

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Саянское

Методическая разработка урока математики в 5 классе
Тема «Объём прямоугольного параллелепипеда»

Разработала: Гуляева Г. Б.

2024 год

Урок в 5 классе по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда».

Цель урока: обучение нахождению объёма прямоугольного параллелепипеда, решению задач практического содержания, формирование умения строить математические модели, совершенствование вычислительных навыков.

Планируемый результат обучения, в том числе и формирование УУД: формирование положительной мотивации, развитие коммуникативных умений, демонстрация значимости математических знаний в практической деятельности; реализация принципа связи теории и практики;

Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ истинности утверждений; доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

Регулятивные УУД: прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

Личностные УУД: установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом, между результатом учения и тем, что побуждает к деятельности, ради чего она осуществляется.

Основные понятия: ОБЪЁМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА, ОБЪЁМ КУБА

Межпредметные связи: природоведение, биология, геометрия, черчение, физика

Оборудование: модели прямоугольного параллелепипеда, карточки для устного счёта.

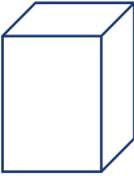
Необходимое техническое оборудование:

- интерактивная доска,
- презентация,
- чертёжные принадлежности.

Технологическая карта урока

Этапы урока	Содержание учебного материала. Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формирование УУД	Комментарий, примечание
Мотивационный.	«Давайте улыбку подарим друг другу. Соседу по ряду помашем рукой. Гостей поприветствуем вместе и дружно Ну, что, вы готовы? Тогда смело в бой....!»	Слушают речь учителя, психологический настрой на продуктивную работу.	Формирование положительной мотивации, развитие коммуникативных	Учитель проверяет готовность класса к уроку

			умений.	
Актуализация знаний обучающихся	<p>Ребята, сейчас мы с вами поиграем в игру «Домино», у вас на столах лежат карточки с примерами, ответ одного примера будет являться началом другого примера. Я начинаю....</p> $140:7 = 20$ <p>Желаю вам всем за урок получить только «5»</p>	<p>Обучающиеся по очереди называют ответы и примеры</p> $20+26=46$ $46*2=92$ $92-18=74$ $74+26=100$ $100:25=4$ $4^2-3=13$ $(13+29):2=21$ $(21-11)^3=1000$ $1000-1=999$ $999:3=333$ $333-328=5.$	<p>Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; саморегуляция.</p>	Взаимопроверка
Целеполагание	<p>Начнём сегодняшний урок с загадки: Вот кирпич, учебник новый, Пастила, журналов тук. Назови их форму словом из четырнадцати букв! (<i>Параллелепипед</i>) -Да, это параллелепипед. А с каким параллелепипедом нам сегодня придётся работать, придётся расшифровать. Вычеркните каждую третью букву. вапоррдеяоамлеодиумтгдаожшлорьиснраыерй (прямоугольный) Какое слово лишнее Сумма, множитель, разность, объём, делимое, слагаемое А теперь сформулируем тему урока.</p>	<p>Формируют тему и цели урока</p>		

Физминутка	<p>Рисуем ручкой треугольник. Теперь его переверни вершиной вниз. И вновь глазами ты по периметру веди. Рисуй восьмерку вертикально. Ты головою не крути, А лишь глазами осторожно ты вдоль по линиям води. И на бочок ее клади. Теперь следи горизонтально, и в центре ты остановись. Зажмурься крепко, не ленись. Глаза открываем мы, наконец. Зарядка окончилась.</p>	Дети повторяют движения за учителем.	Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации	Саморегуляция.						
Практическая деятельность	<p>4. Тест 1. Любой куб является прямоугольным параллелепипедом. 2. Любой прямоугольный параллелепипед является кубом. 3. У куба все грани являются квадратами. 4. У параллелепипеда 8 ребер. 5. У куба все ребра равны. 6. У параллелепипеда все грани являются прямоугольниками.</p>	Обучающиеся напротив вопросов ставят + или – 1. + 2. - 3. + 4. - 5. + 6. +		Взаимопроверка						
	<p>5. Практическая работа</p> <p style="text-align: center;">Практическая работа «Объём прямоугольного параллелепипеда»</p> <p>Выполнив необходимые измерения, заполните таблицу и определите требуемые величины</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>На рис. укажите длину, ширину, высоту</p> </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>Длина</td><td></td></tr> <tr><td>Ширина</td><td></td></tr> <tr><td>Высота</td><td></td></tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Площадь передней грани: _____ см² 2. Площадь верхней грани: _____ см². 3. Площадь боковой грани: _____ см² 4. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда: _____ см² 5. Объем прямоугольного параллелепипеда: _____ см³ </div>	Длина		Ширина		Высота		Обучающиеся работают с моделями прямоугольного параллелепипеда и куба, выполняют практическую работу, делают соответствующие выводы	Знаково — символические действия: моделирование и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Вывод прочитывается по тетрадам при подведении итогов практической работы
Длина										
Ширина										
Высота										

<p>Решение задач ВПР (дифференцированная работа)</p>	<p style="text-align: center;">Найти объём фигур</p>  <p>На слайде даны задания 2-х уровневые, которые обучающиеся решают самостоятельно в тетрадях, а один ученик у доски</p>	<p>Один обучающийся решает задачу у доски, остальные в тетрадях и делают вывод.</p>	<p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы</p>	<p>Проверка решения задач учителем</p>
<p>Домашнее задание</p>	<p>Учитель комментирует домашнее задание, записанное на слайде Мини-проект «Параллелепипеды у нас дома»</p>	<p>Обучающиеся записывают задание в дневники и тетради</p>	<p><i>Саморегуляция</i> как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.</p>	<p>Каждый обучающийся выбирает сам уровень задания</p>
<p>Рефлексия Итог урока</p>	<p>А теперь подведём итоги урока 1. Как называется сторона прямоугольного параллелепипеда? 2. Сколько рёбер у куба? 3. Сколько вершин у шкафа? 4. Сколько понадобится метров бумаги, чтобы упаковать подарок размером 2 x 5 x 7 м?</p>		<p>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	<p>Выставление и комментирование оценок за урок</p>
	<p>Учитель благодарит обучающихся за плодотворную совместную работу на уроке:</p>	<p>Психологический настрой на подведение итогов урока</p>	<p>Формирование положительной мотивации,</p>	

<p>Спасибо, ребята, вам всем за урок, Пусть все эти знания будут вам впрок. Пусть вам пригодятся Все знания объема, Когда вы ремонт Затеете дома, Когда собираете в путь чемодан, Когда задвигаете в угол диван, Когда наливаете в банку воды, С объемом и площадью будьте на “ты”. Теперь говорю я вам всем «До свидания» Окончен урок. Благодарю за внимание.</p>		<p>развитие коммуникативных умений.</p>	
---	--	---	--