заданий в рабочей тетради.

2. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам.

- Назовите признаки, характерные для первозверей.
- Почему низшие млекопитающие донашивают детёныша в сумке?
- Чем отличается крыло летучей мыши от крыла птицы?
- Сравните строение и образ жизни тюленя и кита. В чём их сходство и различия?
- Почему животноводство считается важной отраслью сельского хозяйства?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 28. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить знания о хордовых животных: птицах и млекопитающих; об эволюции животных;

- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о хордовых животных: птицах и млекопитающих; приводят доказательства эволюции животных.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение беспозвоночных, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

Основные понятия урока: класс Птицы. Теплокровность. Клюв. Перья. Зоб. Воздушные мешки. Четырёхкамерное сердце. Надотряд: Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Порода. Класс Млекопитающие. Волосной покров. Млечные железы. Диафрагма. Матка. Плацента. Плод. Беременность. Роды. Подкласс: Первозвери, Настоящие звери. Низшие млекопитающие. Высшие млекопитающие. Домашние животные. Животноводство. Крупный рогатый скот. Коневодство. Свиноводство. Мелкий рогатый скот. Звероводство. Эволюция. Система животного мира.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя:

Ход урока

1. Обобщающая беседа по вопросам

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

1. Назовите характерные признаки птиц.
2. Каковы особенности внешнего строения птиц?
3. Чем птицы отличаются от пресмыкающихся?
4. Почему птицы поддерживают постоянную высокую температуру тела?
5. Какое строение имеет яйцо птицы?

6. Почему птицы не откладывают так много яиц, как пресмыкающиеся?
7. Как внешние условия и образ жизни определяют внешний облик птиц?
8. Почему птицы имеют большое значение в природе?
9. Назовите характерные признаки млекопитающих.
10. Каковы особенности внешнего строения млекопитающих?
11. Почему для млекопитающих характерно сложное поведение?
12. Докажите преимущества размножения млекопитающих по сравнению с размножением других позвоночных животных.
13. Назовите признаки, характерные для первозверей.
14. Почему низшие млекопитающие донашивают детёныша в сумке?
15. Докажите, что предки морских млекопитающих были наземными животными.
16. Почему животноводство считается важной отраслью сельского хозяйства?
17. Как связаны плодовитость, продолжительность жизни и размеры зверей?
18. На основе чего устанавливают родственные связи между группами животных?
19. В каких направлениях шла эволюция трёхслойных животных?

II. Организация ответов учащихся

Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

III. Подведение итогов

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

Инструктивная карточка темы

Позвоночные животные

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о многообразии и особенностях строения позвоночных животных;
- о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих;

- о приспособленности рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, и млекопитающих к среде обитания и природным условиям;
- о роли позвоночных животных в природе и жизни человека;

уметь:

- выделять существенные признаки позвоночных;
- приводить примеры приспособлений рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих к среде обитания;
- объяснять роль позвоночных животных в природе и жизни человека.

Данная тема будет изучаться 12 уроков. Для удобства она разделена на две подтемы.

Подтема 1. Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся

Урок 17. Тип Хордовые.

Урок 18. Класс Рыбы.

Урок 19. Класс Земноводные.

Урок 20. Класс Пресмыкающиеся.

Урок 21. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 2. Позвоночные животные: птицы, млекопитающие

Урок 22. Класс Птицы.

Урок 23. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.

Урок 24. Млекопитающие, или Звери.

Урок 25. Многообразие зверей. Домашние млекопитающие.

Урок 26. Экскурсия «Знакомство с птицами и млекопитающими региона».

Урок 27. Происхождение животных.

Урок 28. Контрольно-обобщающий урок.

Подтема 1. Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся

По итогам изучения материала подтемы Вы должны

знать:

- ✓ о многообразии и особенностях строения хордовых животных;
- ✓ о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности рыб, земноводных, пресмыкающихся;
- ✓ о приспособленности рыб, земноводных и, пресмыкающихся к среде обитания и природным условиям;

- ✓ о роли рыб, земноводных и пресмыкающихся в природе и жизни человека;

уметь:

- ✓ выделять существенные признаки рыб, земноводных и пресмыкающихся;
- ✓ приводить примеры приспособлений рыб, земноводных и пресмыкающихся к среде обитания;
- ✓ распознавать изученных рыб, земноводных и пресмыкающихся;
- ✓ объяснять роль рыб, земноводных и пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Урок 17. Тип Хордовые

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §17 учебника.
2. Выполните задания 1—4 на с. 100—101 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Каких животных называют позвоночными?
 - Назовите характерные признаки хордовых.
 - Какие группы животных входят в тип хордовых?
 - Какое значение имеет возникновение позвоночника?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
5. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 18. Класс Рыбы

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.

- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 18 и §19 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 102—103 и 1—3 на с. 103—105 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Чем хрящевые рыбы отличаются от костных рыб?
 - Какие особенности внешнего строения рыб связаны с их водным образом жизни?
 - Каковы особенности развития рыб по сравнению с особенностями ранее изученных животных?
 - Каково значение рыб в природе?
 - Почему рыб необходимо охранять?
4. Выполните лабораторную работу «Изучение внешнего строения рыбы». Обсудите результаты лабораторной работы с учащимися.
5. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о рыбах (тему согласуйте с учителем).
6. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
7. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
8. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 19. Класс Земноводные

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите §20 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—5 на с. 105—107 рабочей тетради.

3. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите характерные признаки земноводных.
 - Какие способы дыхания используют земноводные?
 - В чём основные отличия земноводных от рыб?
 - Каково значение земноводных в природе и жизни человека?
4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о земноводных (тему согласуйте с учителем).
5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
6. Проверка правильности выполнения заданий в рабочей тетради.
7. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 20. Класс Пресмыкающиеся

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Проведите в группе самоконтроль усвоения материала, изученного на прошлом уроке.
2. Изучите § 21 учебника.
3. На основе объяснения учителя и материала § 21 учебника, выполните в рабочей тетради задания 1—4 на с. 107—108.
4. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите характерные признаки пресмыкающихся.
 - Как связаны особенности внешнего строения пресмыкающихся с наземным образом жизни?
 - Какова роль пресмыкающихся в природе и жизни человека?
 - Почему пресмыкающиеся нуждаются в охране?
5. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.
6. Повторите материал подтемы «Позвоночные животные: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся».
7. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы

допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

8. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
9. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 21. Контрольно-обобщающий урок

План работы

- I.*** Вводная беседа.
- II.*** Контроль и обобщение знаний.
- III.*** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная беседа

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Заслушивание и обсуждение выступлений групп.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Подтема 2. Позвоночные животные: птицы, млекопитающие

По итогам изучения материала подтемы Вы должны

знать:

- ✓ о многообразии, особенностях строения и жизнедеятельности птиц и млекопитающих;
- ✓ о приспособленности птиц и млекопитающих к среде обитания и природным условиям;
- ✓ о роли птиц и млекопитающих в природе и жизни человека;
- ✓ о происхождении и основных этапах эволюции животных.

уметь:

- ✓ выделять существенные признаки птиц и млекопитающих;
- ✓ приводить примеры приспособлений птиц и млекопитающих к среде обитания;
- ✓ распознавать изученных птиц и млекопитающих;
- ✓ объяснять роль птиц и млекопитающих в природе и жизни человека;
- ✓ доказывать, что многообразие животных — результат длительного исторического развития.

Урок 22. Класс Птицы

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 22 учебника.
2. Выполните задания 1—4 на с. 108—110 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите характерные признаки птиц.
 - Каковы особенности внешнего строения птиц?
 - Чем птицы отличаются от пресмыкающихся?
4. Выполните лабораторную работу «Изучение внешнего строения птицы». Результаты работы обсудите с одноклассниками.
5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 23. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.

- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 23 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 110—111 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Чем объясняются особенности птиц, относящихся к различным надотрядам.
 - Какие особенности позволяют птицам приспосабливаться к условиям среды обитания?
 - Как внешние условия и образ жизни определяют внешний облик птиц?
 - Почему птицы имеют большое значение в природе?
4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о птицах (тему согласуйте с учителем).
5. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
6. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 24. Млекопитающие, или Звери

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 24 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 111—112 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Выделите характерные признаки млекопитающих.
 - Каковы особенности внешнего строения млекопитающих?
 - Почему для млекопитающих характерно сложное поведение?

- Докажите преимущества размножения млекопитающих по сравнению с размножением других позвоночных животных.
- 4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
- 5. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 25. Многообразие зверей. Домашние млекопитающие

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 25 и § 26 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 113—114 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Назовите признаки, характерные для первозверей.
 - Почему низшие млекопитающие донашивают детёныша в сумке?
 - Докажите, что предки морских млекопитающих были наземными животными.
 - Что такое животноводство?
 - Почему животноводство считается важной отраслью сельского хозяйства?
4. Используя интернет-источники, научно-популярную литературу, подготовьте сообщение о млекопитающих (тему согласуйте с учителем).
5. Подготовьтесь к экскурсии.
6. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
7. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 26. Экскурсия «Знакомство с птицами и млекопитающими региона»

План работы учащихся

- Вводная беседа о задачах экскурсии и правилах поведения в природе.
- Экскурсия по маршруту, разработанному учителем.
- Самостоятельная работа в группах.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Каждая группа работает по заданию учителя.
2. По результатам работы оформляется отчёт о проведённой экскурсии.
3. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
4. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 27. Происхождение животных

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Заслушивание и обсуждение отчётов о результатах экскурсии.
2. Изучите § 27 учебника.
3. На основе объяснения учителя и материала § 27 учебника, выполните в рабочей тетради задания 1—3 на с. 124.
4. Устно ответьте на вопросы.
 - Что такое эволюция?
 - На основе чего устанавливают родственные связи между группами животных?
 - В каких направлениях шла эволюция трёхслойных животных?
5. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.
6. Повторите материал подтемы «Позвоночные животные: птицы, млекопитающие».
7. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё

раз.

8. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
9. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 28. Контрольно-обобщающий урок

План работы

- I.*** Вводная часть.
- II.*** Контроль и обобщение знаний.
- III.*** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная часть

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Обобщающая беседа с учителем по вопросам.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Технологическая карта темы

Экосистемы

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление об экосистеме как совокупности совместно обитающих организмов, связанных между собой и с неживыми компонентами;
- познакомить с влиянием человека на экосистемы;

- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о взаимосвязях компонентов экосистемы.

Задачи темы:

- сформировать у учащихся представления о факторах среды, влияющих на организмы;
- о приспособленности организмов к различным экологическим факторам и совместному проживанию;
- о природных (естественных) и искусственных экосистемах;
- о последствиях деятельности человека в экосистемах.

Планирование темы:

Урок 29. Экосистема.

Урок 30. Среда обитания организмов. Экологические факторы.

Урок 31. Естественные и искусственные экосистемы.

Урок 32. Контрольно-обобщающий урок.

Урок 29. Экосистема

Задача урока: сформировать понятия об экосистеме, о взаимоотношениях организмов разных царств природы в экосистеме; о цепях питания — путях передачи веществ и энергии в экосистеме; о значении круговорота веществ в природе.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с организацией экосистем.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для них объектов.

Основные понятия урока: экосистема. Пищевые связи. Круговорот веществ. Цепи питания. Сообщество.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении взаимосвязей в экосистеме.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

1. Краткая характеристика темы.
2. Комментарии к самостоятельной работе учащихся по инструктивной карточке, рекомендации по выбору темы учебного проекта.

II. Изучение нового материала

1. Общая характеристика экосистемы (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
2. Контроль за работой групп (работа учащихся в группах по инструктивной карточке).

III. Закрепление знаний

Фронтальная беседа с учащимися о процессах, протекающих в экосистемах.

IV. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 30. Среда обитания организмов. Экологические факторы

Задачи урока:

- сформировать знания о среде обитания организмов, факторах среды, взаимосвязи животных и среды обитания;
- сформировать знания о взаимосвязи организмов и факторов живой природы (биотических), о влиянии деятельности человека на экосистемы;
- подвести учащихся к выводу о необходимости поддержания устойчивости экосистем, сохранения равновесия в них.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, другими источниками информации, сотрудничать с одноклассниками при обсуждении имеющейся информации.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей организмов в сообществе, у них формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.

Основные понятия урока: экологические факторы. Абиотические факторы. Свет. Температура. Влажность. Ярусы. Биотические и антропогенные факторы. Хищничество. Конкуренция. Паразитизм. Симбиоз.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении приспособленности организмов к совместному проживанию в экосистеме.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах (работа учащихся по инструктивным карточкам в группах), при необходимости оказывает им помощь. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа по вопросам.

- Что такое экологические факторы?
- На какие группы делят экологические факторы?
- Сравните хищничество и конкуренцию, хищничество и паразитизм.

- Что такое симбиоз?
- Какое влияние на природу может оказать деятельность человека?
- От чего зависит устойчивость экосистемы? Что может нарушить равновесие даже в устойчивых сообществах?

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 31. Естественные и искусственные экосистемы

Задачи урока:

- познакомить учащихся с искусственными экосистемами (агроценозами) и их отличием от природных (естественных) экосистем;
- подвести учащихся к выводу о невозможности существования агроценозов без участия человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся учатся определять особенности искусственных экосистем.

Метапредметные: анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Личностные: у учащихся формируются элементы экологической культуры на основе анализа и оценки последствий деятельности человека в природе.

Основное понятие урока: агроценоз.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов работы по изучению новой темы.

Деятельность учителя:

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока.

II. Актуализация и проверка знаний

Учащиеся сообщают учителю о результатах самоконтроля. (Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы проводится по вопросам в конце параграфа учебника или по вопросам в инструктивной карточке.) Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

III. Изучение нового материала

Учитель контролирует работу учащихся в группах (работа учащихся по инструктивным карточкам в группах), при необходимости оказывает им помощь. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу.

IV. Закрепление знаний

Фронтальная беседа по вопросам.

V. Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, предлагает к следующему уроку каждой группе подготовить сообщение (тема согласуется с учителем), напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку, рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 32. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить знания об экосистемах;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания об экосистемах.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы.

Личностные: у учащихся формируются элементы экологической культуры на основе обобщения знаний об экосистемах.

Основные понятия урока: экосистема. Пищевые связи. Круговорот веществ. Цепи питания. Сообщество. Экологические факторы. Абиотические факторы. Свет. Температура. Влажность. Ярусы. Бiotические и

антропогенные факторы. Хищничество. Конкуренция. Паразитизм. Симбиоз. Агроценоз.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя:

Ход урока

1. Обобщающая беседа по вопросам и заданиям

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

1. Что такое экосистема?
2. Какие существуют связи между растениями и животными?
3. Какую роль в жизни растений и животных играют бактерии и грибы?
4. В чём опасность нарушения связей в экосистеме?
5. Каково значение круговорота веществ в природе?
6. Как будет меняться энергия в цепи питания при переходе от одного звена к другому?
7. Что такое экологические факторы?
8. На какие группы делят экологические факторы?
9. Почему почву считают гигантской экологической системой, оказывающей большое влияние на всю нашу планету?
10. Сравните хищничество и конкуренцию, хищничество и паразитизм.
11. Что такое симбиоз?
12. От чего зависит устойчивость экосистемы? Что может нарушить равновесие даже в устойчивых сообществах?
13. Чем искусственное сообщество организмов отличается от естественного?
14. Почему искусственная экосистема представляет собой неустойчивое сообщество?
15. Как влияет деятельность человека на природные и искусственные экосистемы?
16. Почему в искусственных экосистемах в отличие от природных незамкнутый круговорот веществ?

17. Почему важно сохранять биологическое разнообразие в агроэкосистемах?

II. Организация ответов учащихся

Заслушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

Инструктивная карточка темы

Экосистемы

По итогам изучения материала темы вы должны

знать:

- ✓ какие факторы среды влияют на организмы;
- ✓ о приспособленности организмов к различным экологическим факторам и совместному проживанию;
- ✓ о природных (естественных) и искусственных экосистемах;
- ✓ о последствиях деятельности человека в экосистемах.

уметь:

- ✓ объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биоразнообразия в сохранении экосистем и биосферы в целом;
- ✓ научно обосновывать обусловленность биологических явлений;
- ✓ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах.

Данная тема будет изучаться 4 урока.

Урок 29. Экосистема.

Урок 30. Среда обитания организмов. Экологические факторы.

Урок 31. Естественные и искусственные экосистемы.

Урок 32. Контрольно-обобщающий урок.

Урок 29. Экосистема

План работы учащихся

- Вводная беседа.
- Объяснение учителя с элементами беседы.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 28 учебника.
2. Выполните задание 1 и 2 на с. 132 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Что такое экосистема?
 - Какие существуют связи между растениями и животными?
 - Какую роль в жизни растений и животных играют бактерии и грибы?
 - В чём опасность нарушения связей в экосистеме?
 - Каково значение круговорота веществ в природе?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
5. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 30. Среда обитания организмов. Экологические факторы

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Объяснение учителя.
- Самостоятельная работа.
- Коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 29 и §30 учебника.
2. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1—4 на с. 133—134 и 1—3 на с. 134—135 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Что такое экологические факторы?
 - На какие группы делят экологические факторы?

- Почему почву считают гигантской экологической системой, оказывающей большое влияние на всю нашу планету?
 - Какое влияние на природу может оказать деятельность человека?
 - От чего зависит устойчивость экосистемы? Что может нарушить равновесие даже в устойчивых сообществах?
4. Фронтальная беседа по вопросам учителя.
 5. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 31. Естественные и искусственные экосистемы

План работы учащихся

- Самоконтроль в группе.
- Самостоятельная работа.
- Систематизация и коррекция знаний.
- Подведение итогов урока.

Ход урока

1. Изучите § 31 учебника.
2. Выполните задание 1—5 на с. 135—136 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы.
 - Чем искусственное сообщество организмов отличается от естественного?
 - Почему искусственная экосистема представляет собой неустойчивое сообщество?
 - Как влияет деятельность человека на природные и искусственные экосистемы?
 - Почему в искусственных экосистемах в отличие от природных незамкнутый круговорот веществ?
4. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку. К следующему уроку каждой группе нужно подготовить сообщение (тему согласуйте с учителем).
5. Повторите материал темы «Экосистемы».
6. Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

7. Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу в группах, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Урок 32. Контрольно-обобщающий урок

План работы учащихся

- IV.*** Вводная беседа.
- V.*** Контроль и обобщение знаний.
- VI.*** Подведение итогов.

Ход работы

I. Вводная беседа

В ходе фронтальной беседы с учителем обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

II. Контроль и обобщение знаний

Заслушивание сообщений и обсуждение выступлений групп.

III. Подведение итогов

Совместное с учителем обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося. Вы сами оцениваете работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Учитель может согласиться и не согласиться с оценкой вашей работы.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы, характеризует работу группы в течение изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика и отражает его успехи при изучении материала темы.

Приложение

Электронная форма учебника, созданная АО «Издательство «Просвещение», представляет собой электронное издание, которое соответствует по структуре и содержанию печатному учебнику, а также содержит мультимедийные элементы, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

Электронная форма учебника (ЭФУ) представлена в общедоступных форматах, не имеющих лицензионных ограничений для участников образовательного процесса. ЭФУ воспроизводится в том числе при подключении устройства к интерактивной доске любого производителя.

Для начала работы с ЭФУ на планшет или стационарный компьютер необходимо установить приложение «Учебник цифрового века». Скачать приложение можно из магазинов мобильных приложений или с сайта издательства.

Электронная форма учебника включает в себя не только изложение учебного материала (текст и зрительный ряд), но и тестовые задания (тренажёр, контроль) к каждой теме учебника, обширную базу мультимедиа-контента. ЭФУ имеет удобную навигацию, инструменты изменения размера шрифта, создания заметок и закладок. Данная форма учебника может быть использована как *на уроке в классе* (при изучении новой темы или в процессе повторения материала, при выполнении как самостоятельной, так и парной или групповой работы), так и *во время самостоятельной работы дома, при подготовке к уроку*, для проведения внеурочных мероприятий.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие методические рекомендации	3
Примерное поурочно-тематическое планирование	12
<i>Технологическая карта темы: Введение. Одноклеточные животные</i>	14
<i>Инструктивная карточка темы: Введение. Одноклеточные животные</i>	24
<i>Технологическая карта темы: Многоклеточные животные.</i>	28
<i>Беспозвоночные</i>	
<i>Инструктивная карточка темы: Многоклеточные животные.</i>	47
<i>Беспозвоночные</i>	
<i>Технологическая карта темы: Позвоночные животные</i>	56
<i>Инструктивная карточка темы: Позвоночные животные</i>	77
<i>Технологическая карта темы: Экосистемы</i>	87
<i>Инструктивная карточка темы: Экосистемы</i>	94
Приложение	98

Учебное издание

Серия «*Линия жизни*»

Пасечник Владимир Васильевич

БИОЛОГИЯ

**Индивидуально-групповая деятельность
Поурочные разработки**

7 класс

Учебное пособие
для общеобразовательных организаций

ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Руководитель центра *Е. Г. Локотко*

Редакция биологии и естествознания

Зав. редакцией *З. Г. Гапонюк*

Ответственный за выпуск *Д. Р. Рабаданова*

Редактор *Д. Р. Рабаданова*

Внешнее оформление и макет *О. Г. Иванова*

Художественный редактор *Т. В. Глушкова*

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Российская Федерация, 127473, г. Москва,

ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.

Адрес электронной почты «Горячей линии» — vopros@prosv.ru