

Тема: «Формы и методы обучения на современном учебном занятии по математике»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА МАТЕМАТИКИ

Автор	Панженская Ольга Николаевна	
Предмет, класс, дата	Математика, 5 класс	
Раздел	Площади и объёмы	
Тема урока	Урок обобщения по теме:»Площади и объёмы фигур»	
Тип урока	урок обобщающего повторения	
Цель урока	Повторить, обобщить, систематизировать знания, умения навыки по данной теме, развить пространственное представление обучающихся, устойчивость внимания, переключение внимания, уверенность в себе и рационально использовать время.	
Основное содержание темы	На этом уроке вспомним уже знакомые фигуры, будем проверять и развивать «геометрическую зоркость», но, прежде всего, проверим, насколько развито пространственное воображение. Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у детей интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока. Данный урок проводится для итогового повторения изученного материала, чтобы ещё раз проверить уровень знаний, умений и навыков учащихся по данным темам. Функциональная грамотность, читательская грамотность: В рамках этих тем значительное внимание уделено ряду вопросов, имеющих высокую практическую значимость (измерение геометрических величин, оценка, масштаб, интерпретация диаграмм и графиков реальных зависимостей)	
Термины и понятия	Параллелепипед, Куб	
Образовательные результаты		
Личностные	Метапредметные	Предметные
Развитие творческих способностей учащихся.	Познавательные УУД: Умение определять понятия, устный счёт, работать самостоятельно, строить логическое рассуждение, умозаключение, сопоставлять, анализировать, делать выводы Регулятивные УУД: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, применять знания в нестандартной ситуации Коммуникативные УУД: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально:	Овладение основами понятиями.
Приучать к пунктуальности, рациональности использования времени.		Развитие умений и навыков применения формул для решения задач. Совершенствовать навыки.

Формирование прочных знаний, необходимых для продолжения образования. Активизация познавательной деятельности учащихся через ИКТ – технологии Показать математику как интересную науку, превратить занятие в необычный урок, где может проявить себя каждый ученик.	находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.	Систематизировать знания обучающихся по данной теме.
--	---	---

Организация образовательной среды

Ресурсы	Демонстрации, лабораторные и практические работы	Технологии	Межпредметные и метапредметные связи	Формы работы
УМК: Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – Издательство МНМОЗИНА Москва, 2019 г. Оборудование: компьютер с учебной презентацией учебник, презентация, карточки- задания, каркасные модели геометрических тел: куб, прямоугольный параллелепипед.	Не планируется	Интерактивные технологии	Геометрия: позволяет развивать «геометрическую зоркость», пространственное воображение.	Фронтальная (Ф) Индивидуальная (И) Парная (П) Групповая (Гр)

Этапы урока	Учебные задачи	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты
-------------	----------------	----------------------	-----------------------	------------------------

Организационный момент (3мин)	Постановка цели урока и мотивация деятельности учащихся.	➤ Приветствует учащихся. Посмотрите. Все ли в порядке: ручки, книжки и тетрадки. Прозвенел сейчас звонок. Начинается урок. ➤ Итак, каждый про себя прошептал: «Я всё знаю, я всё умею, у меня хорошее настроение». ➤ А вот, действительно ли, вы всё знаете и умеете и у вас хорошее настроение, я сейчас проверю. ➤ Вы тихонечко садитесь, на уроке не ленитесь. Сегодня у нас урок повторение обобщение по теме: «Площади и объёмы фигур» ➤ Цель урока: Обобщить знания по данной теме, применить к уроку и посмотреть, как вы рационально используете время.	Включение учащихся в учебную деятельность Девиз урока: «Я всё знаю, я всё умею, у меня хорошее настроение». Слушают учителя, и записывают тему урока	Личностные: проявляют познавательный интерес к изучению предмета Коммуникативные: участие в диалоге, слушать и понимать речь других
Воспроизведение и коррекция опорных знаний (5 мин)	Мотивационная подготовка учащихся к усвоению изученного материала	Создает проблемную ситуацию ➤ Сейчас мы с вами вспомним, Что такое формула? (Формулой называется запись какого-нибудь правила с помощью	Слушают учителя, отвечают на вопросы записывают решения.	Предметные: умеют выполнять находить путь время расстояние, знают площади и периметр прямоугольника, квадрата, треугольника. Личностные: осмысливать текст задания,

букв).

- И первая формула это формула пути .
- Чтобы найти путь надо..... (правильно).
- Чтобы найти скорость надо..... (правильно).
Чтобы найти время надо.... (правильно).
- А теперь решим несколько задач. (90км, 2ч,60км/ч).
- Теперь ребята вспомним формулы площади и периметра квадрата, прямоугольника и треугольника.
- Нужно выйти к доске одному записать площадь
- второму периметр.
- А потом посмотрим, правильно ли вы это сделали.(слайд4).
- Выбор правильного ответа (слайд5).
- В чём измеряется площадь?

извлекать необходимую информацию.

Познавательные: умение ориентироваться в своей системе Знаний.

Регулятивные: планировать своё действие в соответствие с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предложение.

Коммуникативные: участие в диалоге, слушать и понимать речь других.

		➤ Периметр? ➤ Давайте решим несколько задач. (слайд6-9) ➤ Площадь прямоугольника равна площади квадрата и равна 36см. Найдите периметр квадрата. ➤ Скажите, пожалуйста, равны ли эти фигуры? (нет) ➤ Почему? (Потому что их нельзя совместить наложением). Молодцы!		
Решение практических задач (8 мин)	Организация по комплексному применению знаний	Работа в паре: ➤ У вас на столе карточки с примерами их надо решить и расшифровать слово (слайд 10) (первый столбик 1 обучающийся, 2 столбик второй). Соединяют в одно и называют слово. Задание на соответствие: В математике есть такие понятия, которые прежде чем понять, надо выучить и их знать.	Выполняют практические задания самопроверку и взаимопроверку. Называют слово: Параллелепипед	Предметные: различают определения. Регулятивные: контроль и оценка процессов и результатов деятельности. Коммуникативные: Формирование умения оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.

➤ Ребята, а что такое параллелепипед? (Вы видите его на слайде 10)

У параллелепипеда любого грани есть, вершины, ребра. Покажите и скажите мне пожалуйста сколько ребер, вершин, граней.?(граней-6, ребер-12, вершин-8). (Слайд11-13)

➤ Сколько измерений имеет прямоугольный параллелепипед? (три).

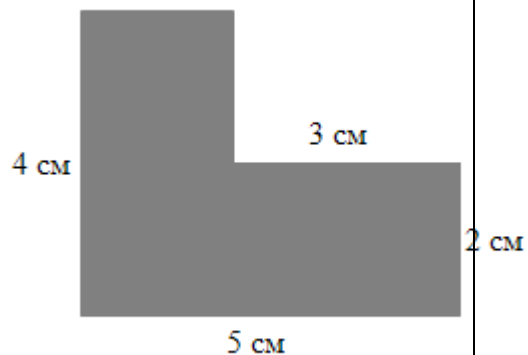
➤ Какие это измерения? (Длина, ширина, высота) буква а- всегда длина, b- конечно ширина, с-обычно высота. (слайд14)

➤ Если а,в,с равны назовем фигуру мы? (Куб) Что такое куб? (это прямоугольный параллелепипед, у которого все измерения одинаковы).(15 слайд)

		➤ Теперь мы с вами вспомним формулы суммы длин ребер, площадь поверхности и объём прямоугольного параллелепипеда и куба.(заполняем карточки и 3 человека к доске) ➤ В чём измеряется объём ? (м^3, см^3, дм^3).		
Физкультминутка (3мин)	Снять мышечное статистическое напряжение, закрепление знаний по пройденной теме.	1. Похлопайте в ладоши столько раз, сколько равна площадь прямоугольника со сторонами 3см и 2см. 2. Вращаем туловищем столько раз, чему равен периметр прямоугольника со сторонами 2см и 1см. 3. Выполняем приседания столько раз, чему будет равна площадь квадрата со стороной 2см. (слайд16)	-6 раз -6 раз -4 раза	Личностные: отдых, активизация деятельности на уроке.
		Вот вы, какие молодцы и теперь вам предстоит выполнить практическую работу назвать мне ключевое слово, чтобы получить тестовую работу.		

Закреплени е Практичес кая работа (7мин)	Выявление качества и уровня усвоения знаний, а также выявление недостатков в знаниях Функциональная грамотность: Читательская грамотность: В рамках этих тем значительное внимание уделено ряду вопросов, имеющих высокую практическую значимость (измерение геометрических величин, оценка, масштаб, интерпретация диаграмм и графиков реальных зависимостей)	 1 Вариант и 2 Вариант 1. Вот стоит высотный дом, ты найди его объём. 2. Вокруг сада обойдём и периметр найдём. 3. Вот задачка чуть попроще, посчитай ты сада площадь. 4. По дорожке погуляй - длину в метрах посчитай. 5. Зашифрованное слово вы уже назвать готовы? У каждого ребенка на столе лежит листочек с заданием он его выполняет пишет ключевое слово и учитель ему дает тестовую работу.	Выполняют задания практической работы ключевое слово «ПЯТЬ»	Предметные: различают формулы, умеют их применять, решают задачи практического содержания на основе изученных формул. Личностные: Осмысливать текст задания, извлекать необходимую информацию, уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Следить за временем. Коммуникативные: отражение в письменной форме результатов своей деятельности.

Закреплени е Тестовая работа (12 мин)	Выявление качества и уровня усвоения знаний, а также выявление недостатков в знаниях	Вариант 1 ЧАСТЬ А А1. Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 9 см. 1) 36 см² 2) 81 см³ 3) 81 см² 4) 18 см² А2. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 4 см и 8 см. 1) 32 см² 2) 24 см² 3) 80 см² 4) 32 см А3. Найдите периметр прямоугольника, площадь которого равна 48 см², а одна из его сторон - 4 см. 1) 64 см 2) 32 см 3) 24 см 4) 52 см А4. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке. 1) 40 см² 2) 24 см² 3) 16 см² 4) 14 см²	Выполняют задания тестовой работы.	
---	---	--	---	--



A5. Найдите объем
прямоугольного параллелепипеда,
длина которого равна 8 см,
ширина - 5 см, а высота - 4 см.

1) 120 см^3 2) 60 см^3 3) 160 см^3 4) 22 см^3

A6. Найдите объем куба с ребром,
равным 6 см.

1) 40 см^3 2) 16 см^3 3) 216 см^3 4) 12 см^3

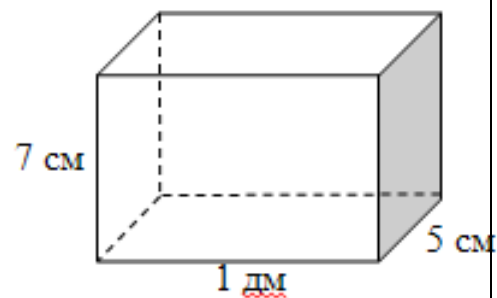
A7. Объем комнаты равен 72 м^3 .
Длина комнаты 6 м, ширина 4 м.
Найдите высоту комнаты.

1) 3 м 2) 2 м 3) 4 м 4) 3 м^2

A8. Найдите объем
прямоугольного параллелепипеда,
изображенного на рисунке.

1) 350 см^3 2) 35 см^3 3) 22 см^3 4)

120 см^3



ЧАСТЬ В

В1. Ширина прямоугольного параллелепипеда 9 см, и она меньше длины в 3 раза, но больше высоты на 6 см. Найдите сумму длин всех ребер.

Вариант 2 ЧАСТЬ А

А1. Найдите площадь квадрата, сторона которого равна 3 см.

1) 6 см^2 2) 12 см 3) 12 см^2 4) 9 см^2

А2. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 13 см и 5 см.

1) 36 см^2 2) 65 см^2 3) 18 см^2 4) 65 см

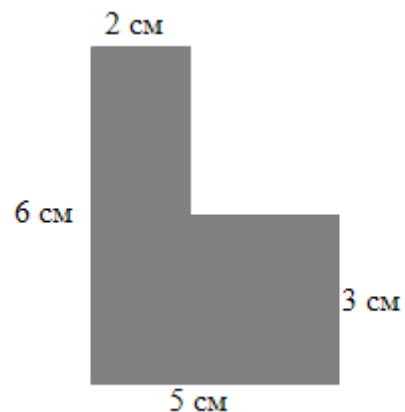
А3. Найдите периметр

прямоугольника, площадь которого равна 132 см^2 , а одна из его сторон - 12 см .

1) 23 см 2) 44 см 3) 46 см 4) 56 см

A4. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке.

- 1) 21 см^2
- 2) 24 см^2
- 3) 26 см^2
- 4) 19 см^2



A5. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, длина которого равна 12 см , ширина - 5 см , а высота - 4 см .

- 1) 120 см^3 2) 240 см^3 3) 160 см^3 4) 220 см^3

A6. Найдите объем куба с ребром,

равным 7 см.

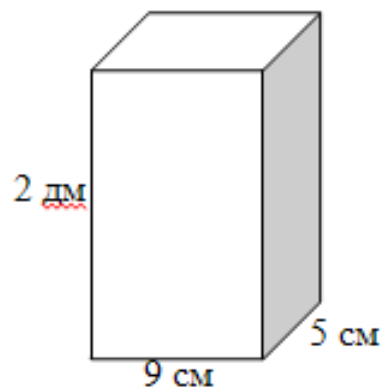
1) 98 см^3 2) 49 см^3 3) 21 см^3 4) 343 см^3

А7. Объем комнаты равен 105 м^3 .
Длина комнаты 7 м, ширина 5 м.
Найдите высоту комнаты.

1) 2м 2) 3 м 3) 4м 4) 3 м^2

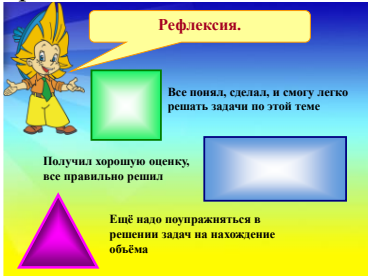
А8. Найдите объем
прямоугольного параллелепипеда,
изображенного на рисунке.

1) 180 см^3 2) 90 см^3 3) 900 см^3 4)
 16 см^3



ЧАСТЬ В

В1. Длина прямоугольного
параллелепипеда 8 см, и она
больше ширины в 2 раза, но

		меньше высоты на 5 см. Найдите сумму длин всех ребер		
Итоги урока. Рефлексия (2мин)	Обобщение полученных на уроке сведений, дать возможность оценить свою работу на уроке	Учитель дает общую характеристику работы класса. Ребята сегодня за урок все получают оценки. Помните девиз урока: «Я всё знаю, я всё умею, у меня хорошее настроение». У вас на столе лежит квадратик, прямоугольник и треугольник. Нарисуйте на доске мелками. Спасибо, ребята, вам всем за урок, Пусть все эти знания будут вам впрок. Пусть вам пригодятся все знания объема, Когда вы ремонт затеываете 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.	Вступают в диалог с учителем, составляют предложения 	Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности Регулятивные: уметь определять и формулировать цель на уроке, высказывать своё предложение. Коммуникативные: участие в диалоге, слушать и понимать речь других, формулирование выводов,

Ответы:

Вариант	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1
1	3	1	2	4	3	3	1	1	156
2	4	2	3	1	2	4	2	3	100

