

Учебно – информационное и техническое обеспечение учебного занятия				
Учебно-информационное обеспечение	Основная литература	Дополнительная литература	Интернет-ресурсы	ЭОРы
	Учебник: Биология. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко; - М., Вентана-Граф, 2018.	Несик К.Н.: Головоногие: умные и стремительные. - М.: Октопус, 2005. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. Верзилин Н.М. Биология. Жизнь животных. Т. 2. Феоктистова Н.Ю. Факиры морского дна. В сб. «Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные». – М.: Первое сентября, 2000.	1. interneturok.ru/ . Классы моллюсков. 2. videouroki.net/ . Класс Головоногие моллюски. 3. https://www.sites.google.com/ . Моллюски. 4. foxford.ru/ . Тип Моллюски.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. Животные» «Экзамен-Медиа».
Техническое обеспечение	Компьютер, проектор, таблица «Класс Головоногие моллюски», интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. Животные» «Экзамен-Медиа».			
Сценарий проведения учебного занятия				
Этап урока или другой формы УВП	Подэтап урока или другой формы УВП	Действия учителя (педагога)	Действия обучающихся (примерные версии ответов)	
1. Мотивационно ориентировочный	1.1. Вхождение в контакт	Учитель приветствует учащихся; проверяет готовность к уроку и порядок в классе; эмоционально настраивает на восприятие учебного материала. – Добрый день! Я рада видеть вас сегодня на уроке. Думаю, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Итак, настроимся на поиск, творчество и начнём наш урок.	Создание комфортной психологической атмосферы урока. Учащиеся приветствуют учителя; проверяют готовность к уроку; называют отсутствующих на уроке.	
	1.2. Актуализация субъектного опыта	Учитель сообщает учащимся о том, что проверка домашнего задания будет проходить с	Учащиеся активно работают с наглядным пособием, отвечают на	

	<p>обучающихся</p>	<p>использованием интерактивного наглядного пособия «Наглядная биология. Животные» «Экзамен-Медиа». Предлагает учащимся вспомнить особенности строения Брюхоногих моллюсков с помощью рисунка (какие органы и системы обозначены? знаком) Затем учащиеся объясняют особенности строения Двустворчатых моллюсков, используя рисунок интерактивного пособия «Наглядная биология». На этом этапе происходит активизация учебно-познавательной деятельности, формирование ключевых компетенций учащихся (информационной, коммуникативной, самообразования). Обращение к индивидуальному опыту обучающихся, связанному с темой урока по данному предмету, знаниями и умениями из других предметных областей, обобщенными способами деятельности, личным жизненным опытом) Включение каждого в конкретную деятельность на уже освоенном материале.</p>	<p>вопросы учителя, демонстрируют навыки владения монологической и диалогической речью. Формируются коммуникативные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение слушать и вступать в диалог, - умение выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, - владение монологической и диалогической речью <p>Познавательные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение строить речевое высказывание - установление причинно-следственных связей - умение слушать и вступать в диалог - умение выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.
	<p>1.3. Создание проблемной ситуации</p>	<p>Вступительное слово учителя: - Зоолог Дж. Клинджел пишет: «Головоногие весьма близко подошли к уровню умственного развития, высшим критерием которого является человеческий интеллект». Учитель сообщает, что к головоногим моллюскам относятся кальмары, каракатицы, осьминоги – всего около 700 современных видов. Головоногие – самые необычные, самые крупные и самые высокоорганизованные из моллюсков, у них нет даже раковины, столь типичной для мягкотелых. Обитают эти животные исключительно в океанах и морях, содержание соли в воде которых составляет не менее 33%.</p>	<p>Учащиеся активно работают с интерактивным наглядным пособием, отвечают на вопросы учителя, демонстрируют навыки владения монологической и диалогической речью, демонстрируют свои знания о ранее изученных ими классах Брюхоногих и Двустворчатых моллюсков.</p> <p>Формируются познавательные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение строить речевое высказывание. <p>Коммуникативные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сотрудничество с учителем и

		После вступления учитель обращает внимание учеников на проблемный вопрос : почему головоногие так резко отличаются от других моллюсков, и в чем выражается их более высокая организация?	сверстниками - участие в коллективном обсуждении проблем - умение слушать и вступать в диалог - владение монологической и диалогической речью.
2. Операционно – исполнительский	2.1. Целеполагание и планирование	Учитель спрашивает учащихся на основании проблемного вопроса: какова цель нашего урока? (учащиеся называют). Во многих книгах их называют приматами моря, а вот почему – вы попробуете ответить в конце урока. Учащиеся формулируют тему урока «Головоногие моллюски – «приматы моря». Создание мотивационной ситуации посредством одного из действий: предъявление проблемного задания, проведение эвристической беседы и диалога, использование парадоксов, организация дискуссии и т.п. Обозначение обучающимися границы своего «знания»-«незнания».	Учащиеся формулируют цель и тему урока. Познавательные ууд: - умение строить речевое высказывание Коммуникативные ууд: - сотрудничество с учителем и сверстниками - участие в коллективном обсуждении проблем - умение слушать и вступать в диалог - владение монологической и диалогической речью.
	2.2. Поиск способа решения проблемной ситуации	Учитель демонстрирует на подносе дальневосточного кальмара. Рассматривая моллюска, ученики различают у него два главных отдела – голову и туловище, на голове обнаруживают десять щупалец («ног»), ротовое отверстие и глаза. Ребята сами объясняют, почему этого моллюска называют головоногим: видоизмененная «нога», мускулистый орган, помещается на головном отделе тела. Учитель поясняет, что передняя часть ноги, расщепившись, превратилась в щупальца, а задняя – в воронку, которая находится на брюшной стороне тела позади головы. Ученики отмечают, что тело кальмара –	Осуществление данного этапа учебной деятельности связано с содержательным анализом предметного материала, который направлен на поиск и выделение в целостном предмете основного и генетически исходного отношения. Учащиеся активно работают, отвечают на вопросы учителя, демонстрируют навыки владения монологической и диалогической речью, демонстрируют свои навыки участия в коллективном обсуждении проблемы.

		<p>хорошо обтекаемое, с обоих концов заостренное, замечают, что спинная сторона тела темная, а брюшная – светлая, находят плавники.</p> <p>Учитель подчеркивает, что кальмар, обитатель открытого моря, – великолепный пловец, он может мчаться под водой со скоростью поезда – около 50 км/ч. Учитель разъясняет механизм действия реактивного передвижения. Кальмар толчком передвигается в сторону, противоположную выброшенной струе воды, по тому же принципу устроен реактивный двигатель, поэтому кальмар плывет толчками, задним концом вперед.</p> <p>Кальмар – хищник, питается в основном рыбой и проплывает за ее стаями тысячи километров.</p> <p>Настигнув добычу, кальмар хватает ее длинными ловчими щупальцами, удерживает остальными щупальцами около рта и откусывает по кусочку острыми роговыми челюстями. Потом пища перетирается в глотке с помощью специальной терки – радулы.</p> <p>Все туловище кальмара покрывает мантия, от раковины осталась лишь роговая пластинка на спинной стороне тела. Учитель задает вопрос: почему у кальмара нет раковины?</p> <p>Ученики после обсуждения приходят к выводу, что исчезновение раковины у головоногих связано с развитием хищного способа питания, переходом к подвижному образу жизни.</p> <p>Далее учитель рассказывает о способах защиты кальмара. Защищаясь, моллюск выбрасывает черную жидкость и скрывается за образовавшейся завесой. О способности кальмара менять свою окраску в зависимости от цвета дна и воды благодаря</p>	<p>Познавательные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование мыслительных операций: анализ, синтез, обобщение. <p>Коммуникативные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выразить свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других, умение работать с информацией на опережение - сотрудничество с учителем и сверстниками - участие в коллективном обсуждении проблем - умение слушать и вступать в диалог - владение монологической и диалогической речью - умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. <p>Познавательные ууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
--	--	--	---

		<p>пигментным клеткам, залегающим в покровах тела.</p> <p>Переходя к рассказу о строении кровеносной системы головоногих, учитель говорит о том, что кровь у них голубая, т.к. вместо гемоглобина, содержащего железо, в ней содержится гемоцианин, в состав которого входит медь.</p> <p>Далее учитель рассказывает, что кальмар обладает хорошо развитой нервной системой – в частности, нервные головные узлы у него слились вместе и образовали нечто вроде головного мозга, который защищен хрящевой капсулой. У кальмара очень хорошо развиты органы чувств, особенно глаза, которые по сложности могут конкурировать с глазами совы, кошки и человека. Глаз кальмара имеет роговицу, радужку, хрусталик, стекловидное тело и сетчатку.</p> <p>Учитель предлагает ученикам найти в строении осьминога особенности, отличающие его от кальмара и связанные с придонным образом жизни.</p> <p>Говоря о внутреннем строении осьминога, учитель отмечает наличие у него, как и у других головоногих, трех сердец: одно (главное, состоящее из желудочка и двух предсердий) гонит голубую кровь по всему телу моллюска, а два других – жаберных – проталкивают ее через жабры.</p> <p>Но самое удивительное у осьминога – это высокоразвитый головной мозг, который имеет зачаточную кору.</p> <p>Учитель спрашивает: кто покупал и ел консервы из кальмаров? Демонстрирует консервную банку с изображением кальмаров. Оказывается, кальмара не только консервируют, но и вялят, жарят, варят.</p>	
	2.3. Выбор верного	Создание материальной основы (модели) для	Действие моделирования направлено

	<p>варианта решения, фиксация найденного способа</p>	<p>получения способа деятельности, фиксирующей основные элементы внутренней и внешней структуры изучаемого объекта, а также генетически исходную связь между ними Формулировка построенного знания, открытого способа деятельности, синтез всего ранее полученного в ходе учебной деятельности</p>	<p>на отделение содержания от формы с помощью знаково – символических средств представления этого содержания, что выступает существенным показателем понимания учащимися учебной задачи. В действии преобразования модели осуществляется переход от чувственного конкретного представления об исследуемом объекте к получению собственного знания о нем</p>
	<p>2.4. Отработка открытого способа в системе упражнений, конкретно-практических действий</p>	<p>Учитель предлагает учащимся ответить на несколько вопросов: - Почему моллюски получили название Головоногие? - Назовите представителей Головоногих моллюсков? - Распределите предложенные объекты по классам: Головоногие, Брюхоногие, Двустворчатые. - Ответить на вопросы и выполнить задания интерактивного учебного пособия «Наглядная биология. Животные» «Экзамен-Медиа». - Ответьте на проблемный вопрос: Почему же Головоногих называют «приматами моря»?</p>	<p>В психологическом плане на этом этапе происходит интериоризация способа деятельности, а также очерчиваются границы его применимости. Учащиеся отвечают на вопросы учителя, работают с интерактивным наглядным пособием, демонстрируют навыки владения монологической и диалогической речью, демонстрируют свои знания о изученном на уроке классе Головоногих моллюсков. Учащиеся отвечают на проблемный вопрос «Почему Головоногих моллюсков называют приматами моря»? Познавательные ууд: - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления Коммуникативные ууд:</p>

			- умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.
3. Рефлексивно – оценочный	3.1. Ситуация контроля за выполнением учебных действий	Организация самостоятельного выбора обучающимися для решения конкретной задачи системы действий, адекватной открытому способу: составить кластер о значении Головоногих моллюсков в природе и жизни человека. Составить синквейн со словом осьминоги. Подготовить сообщение или презентацию о представителе любого класса моллюсков - по желанию. Творческое задание: выполнить модель осьминога из пластилина или других поделочных материалов.	Установление адекватности выбранной системы действий условиям учебной задачи - учащиеся анализируют правильность и полноту реализуемых действий в ходе решения учебной задачи
	3.2. Ситуация оценки образовательных результатов	Выявление уровня осознания каждым обучающимся степени освоенности содержания (знаю, что?), владения действиями (знаю, как?), понимания смысла изученного (знаю зачем?) и понимания степени своих личностных приращений (знаю, что во мне изменилось?) Учитель: - Вот и заканчивается наш урок. Наступает время подведения итогов. - Что нового сегодня вы узнали на уроке? - Как оцениваете свою работу? - Если вы чувствовали себя комфортно на уроке, выберите улыбающегося осьминога, если у вас было волнение, переживания, выберите грустного осьминога. - Могут ли пригодиться полученные на уроке знания о Головоногих моллюсках в жизни? В заключении учитель говорит о том, что многие моллюски находятся на грани гибели, и людям стоит задуматься о бережном отношении к ним. Всего в	Осмысление процесса решения учебной задачи, ее предметных оснований, а также своих способностей к осуществлению данного рода учебных действий, усвоения их принципов построения. Учащиеся оценивают личностную значимость полученных на уроке знаний. Коммуникативные ууд: - сотрудничество с учителем и сверстниками Познавательные ууд: -рефлексия способов и условий действий - контроль и оценка способов и результатов действий

		Красную книгу занесено 123 вида моллюсков, а это сигнал, что животные терпят бедствие.	
--	--	--	--