

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
с углубленным изучением отдельных предметов
Асбестовского городского округа

Технологическая карта занятия по подготовке к ОГЭ

"Решение задачи ОГЭ «Квартира»»

Составитель:

учитель математики

МАОУ СОШ № 4 с УИОП АГО

Гармс Людмила Павловна

2020 год

Предмет: математика

Класс: 9

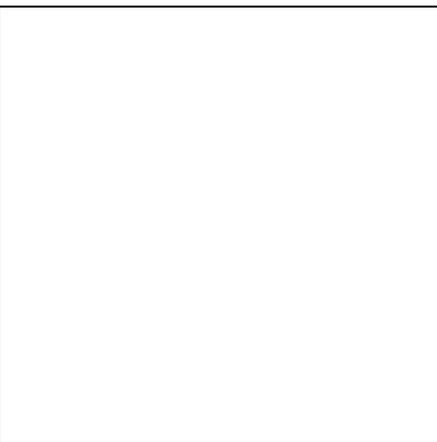
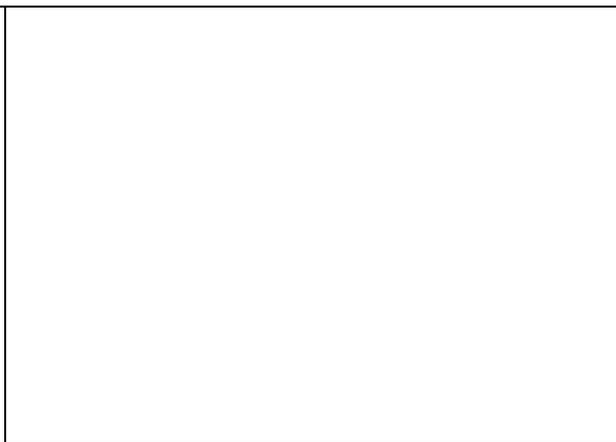
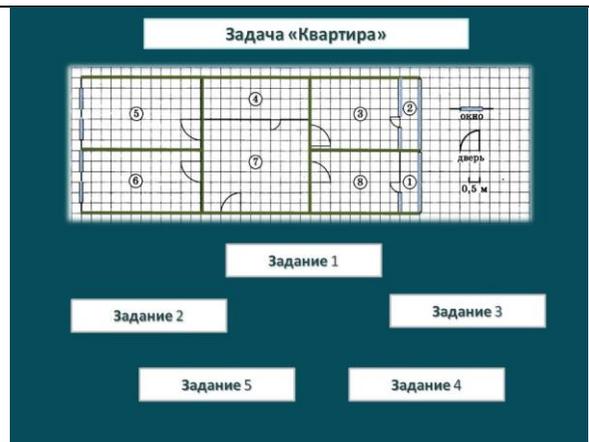
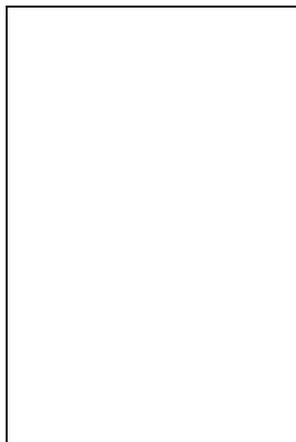
Тип урока: Урок – практикум.

Технологическая карта

Тема	"Решение задачи ОГЭ «Квартира»»
Цель	Создание условий изучения материала по теме "Решение задачи ОГЭ «Квартира»», для совершенствования навыков решения заданий по данной теме.
Задачи	<p><u>Образовательная:</u> - совершенствовать навыки работы с текстом, вычислительные навыки, навыки применения математических фактов для решения задач.</p> <p><u>Развивающая:</u> - способствовать развитию внимания, мышления, памяти при работе с информацией, развивать познавательный интерес к предмету, творческие способности.</p> <p><u>Воспитательная:</u> воспитывать самостоятельность, активность, целеустремленность.</p>
Формируемые УУД	<p><u>Личностные:</u> - оценивание своего вклада в решение общих задач; - проявление толерантности к чужим ошибкам и другому мнению; - умение мотивировать свою деятельность; - осознание своих возможностей; - проявление интереса к новому содержанию; - осознание ответственности за качество своей деятельности.</p> <p><u>Регулятивные:</u> - планирование своей деятельности для решения творческих задач; - умение сличать результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - умение осуществлять самооценку и взаимооценку; - ответственное отношение к практической деятельности. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; - умение извлекать необходимую информацию из различных текстов; - самостоятельное решение творческих задач; - выбор способа выполнения задания, аккумулирование нужной информации; - умение строить логическую цепочку рассуждений; - умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение слышать одноклассников, учителя, понимать точку зрения другого; - умение выражать свое мнение, аргументировать, участвовать в коллективном обсуждении; - умение вести диалоговую беседу.
<p>Основные понятия</p>	<p>Натуральное число, десятичная дробь, обыкновенная дробь, масштаб плана, площадь прямоугольника, процент.</p>
<p>Ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные - дополнительные 	<ul style="list-style-type: none"> - ОГЭ 2021. Математика. Типовые варианты заданий. 50 вариантов. Под редакцией Яценко И.В. страницы 193-194 - презентация «Решение задачи ОГЭ «Квартира»»
<p>Организация пространства</p>	

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты
1. Организационно-мотивационный	Организует начало учебной деятельности, проверяет готовность обучающихся к уроку, создает эмоциональный настрой на совместную работу.	Готовятся к уроку, погружаются в благоприятную атмосферу.	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - эмоциональный настрой на урок; самоорганизация. <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способность регулировать свои действия.
2. Актуализация опорных знаний.	<p><u>Вводное слово учителя:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Сегодня мы рассмотрим практические задания 01-05 ОГЭ, связанные с планом квартиры. - Какие могут быть эти задания, связанные с планом квартиры? - Что надо знать и уметь, чтобы решать эти задания? <p>(Уметь работать с текстом, безошибочно выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, уметь решать задачи на проценты. знать формулы площадей многоугольников)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какую цель работы на уроке перед собой вы ставите? <p>(Совершенствовать навыки работы с текстом, вычислительные навыки, навыки применения математических фактов для решения задач.)</p>	Слушают учителя, отвечают на вопросы.	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - эмоциональный настрой на урок; - самоорганизация. <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение ставить цель; - способность регулировать свои действия, прогнозировать свои действия на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и выделение необходимой информации; - самостоятельно формулировать ответы с опорой на текст; - использовать доказательную математическую речь. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение ясно, точно, грамотно излагать мысли в устной и письменной речи, слушать и понимать речь других.



3.Применение знаний и умений в новой ситуации.

Учитель предлагает решить первое задание в парах.

Обучающиеся решают первое задание в парах.

Личностные:
- активизация имеющихся ранее знаний;

Задача «Квартира»

На рисунке изображён план трехкомнатной квартиры в многоквартирном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа – гостиная и спальня, а слева – кухня и детская. В квартире есть застекленные лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в детскую расположен напротив входа в гостиную.

1. Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	санузел	гостиная	детская	спальня	кухня
Цифры					

решение

- активное погружение в тему;
- умение осознавать значимость поставленных учебных задач.

Просит назвать ответ и объяснить выбор этого ответа.

Обучающиеся по очереди называют свой ответ и объясняют, по каким фразам из текста им удалось сопоставить названия объектов с номерами объектов.

Регулятивные:
- умение слушать и выполнять задание в соответствии с целевой установкой, сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.

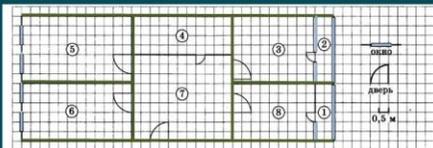
Организует обучающихся проверить ответ и алгоритм рассуждения первого задания и комментирует его решение.

Обучающиеся сравнивают ответ первого задания и алгоритм рассуждения с образцом решения.

Познавательные:
- умение анализировать, структурировать знания;

- умение выделять и

Задача «Квартира»



Решение задания №1

Вход в квартиру находится в прихожей. Прихожая – 7.
 Напротив входа располагается санузел. Санузел – 4.
 Справа от входа – гостиная и спальня. Гостиная и спальня – 3 и 8 или 8 и 3.
 Слева – кухня и детская. Кухня и детская – 5 и 6 или 6 и 5.
 Площадь кухни равна 18 м². Объект №6 размером 6 м × 3 м = 18 м².
 Кухня – 6. Детская – 5.
 Вход в детскую расположен напротив входа в гостиную. Гостиная – 3.
 Спальня – 8.

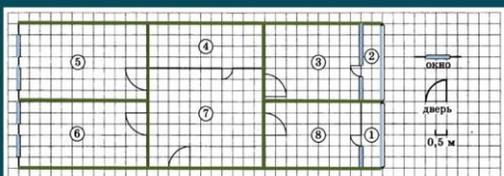
Объекты	санузел	гостиная	детская	спальня	кухня
Цифры	4	3	5	8	6

Ответ: 43586.

назад

Предлагает обучающимся решить второе задание самостоятельно.

Задача «Квартира»



На рисунке изображен план трехкомнатной квартиры в многоквартирном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа – гостиная и спальня, а слева – кухня и детская. В квартире есть застекленные лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в детскую расположен напротив входа в гостиную.

2. Найдите длину остекления лоджии в спальне. Ответ дайте в метрах.

решение

Просит назвать ответ и объяснить решение.

Организует обучающихся проверить ответ и решение второго задания.

Обучающиеся решают второе задание самостоятельно.

Обучающиеся по очереди называют ответы и объясняют решение.

Обучающиеся сравнивают ответ второго задания и его решение с образцом.

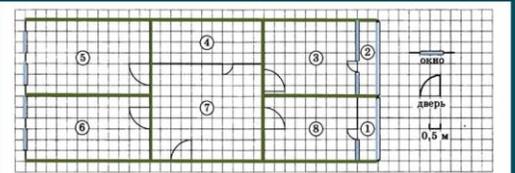
формулировать задачи.

Коммуникативные:

- умение выразить свои мысли в устной форме.

Предметные:

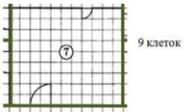
- совершенствовать навыки работы с текстом, вычислительные навыки, навыки применения математических фактов для решения задач.

	<p style="text-align: center;">Задача «Квартира»</p> <p>Решение задания №2 Найдите длину остекления лоджии в спальне. Ответ дайте в метрах.</p>  <p>6 клеток</p> <p>Спальня – объект 8. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Длина остекления – 6 клеток, значит $0,5 \text{ м} \cdot 6 = 3 \text{ м}$.</p> <p style="text-align: right;">Ответ: 3.</p> <p style="text-align: center;">назад</p>		
<p>4. Физминутка.</p>	<p>Показывает физические упражнения, создает условия для снятия переутомления у учащихся.</p>	<p>Выполняют физические упражнения.</p>	<p><u>Личностные:</u> - формирование ценности здорового образа жизни.</p>
<p>5. Применение знаний и умений в новой ситуации.</p>	<p>Предлагает обучающимся решить третье задание в парах.</p> <p style="text-align: center;">Задача «Квартира»</p>  <p>На рисунке изображён план трехкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа – гостиная и спальня, а слева – кухня и детская. В квартире есть две застекленные лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в детскую расположен напротив входа в гостиную.</p> <p>3. Плитка для пола размером 50 см × 25 см продается в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол в прихожей?</p> <p style="text-align: right;">решение</p> <p>Просит назвать ответ и объяснить алгоритм решения.</p>	<p>Обучающиеся решают третье задание в парах.</p> <p>Обучающиеся по очереди называют ответы и объясняют алгоритм решения.</p>	<p><u>Личностные:</u> - активизация имеющихся ранее знаний; - активное погружение в тему; - умение осознавать значимость поставленных учебных задач.</p> <p><u>Регулятивные:</u> - умение слушать и выполнять задание в соответствии с целевой установкой, сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и</p>

Организует обучающихся проверить ответ и ход решения третьего задания и комментирует его.

Задача «Квартира»

Решение задания №3
Плитка для пола размером 50 см × 25 см продается в упаковках по 10 штук.
Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол в прихожей?



9 клеток

11 клеток

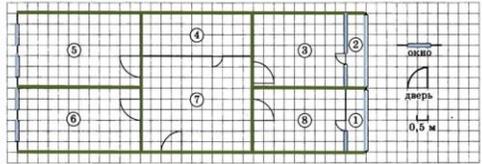
Прихожая – объект 7. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м = 50 см.
Длина прихожей 50 см · 11 = 550 см, ширина прихожей 50 см · 9 = 450 см,
значит площадь прихожей равна 550 см · 450 см = 247 500 см².
Площадь одной плитки равна 50 см · 25 см = 1250 см².
Необходимое количество плитки: 247 500 см² : 1250 см² = 198 (плиток).
Необходимое количество упаковок: 198 плиток : 10 плиток = 19,8 (упаковок)

Ответ: 20.

назад

Предлагает обучающимся решить четвертое задание самостоятельно.

Задача «Квартира»



На рисунке изображен план трехкомнатной квартиры в многоквартирном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа – гостиная и спальня, а слева – кухня и детская. В квартире есть две застекленные лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в детскую расположен напротив входа в гостиную.

4. Найдти площадь, которую занимает детская. Ответ дайте в квадратных метрах.

решение

Организует обучающихся проверить ответ и ход решения четвертого задания и комментирует его решение.

Обучающиеся сравнивают ответ третьего задания и его решение с образцом.

Обучающиеся решают четвертое задание самостоятельно.

Обучающиеся сравнивают ответ четвертого задания и его решение с образцом.

отличия от эталона.

Познавательные:

- умение анализировать, структурировать знания;
- умение выделять и формулировать задачи.

Коммуникативные:

- умение выражать свои мысли в устной форме.

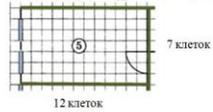
Предметные:

- совершенствовать навыки работы с текстом, вычислительные навыки, навыки применения математических фактов для решения задач.

Задача «Квартира»

Решение задания №4

Найти площадь, которую занимает детская. Ответ дайте в квадратных метрах.



Детская – объект 5. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м.
Длина детской $0,5 \text{ м} \cdot 12 = 6 \text{ м}$, ширина детской $0,5 \text{ м} \cdot 7 = 3,5 \text{ м}$,
значит площадь детской равна $6 \text{ м} \cdot 3,5 \text{ м} = 21 \text{ м}^2$.

Ответ: 21.

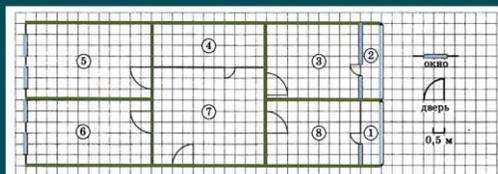
назад

Предлагает обучающимся прочитать пятое задание и рассказать ход его решения.

Просит найти площади указанных объектов самостоятельно.

Просит назвать площади указанных в задаче объектов.

Задача «Квартира»



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа – гостиная и спальня, а слева – кухня и детская. В квартире есть застекленные лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в детскую расположен напротив входа в гостиную.

5. На сколько процентов площадь спальни (без лоджии) меньше площади кухни?

решение

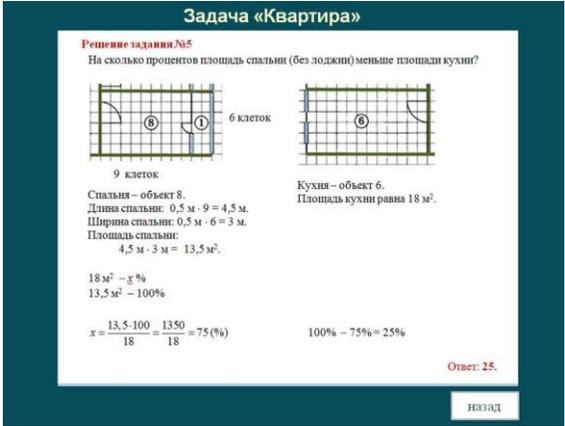
Предлагает рассмотреть последний этап

Обучающиеся по очереди предлагают ход решения пятого задания.

Обучающиеся находят площади указанных в задаче объектов самостоятельно.

Обучающиеся называют площади указанных в задаче объектов.

Обучающиеся записывают последний этап

	<p>решения задания вместе, комментируя слайд.</p> 	<p>решения пятого задания.</p>	
<p>6. Домашнее задание .</p>	<p>Предлагает решить Вариант №37 из сборника «ОГЭ 2021. Математика. Типовые варианты заданий. 50 вариантов.» Под редакцией Яценко И.В. страницы 198-199</p>	<p>Обучающиеся записывают задание в тетради.</p>	
<p>7. Рефлексия</p>	<p>Мотивирует учащихся на рефлексии о достижении целей урока; Дает объективную и комментированную оценку результатов коллективного и индивидуального труда обучающихся на уроке, подводит итоги.</p> <p>Предлагает продолжить фразы: «Итак, сегодня мы повторили...» «Наша цель...» «Чтобы ее достичь мы...»</p>	<p>- Проводят самооценку, оценивают работу одноклассников.</p>	<p><u>Личностные:</u> - умение провести самооценку и организовать взаимооценку. <u>Регулятивные:</u> - умение осуществлять оценку, как выделение и осознание того, что усвоено и что подлежит усвоению. <u>Коммуникативные:</u> - умение формулировать и аргументировать свое</p>

			мнение, учитывать мнение одноклассников.
--	--	--	--