

Технологическая карта урока «Моллюски. Математическое моделирование реальных ситуаций».

Ф.И.О. учителей: Сысоева Ольга Николаевна, учитель математики высшей квалификационной категории;

Копейкина Светлана Александровна, учитель биологии высшей квалификационной категории;

Класс: 8

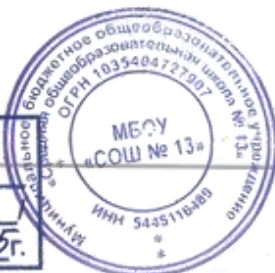
Предмет математика и биология

Тема урока «Моллюски. Математическое моделирование реальных ситуаций».

Место и роль урока в изучаемой теме: обобщения, систематизации и закрепления знаний и умений выполнять учебные действия по теме «Тип Моллюски»

Планируемые результаты	Личностные: саморазвитие и самосовершенствование личности учащихся; знакомство с профессией ученого.			
	Метапредметные	Регулятивные: интерес к проблемным заданиям; умения планировать цель своей деятельности на уроке; умения распределять деятельность в групповой работе; умения анализировать свою работу; умения осуществлять контроль своей деятельности, определять степень её	Познавательные: умения выделять существенную информацию из текстов разных видов; умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; на основе анализа объектов делать выводы, устанавливать аналогии, обобщать и классифицировать их по	Коммуникативные: самостоятельная организация учебного взаимодействия в группе и при индивидуальной работе; умение слушать, высказывать свои мысли, делать выводы; умение критически воспринимать новую информацию, задавать вопросы.

КОПИЯ ВЕРНА
директор
Вартава Н.П.
 «10» января 2025г.



		успешности.	признакам.	
	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять причины и следствия биологических явлений; - систематизировать и углубить знания по теме «Тип Моллюски» - уметь логически мыслить, анализировать полученные результаты; - уметь применять свои знания по теме «Тип Моллюски» на практике при решении математических задач. 			
Цель урока	Создать учащимся учебную ситуацию с применением математических знаний для понимания биологических явлений и процессов			
Задачи	<p>Обучающие: используя математические методы моделирования научиться находить объяснения биологических процессов; расширить знания по теме Моллюски;</p>	<p>Развивающие формировать умения работать фронтально и в группах; учить учащихся анализировать свои действия; развивать умения учащихся применять знания в измененных и новых ситуациях;</p>	<p>Воспитательные создать условия для положительного отношения к процессу познания; поощрять желание узнавать новое, развивать свои мысли, слушать и вступать в диалог; воспитывать бережное отношение к природе.</p>	
Проблема	Учащимся демонстрируется видеосюжет «Новости программы «Сегодня», в котором сообщается, что из глубины Марианской впадины и со дна озера Байкал получены секретные материалы, которые скоро будут обработаны математическими методами и представлены широкой общественности.			

Структура и содержание урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Задания каждого этапа	Используемые методы и приемы	Формы организации деятельности
<p>1 этап: «Вызов» Цель: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных</p>	Создать условия для возникновения внутренней потребности включения учащихся в деятельность	Просматривают видеосюжет и формулируют цель урока: используя математические методы обработать полученные	Просмотреть видеосюжет; Сформулировать тему урока;	Создание проблемной ситуации; анализ содержания видеосюжета; положительный эмоциональный	Фронтальная

КОПИЯ ВЕРНА
директор
Евдокимова Н.П.
«10» января 2015г.



требований учебной деятельности.	видеосюжета «Новости программы «Сегодня»	материалы о моллюсках и предоставить по ним отчет		настрой, через создание на уроке доброжелательной атмосферы доверия и сотрудничества;	
2 этап: «Осмысление» Цель: творческое применение и добывание знаний, освоение способов деятельности путем решения проблемных задач, построенных на основе ранее усвоенных знаний и умений;	Предлагает учащимся разделиться на группы, готовит проблемные задачи, комментирует задания для групп, контролирует время выполнения заданий и правильность их выполнения; проводит блиц опрос; проводит физкультминутку	Делятся на группы, распределяют в группе роли, изучают задания, выполняют задания, докладывают об их выполнении, отвечают на вопросы блица	Разделиться на 4 группы-лаборатории, распределить роли в группе, выполнить задания и заполнить лист отчета, представить перед классом решение задач и ответы на биологические вопросы	Создание ситуации успеха, через выполнение заданий посильных для всех учащихся; самостоятельная работа группы по закреплению материала с опорой на математические задания с моделированием биологических ситуаций; дискуссия	Групповая
3 этап: «Рефлексия» Цель: самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа	Организует рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности на уроке;	Соотносят цель и результаты своей учебной деятельности и фиксируют степень их соответствия; намечают цели дальнейшей деятельности и определяют задания для самоподготовки	В соответствии с инструкцией сделать самооценку по 3-м параметрам	Диалог с учителем.	Индивидуальная и групповая

КОПИЯ ВЕРНА
директор
Климова Н.П.
 «10» января 2025г.

