**Технологическая карта урока №2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Организационная информация:** | |
| **Предмет** | *БИОЛОГИЯ* |
| **Класс** | *9 КЛАСС* |
| **Тема** | Дыхание и его значение. Органы дыхания |
| **Образовательная программа по предмету** *(автор)* | Биология. 9 класс: базовый уровень: учебник / В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2023. – 272с., [1] c.: ил.- (Линия жизни) |
| **Автор/ы урока** *(ФИО, должность)* | *Коробова Нелли Леонидовна, учитель* |
| **Образовательное учреждение** | *МОУ СОШ № 10 им. Поляничко* |
| **Федеральный округ России (или страна СНГ** для участников ближнего зарубежья) | *Уральский Федеральный округ* |
| **Республика/край** | *РФ* |
| **Город/поселение** | *Магнитогорск Челябинской области* |
| **Описание урока:** | |
| **Тип урока** | Открытие нового знания |
| **Время реализации урока** | 40 минут |
| **Цели урока** | ■ получение и усвоение знаний о сути процесса дыхания, его биологическом значении;  ■ получение и усвоение знаний об этапах дыхания: лёгочном, транспорте газов кровью, тканевом дыхании  ■ получение и усвоение знаний о строении органов системы дыхания, о голосовом аппарате человека;  ■ получение знаний о возможных дефектах речи (шепелявость, картавость, гнусавость, «проглатывание» или замена звука, замедленный темп и ритм речи, заикание, полное или частичное отсутствие речи) и их причинах: врождёных аномалиях (глухоте, дефектах челюстей, языка, зубов, губ), эмоциональном потрясении, нарушении работы центральной нервной системы, контузии, последствиях инфекционных заболеваний, повреждении или неправильного развития речевого аппарата, неправильном произношении со стороны окружающих, например, взрослых;  Получение данных знаний по теме «Дыхание и его значение. Органы дыхания» позволит подготовить учащихся к восприятию темы по заболеваниям органов дыхательной системы, в том числе, инфекционных, что крайне важно с точки зрения повышения их функциональной грамотности в области санитарно-гигиенической культуры, а также позволит составить представление о речевом аппарате человека, правильной дикции и о приёмах логопедии. |
|  |
| **Задачи урока** | * + - * Узнать о сути процесса дыхания, его биологическом значении и этапах дыхания;       * Узнать о строение органов дыхательной системы и голосовом аппарате человека;       * Составить представление о дефектах речи, их причинах и возможных способах исправления;       * ***Для одарённых и увлечённых предметом, в том числе, выбирающих медицинские профессии данный урок включает несколько более подробное знакомство с анатомией*** органов дыхания человека***, в том числе с использованием рентгенограмм; а также более детальное знакомство с методикой исправления дефектов речи на примере исправления картавости;*** |
| **Формы работы** | На этапах мотивации и актуализации используется работа фронтальная, на этапах целеполагания и решения поставленных задач: комбинации проблемного изложения и эвристической беседы, при освоении приёмов исправления дефектов речи (на примере картавости) – адресный «мозговой штурм», на этапах закрепления изучаемого материала и рефлексии: фронтальная, а также комбинация фронтальной работы и работы парами (или тройками, когда один ученик спрашивает другого, а третий ученик рецензирует их работу, при этом класс внимательно слушает и если кто-то из тройки отвечающих ощибается, то другие ученики в классе поднимают руки и исправляют ошибки отвечающих; учитель может при этом целенаправленно спрашивать учеников с места); |
| **Планируемые результаты**  *Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/ приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока (мероприятия, занятия)* | *Предметные:*  ■ Актуализировать «Органы дыхания земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих»  ■ Получение и закрепление знаний о сути процесса дыхания, его этапах и биологическом значении;  ■ Получение и закрепление знаний о строения органов дыхания человека;  ■ Для одарённых и увлечённых предметом, в том числе, выбирающих медицинские профессии: иметь первичные навыки распознавания на рентгеновских снимках и кт-сканах органов дыхания таких как лёгкие, бронхи, трахею, гортань, глотку, хоаны, носовую полость, знать их место расположение, функции; знать и сравнивать строение органов дыхания у земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих, в том числе, человека; иметь представление об эволюции органов дыхания путём сравнения таковых, характерных для кистепёрых и двоякодышащих рыб, с органами дыхания земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих, в том числе, человека;  ■ Получить представление о возможных дефектах речи и их причинах, а также о путях исправления дефектов речи на примере исправления картавости;  *Личностные:*  1.Повышение уровня знаний: освоение новой информации, её анализ и синтез. Овладение понятийным аппаратом по данной теме;  2. Создания основ для дальнейшего осознанной профессиональной ориентации  3.Повышение функциональной грамотности в области совершенствования дикции.  *Метапредметные:*  1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;  2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;  5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  6) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;  7) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;  8) Формирование и развитие логического и критического мышления, умение применять получаемые на уроках биологии знания и практические навыки в познавательной, коммуникативной и социальной практике и в профессиональной ориентации;  9) Формирование и развитие функциональной грамотности: умение использовать и применять получаемые на уроках биологии знания и практические навыки в реальной жизни на примере совершенствования дикции. |
| 1. **Структура и содержание урока:** | |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | | | | | | | Познавательная | | Коммуникативная | | Регулятивная | | | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия | Формируемые способы деятельности | | 1 этап урока: *МОТИВАЦИЯ* | | | | | | | | Настраивает учеников на успешную работу. Мотивирование к учебной деятельности осуществляется через поисковую и исследовательскую деятельность. Учитель создает условия для возникновения внутренней потребности в изучении материала, способствует повышению познавательного интереса учеников и сообщает, что, в первую очередь, необходимо для данного урока | Настраиваются на учебную работу: внимательное отношение к требованиям учителя, осознают, что они (ученики) являются активными участниками учебного процесса | Навыки по концентрации внимания и сосредоточения, повышению внутренней готовности выполнения учебной деятельности | Максимальное внимание на учителя: слушают учителя, задают при необходимости вопросы, отвечают на поставленные учителем вопросы | Через коммуникативные навыки способность принять необходимые требования для осуществления учебной деятельности, осознают себя активными участниками учебного процесса | Слушают учителя, задают при необходимости вопросы, отвечают на поставленные учителем вопросы (желательно в форме краткого размышления)  *Настраиваются быть активным субъектом учебного процесса: ставить познавательные цели в рамках конкретного урока, устанавливать целевые приоритеты в освоении теории и в приобретении новых практических навыков, определяют общую последовательность действий для достижения поставленных целей, а также необходимые средства* | *Осознание необходимости быть активным участником учебного процесса* | | 2 этап урока: *АКТУАЛИЗАЦИЯ.* | | | | | | | | Для повторения пройденного материала спрашивает Д/З у доски и с места по теме «Органы дыхания земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих» (материал изучался в 7 классе и был задан в качестве д/з с целью повторения). Именно хорошее знание строения органов дыхания представителей выше указанных классов позвоночных позволит быстрее освоить тему урока «Органы дыхания человека», а главное получить грамотные и очень прочные знания.  Используется ***комбинативная работа парами (тройками) и фронтально (когда за работой пары, тройки учеников внимательно следит весь класс и при необходимости исправляет ошибки).***  Такая работа способствует воспроизведению и фиксации уже имеющегося знания и подготовке мышления учащихся к работе над новой темой, активизации мыслительных действий (анализу, синтезу, сравнению, обобщению, классификации информации и т.д.) | Отвечают д/з у доски и/или с места, внимательно слушают других, а также пытаются выполнить самостоятельно задание на применение нового знания, запланированного на этом уроке, и фиксируют возникающие затруднения, осознают их. | Навыки выявления, анализа и фиксации своих ошибок и затруднений, ошибок других учеников, а также определения способов преодоления этих трудностей, получение прочных знаний за счёт повторения и закрепления изученного материала. | Один ученик отвечает у доски, другой даёт рецензию на ответ (анализирует ошибки, если таковые имеются, определяет объём и полноту сказанного, лаконичность и точность, анализирует «сильные и слабые стороны» ответа), все остальные внимательно слушают, проверяют свои знания, если рецензент ошибается, то поднимают руки и правят ошибки. При работе тройками один ученик задаёт вопросы по д/з, другой на эти вопросы отвечает у доски или с места, третий рецензирует их совместную работу. Фронтально или при работе в тройках (в парах) выявляют возникшие трудности. Оценки получает каждый участник ответа. | *Навыки сотрудничества с учителем и другими учениками, приобретение навыков выражать свои мысли грамотно, точно, лаконично с достаточной полнотой; умение аргументировать свою точку зрения в коммуникации со сверстниками и со старшим контингентом; приобретают коммуникативные навыки с целью понимания, уяснения и использования критериев для обоснования своего суждения и оценки суждений одноклассников, а также для самооценки.* | Подробно рассматривают д/з, сопоставляя свои знания со знанием других учеников и с анализом их ответов со стороны учеников и учителя. | *Навыки сопоставления правильного понимания пройденного материала предыдущих уроков и навыки критического мышления с целью самооценки и оценки действия окружающих, навыки*  *определения уровня своих знаний по д/з.*  *Навыки в определение последовательности действий для достижения поставленных целей, выбора правильного и наиболее оптимального алгоритма действий для усвоения данной теории и практики.* | | 3 этап *ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ* | | | | | | | | В совместной работе помогает (направляет ход мыслей учеников на выявлении и фиксации трудностей как в пройденном материале, так и подводит к вопросу о необходимости новых знаний, так как прежний объём знаний не даёт ответа), логически подводит учеников к осознанию новой темы, целей и задач урока. Таким образом на основе базовых дидактических противоречий между известным и неизвестным, познавательными потребностями и возможностью их реализации, а также между теоретическими знаниями и практическими навыками учитель создаёт учебную ситуацию целеполагания и далее ситуацию планирования урока, помогая ученикам выявить проблему, решение которой порождает новое знание и новое практическое умение. | В совместной работе с учителем выявляются причины затруднений, выясняется проблема. Ученики, направляемые учителем, формулируют тему, осознают её познавательную значимость | Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; | Вслух проговаривают анализ возникающих трудностей, задают вопросы | Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности в коммуникации с одноклассниками и учителем. | Выявляют и фиксируют трудности, определяя алгоритм их преодоления | Выявлении алгоритма действий для преодоления возникающих трудностей: ученики учатся принимать цель в готовом виде и сохранять её, определять цель с помощью учителя, определять цель самостоятельно, обнаруживать проблему и определять соответствующую ей цель, учатся осознанно делать выбор способа и средств для достижения целей. | | 4 этап ПОИСК ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ | | | | | | | | 1.***Лекция в форме эвристической беседы (с наводящими вопросами) и проблемного изложения(построение проблемной ситуации, что позволяет ученикам активно включаться в ход урока):*** даёт понятийный аппарат, рассказывает суть процесса дыхания и его этапы и биологическое значение, с помощью презентаций (рисунков, рентгенограмм) показывает место расположение органов дыхания человека, называет их. | Внимательно слушают учителя, смотрят презентации и картинки учебника, вникают в суть проблемной ситуации, ***отвечают на наводящие вопросы учителя,*** и таким образом активно включаются в поиск решения проблемы, а также пишут конспект урока (желательно в форме схемы или частично схемы с использованием общепринятых обозначений и/или собственных «наработок», предназначенных для индивидуального пользования, под диктовку с возможным самостоятельным дополнительным комментарием; комментарий допускается проговаривать вслух для возможных правок учителем или одноклассниками;  изучают рисунки учебника и презентаций и схематично перерисовывают их в РТ (хорошо успевающие ученики рассматривают также рентгенограммы и КТ-сканы).  *При необходимости задают вопросы.* | Любознательность и творческий подход к познанию нового, способность конструктивно участвовать в решении проблемной ситуации: изучать строение органов дыхания, осваивать понятийный аппарат, объяснять механизм изучаемого процесса дыхания и его этапов, знакомиться с приёмами логического и критического мышления, а также методам индукции и дедукции; | Слушают лекцию учителя, пишут конспект урока и при необходимости задают вопросы, проговаривают вслух комментарии свои и других учеников к диктуемому конспекту урока, при необходимости правят других учеников; Также внимательно смотрят картинки учебника и презентации. Таким образом, прорабатывание нового материала происходит многократно (при написании конспекта, рассмотрении рисунков и презентаций при проговаривании отдельных вопросов и/или комментария вслух, слушая одноклассников и исправляя их ошибки), что даёт прочность знаний. | Всё выше перечисленные действия учеников позволяют многократно проработать новые знания, что даёт прочность знаний на продолжительный период.  Кроме того, ребята учатся выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; учатся аргументировать своё мнение и позиции в коммуникации; | Слушают учителя, читают с доски, учебник, презентации, пишут конспект (желательно в форме схемы или частично в форме схемы).  Вникая в суть лекции, внимательно следят за ходом мыслей учителя, периодически отвечая на его вопросы по ходу лекции, тем самым решают поставленную перед собой в начале урока проблему (задачу, вопрос). | Осваивание правильных алгоритмов действий с целью получения новых прочных знаний наиболее быстрым рациональным эффективным методом, в том числе, с помощью написания конспекта-схемы. Отработка навыков грамотно и лаконично воспроизводить новую информацию с использованием собственного конспекта-схемы в совокупности с коммуникативными навыками проработки материала. | | 5 этап КОРРЕКЦИЯ | | | | | | | | Спрашивает о возможных затруднениях при освоении теоретического материала, помогает, консультирует, при необходимости даёт дополнительное объяснение с частичной схемой конспекта на доске, советует обратить внимание на ключевые моменты объяснения, повторно объясняет отдельные фрагменты нового, при необходимости дополнительными логически выстроенными вопросами наводит на правильные ответы с целью позволить ученикам самостоятельно решить возникающие проблемы. | Задают вопросы учителю по новой теории, при необходимости отвечают на наводящие вопросы учителя по новой теории.  Сверяют свои конспекты (и знания) с учебником, записью на доске, ответами учителя, с материалами презентаций. Проверяют правильное понимание теории, выявляют тех, кто не справился и выясняются причины, формулируют затруднения и отвечают на дополнительные вопросы учителя с целью самостоятельно выйти из затруднения. | Уточнение и закрепление новых знаний, навыки выявлять и фиксировать трудности, самостоятельно выходить из затруднений. | Слушают учителя и других учеников, задают при необходимости вопросы, формулируют с проговариванием вслух возникающие трудности, записывают ответы учителя на них или собственные ответы (ответы других учеников) и размышления с подачи учителя.  Ребята учатся точно воспроизводить получаемую информацию (теорию) с проговариванием вслух. | Получение навыков корректировки знаний за счёт приёмов коммуникации. Повышение прочности знаний.  Кроме того, ребята учатся выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; учатся аргументировать своё мнение и позиции в коммуникации; | Сверяют свои записи с доской и другими источниками (презентацией, интернет-ресурсами, демонстрацией учителя) ответами учителя и других учеников, решают возникшие при освоении нового материала трудности. Учатся применять теорию на практике для решения поставленных задач, сначала совместно с учителем, затем *самостоятельно.* | Освоение правильных алгоритмов действий по корректировке получаемых знаний как за счёт сверки написанного конспекта-схемы с другими источниками информации в совокупности с коммуникативными навыками. | | 6 этап САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА | | | | | | | | Организует работу парами и тройками для закрепления знания по анатомии дыхательной системы человека (когда один ученик спрашивает, а другой - отвечает), через короткое время такая работа приобретёт фронтальный характер;  наиболее *успевающим ученикам* также даётся дополнительное задание с использованием рентгенограмм и сканов КТ органов дыхания, а также на основании одного примера предлагает составить самим или найти (допускается свободный поиск в интернете) упражнения по растягиванию уздечки языка (один из этапов исправления картавости) и способов проверки правильного дыхания (аналогично дыханию для вокала) и повторение этих упражнений с обязательной записью в тетради результатов наблюдений.  *Для слабых учеников* (или с ОВЗ) даётся отдельное задание: схематично зарисовать органы дыхания человека с учебника с кратким комментарием (с использованием учебника или конспекта урока) | Выполняют данное каждой группе задание (по степени сложности) | За счёт многократного опроса друг друга в парах и тройках достигается хорошее усвоение знаний и их прочность, а также развитие самостоятельности и ответственности за окружающих (за степень освоения новых знаний, особенно, если напарник с ОВЗ)  Учатся получать навыки выявления причинно-следственных связей на практике, а также умение выявить и связать возникающие трудности с погрешностями (если таковые имеются) в своих знаниях предыдущих тем | Выполняют данное каждой группе задание (по степени сложности) | Коммуникативно учатся выявлять затруднения при освоении нового материала и навыков,  Учатся выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; аргументировать своё мнение и позиции в коммуникации, учатся работать в команде и добиваться результата за счёт хорошо налаженных коммуникативных связей, прочно осваивать новый материал за счёт коммуникативных приёмов. | Выполняют данное каждой группе задание (по степени сложности) | Осваивают правильные алгоритмы действий для решения возникающих трудностей, для решения проблемных ситуаций (поиск источников достоверной информации, работа с этими источниками, когнитивные действия при работе с источниками информации). Ученики также сами учатся составлять подобные алгоритмы.  ***Таким образом, развиваются разные формы мышления- индукция (от частного к общему), дедукция (от общего к частному) и критическое мышление и обязательно приобретаются навыки самообразования.*** | | 7 этап СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ | | | | | | | | Консультирует, направляет | Обобщают и анализируют полученную на уроке информацию с проговариванием вслух общих и/или наиболее важных (ключевых, опорных) моментов | Осуществляют работу по выявлению связи изученной на уроке темы с изученным ранее материалом для лучшего понимания и закрепления новой темы, учатся составлять причинно-следственные связи. | Отвечают на наводящие вопросы учителя с использованием нового материала и материала предыдущих уроков, обобщают и систематизируют материал, выявляют возможные закономерности и общие моменты, ведут и/или корректируют (дополняют) записи в рабочей тетради | Навыки выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, обобщать и систематизировать получаемые знания, классифицировать теоретические знания и практические навыки с использованием коммуникации. | Отвечают на наводящие вопросы учителя, сами задают вопросы, ищут ответ и отвечают на них, ищут критерии систематизации новых знаний, осваивают алгоритм для выявления таких критериев систематизации с учётом необходимости применения практических навыков в оперативных условиях. | Освоение и составление приёмов и алгоритмам классификации и систематизации теоретических знаний и практических навыков, учитывая связь с предыдущими темами. | | 8 этап ОБЪЯСНЕНИЕ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ | | | | | | | | Даёт задание **(трёхуровневое**): для основного контингента – читать и пересказывать параграф №21 и отвечать на вопросы после параграфа, учить конспект урока; обязательное знание всех указываемых в учебнике органов дыхания;  для слабых и учеников с ОВЗ – читать и пересказывать параграф №21, уметь показать и назвать лёгкие, бронхи, трахею, гортань, глотку, ротовую и носовую полость  для одарённых и увлечённых предметом, в том числе, выбирающих медицинскую сферу деятельности-читать и пересказывать параграф №21 и отвечать на вопросы после параграфа, учить конспект урока; обязательное знание указываемых в учебнике органов дыхания, а также место расположение хоан, их место расположение, роль в процессе дыхания, иметь представление о хоанах земноводных, двоякодышащих рыб, пресмыкающихся и млекопитающих. | Слушают учителя и при необходимости задают вопросы | Понимают алгоритм действий при выполнении д/з | Слушают учителя и при необходимости задают вопросы | Учатся использовать коммуникативные навыки для решения теоретических и практических задач | С подачи учителя понимают и выстраивают алгоритм действий при выполнении д/з | Осваивают и разрабатывают определение последовательности действий для достижения поставленных целей по выполнению д/з | | 9 этап ОЦЕНИВАНИЕ | | | | | | | | Чётко объясняет (повторяет) критерии оценивания, обосновывает оценки, позволяет ученикам также применять критерии для анализа ответов, ответов своих одноклассников и самоанализа, а также вместе с ними анализирует ответы учащихся | Используя критерии, которые указал (назвал) учитель, учащиеся самостоятельно анализируют ответы одноклассников, а также дают самооценку результатам своей работы | Критически анализировать свою работу и работу окружающих, выявлять и фиксировать собственные ошибки и затруднения, выявлять и использовать критерии оценки и самооценки | Задают вопросы, высказывают своё мнение, дают комментарий | Учатся использовать коммуникативные навыки для анализа результатов своей работы и работы одноклассников, выявления критериев оценки работы на уроке и самооценки. | Отрабатывают алгоритм разработки и использования критериев для оценки и самооценки работы на уроках | Учатся на практике применять критерии оценки действий одноклассников, работающих в одной команде, оценивать уровень своих знаний и знаний окружающих по новой теме с использованием логического и критического форм мышления, а также методов индукции и дедукции. | | 10 этап РЕФЛЕКСИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | | | | | | | | Осуществляет рефлексию содержания с целью выявления уровня осознания учениками содержания пройденного: внимательно слушает учеников, при необходимости задаёт направляющие вопросы (в том числе, с использованием приёма незаконченного предложения иди тезиса, приём «ложного» тезиса), контролирует вопросы, задаваемые учениками друг другу, а также слушает мнение учеников о разных этапах урока (может проходить в игровой форме) ,благодарит учеников за урок | Ученики называют тему урока, его этапы, перечисляют виды деятельности на каждом этапе, определяют предметное содержание, характеризуют результат. | Навыки синтеза и анализа информации с целью повышения уровня знаний и функциональной грамотности. | Ученики называют тему урока, его этапы, перечисляют виды деятельности на каждом этапе, определяют предметное содержание. Делятся мнением о своей работе на уроке и работе одноклассников Делятся мнением о своей работе на уроке и работе одноклассников, о наиболее интерсных этапах урока и , наиболее понятных или непонятных этапах урока, проводят самоанализ | Навыки обмена информацией, навыки анализа и синтеза (с элементами критического мышления, индукции и дедукции) получаемой информации в коммуникации. | Выстраивают смысловую цепочку в пределах нового освоенного материала и его связь с материалом предыдущих уроков , а также с информацией, самостоятельно получаемой из рекомендуемой литературы и рекомендуемых интернет-ресурсов. | Развитие аналитических способностей и основ критического мышления, а также повышение уровня естественно-научной функциональной грамотности. | | |
| **Дополнительная информация** | |
| **Каким образом данный урок будет содействовать реализации новых ФГОС?** | Повышение уровня мотивации и самореализации учеников, эффективности обучения (получение глубоких и прочных знаний, в том числе, с расширением рамок школьной программы наиболее рациональным путём), получение практических навыков базовой сердечно-лёгочной реанимации, навыкам быстрого реагирования в условиях ЧС, знакомство с элементами профориентации, создания для каждого ученика ситуации успеха. |
| **Ресурсы, оборудование и материалы** | Биология. 9 класс: базовый уровень: учебник / В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2023. – 272с., [1] c.: ил.- (Линия жизни)), муляж скелета человека, демонстрационные материалы: презентации с изображением органов дыхания человека, рентгеновских снимков и КТ-сканов, Цветные таблицы с изображением органов дыхания человека, задания разного уровня сложности как для работы в классе, так и для д/з |
| **Список учебной и дополнительной литературы** | 1. Биология. 9 класс: базовый уровень: учебник / В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2023. – 272с., [1] c.: ил.- (Линия жизни)  2.Большая медицинская энциклопедия, 1977, т 7, с.512-513, *527-529*.  3. *Большая медицинская энциклопедия, 1980, т.12, с.369.*  *4.Большая медицинская энциклопедия, 1986, т 28, с.30-31.*  *5. Жизнь животных. –М.: Просвещение,1985, т.5, с. 13-16.* |
| **Ссылки на использованные интернет-ресурсы** | 1.Сайт логопедических центров России https**://logoped-bel.ru/defekty-rechi/**  2. Интернет-материалы (лекции учёных МГУ им.Ломоносова по анатомии дыхательных органов человека)  3.Сайт Энциклопедия «Биология»  4.Сайт «Большой медицинский словарь».  5.Сайт «Большая советская энциклопедия» |
| **Дидактическое обеспечение урока** *ССЫЛКИ* | 1. Биология. 9 класс: базовый уровень: учебник / В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2023. – 272с., [1] c.: ил.- (Линия жизни)Задания распечатки и презентации разного уровня сложности как для работы в классе, так и для д/з. 2. Цветные таблицы с изображением органов дыхания человека. 3. Презентации для лекции и для опроса в классе. 4. Муляж скелета человека для работы на этапе лекции, корректировки и самостоятельной работы. 5. Тематические подборки по логопедии (с интернет - ресурсов) 6. Интернет-материалы (лекции учёных МГУ им.Ломоносова по анатомии дыхательных органов человека) |
| **Используемые педагогические технологии, методы и приёмы** | ТЕХНОЛОГИИ: На этапах мотивации, актуализации, целеполагания и решения поставленных задач используется продуктивная, на этапах закрепления и рефлексии - партнёрская с сильными учениками, щадящая технология со слабыми, в том числе, для учеников с ОВЗ.  МЕТОДЫ И ПРИЁМЫ: На этапах мотивации и актуализации используется работа фронтальная, на этапах целеполагания и решения поставленных задач: эвристическая беседа и лекция, проблемное изложение, при поиске (разработке) упражнений с целью ликвидации дефектов речи и совершенствования дикции- «мозговой штурм» и частично-эвристический метод, на этапе рефлексии используются игровые приёмы, когда ученики в роли учителя оценивают свои полученные знания и участие в учебном процессе.  ***Лекция проходит изначально в форме рассказа с дальнейшей эвристической беседой и элементами игры на этапе рефлексии.***  Для повторения пройденного материала и Д/З у доски и с места используется ***комбинативная работа: парами (тройками) и фронтально (когда за работой пары, тройки учеников внимательно следит весь класс и при необходимости исправляет ошибки).*** |
| **Ограничения на использование ресурса (да, нет), описание ограничений** | нет |
| **Дополнительная необходимая информация** | Для увлекающихся предметом: первичные (у двоякодышащих рыб и земноводных) и вторичные хоаны (млекопитающие, в том числе, человек). Пути эволюционного развития. Рассмотрение и изучение вопроса в дальнейшем поможет лучше подготовиться к пониманию и изучению темы «Эмбриогенез» и «эволюция органического мира». |