

*Технологическая карта урока по геометрии 8 класс.*

ФИО учителя: Федорова Ирина Эдуардовна

Предмет: Геометрия

Класс 8

Тип урока: решение нестандартных задач

<b>Тема (раздел) курса:</b>	Площадь прямоугольника (повторение)
<b>Тема урока:</b>	Повторение и решение практико-ориентированных задач по теме «Площадь»
<b>Цель</b>	способствовать формированию умения решать задачи нестандартного развивающего характера с применением их в практической деятельности, применяя изученные свойства и формулы в решении практико-ориентированных жизненных задач.
<b>Задачи</b>	<p>Образовательные: совершенствовать навыки решения задач по теме; научиться применять знания в конкретных жизненных ситуациях.</p> <p>Развивающие: развивать у учащихся коммуникативные компетенции (работа в группах); развивать логическое мышление, устную речь.</p> <p>Воспитательные: 1. Способствовать формированию стремления в необходимости расширения знаний и умений, получаемых на уроках геометрии, способности к преодолению трудностей.</p> <p>2. Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.</p> <p>3. Способствовать воспитанию ответственного отношения к учению, аккуратности, формированию усидчивости и внимательности при выполнении самостоятельной работы, формированию навыков самоконтроля и взаимоконтроля.</p>

<p><b>УУД</b></p>	<p><u>Личностные УУД:</u> выражают интерес к изучению геометрии, проявляют готовность и способность к саморазвитию, имеют мотивацию к обучению и познанию.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> понимают смысл поставленной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста, осмысливают ошибки и устраняют их.</p>
<p><b>Планируемые результаты</b></p>	<p><b>Предметные:</b> умеют демонстрировать знание основных понятий, применять полученные знания для решения основных и проблемных задач, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p><b>Личностные:</b> осознают важность и необходимость математических знаний для человека.</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознано выбирать наиболее эффективные способы решения.</p>
<p><b>Используемые технологии</b></p>	<p>Групповая, фронтальная</p>
<p><b>Организационные формы</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>План урока</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орг. момент, приветствие, пожелания. <i>2 мин</i></li> <li>2. Сообщение темы, цели и задачи урока. <i>1 мин.</i></li> <li>3. Теоретический опрос по пройденной теме. <i>10 мин.</i></li> </ol>

	<p>4. Систематизация теоретического материала. <i>9 мин.</i></p> <p>5. Работа в парах. Решение задач. <i>17 мин.</i></p> <p>6. Рефлексия . <i>2 мин.</i></p> <p>Итог урока. <i>3 мин.</i></p>
<b>Средства обучения</b>	Мел, доска, проектор, ноутбук

№	Этап урока	Решаемая задача (для учителя)	Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
1	Адаптационный этап	1. Организационный этап	Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Настрой учащихся на работу.	Активное слушание, взаимодействие с учителем.	Л
		2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Учитель знакомит учащихся с темой и целью урока: Цель урока: использовать приобретенные знания и умения при решении задач в практической деятельности и повседневной жизни.	Ученики формулируют цель урока: уметь использовать полученные знания по теме: «Площадь » при решении задач.	Р
		3. Актуализация знаний. Повторение основных понятий.	Математическая разминка. Учитель задает вопросы. Вопросы: 1)Свойства площади 2) Формула площади квадрата 3) Формула площади	Ученики отвечают на вопросы.  Результаты правильных ответов отображаются на экране проектора.	К

			<p>прямоугольника</p> <p>4) Формула площади треугольника</p> <p>5) Определение периметра</p>		
2	Основной этап	<p>1. Где можно применить данные задания? (решение задач)</p> <p>2. Применение знаний в новой ситуации.</p> <p>Формировать умение применить знания в новой ситуации.</p>	<p>Задаёт вопрос о применении знаний по теме «Площади». На экран выводится ситуация с чертежами и первая задача. Обратит внимание ребят на то, что для решения этой задачи нужно знать определение периметра многоугольника.</p> <p>Решение задачи № 1 выводится на экран, учащиеся проверяют свои решения</p>	<p>Проговорить вместе определение периметра многоугольника</p> <p>Учащиеся получают тексты задач (приложение 2)</p> <p>Работа в парах. Ученики самостоятельно решают задачу № 1</p>	П
			<p>Где можно применить определение периметра???</p> <p>На экран выводится задача № 2</p> <p>Обратить внимание учащихся на округление при расчетах (расстояние можно сделать меньше, а больше нельзя).</p> <p>Решение задачи № 2 выводится на экран, учащиеся проверяют свои решения. При проверке пояснить</p>	<p>Учащиеся делятся на группы по 5 человек</p> <p>Решают задачу № 2</p>	П

			появление ещё одного столба на одном из углов участка.		
		3. Физкультминутка Предупреждение утомляемости учащихся.	Учитель предлагает ребятам сделать разминку для глаз. Появляется интерактивная презентация с физической разминкой.	Повторяют упражнения для глаз, демонстрируемые в презентации.	Р
			Напоминает ребятам о теме урока ( не только периметр, но и площади)  На экран выводится задача № 3 После прочтения условия вспомнить свойства площади, которое может помочь при решении этой задачи.  На экран выводится слайд с разбиением участка. Проговорить с детьми этапы решения задачи, формулы, которые будем использовать.  Задача № 3 предлагается для выполнения дома	Дети приводят примеры практического применения знаний о площадях фигур (расчет материалов для ремонта дома, квартиры, засеять участок газоном, и т.д.)  Ребята говорят о том, что нужно разбить многоугольник на фигуры, площади которых умеем находить.	П

3	Творческий этап	1. Итогово-оценочный.  Организация целостного осмысления и обобщения полученной информации, проведение самооценки учениками работы на уроке.	Мотивирует обучающихся к самоанализу своей деятельности. Организует обсуждение достижений, ставя заранее подготовленные вопросы. Учитель просит представителя каждой группы (капитана) заполнить оценочный лист всей группы.	Каждый капитан подводит итоги работы своей группы. Ребята участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на вопросы учителя, делают выводы. Берут листы с домашним заданием (приложение 3)	П
		2. Рефлексия учебной деятельности.	Организует рефлексию	Отвечают на вопросы учителя.	К

**Оценочный лист**

\_\_\_\_\_ **Группа**

<b>пункты</b>	<b>1</b> <i>(капитан)</i> <i>Имя:</i>	<b>2</b> <i>Имя:</i>	<b>3</b> <i>Имя:</i>	<b>4</b> <i>Имя:</i>	<b>5</b> <i>Имя:</i>
<b>Клумбы</b> <i>(задача №1) / 2 балла</i>					
<b>Забор</b> <i>(задача № 2) / 3 балла</i>					
<b>Общее количество баллов</b>					

### «Что нам стоит дом построить»

На семейном совете родители Коли предложили купить участок земли для строительства дома. Был выбран участок в селе Боровково Новосибирской области, на улице Школьная. На рисунке схематично (без соблюдения масштаба представлен план участка (домовладения)). На участке планируется построить дом, посадить яблони, разбить цветочные клумбы и огород. Въезд на участок планируется сделать со стороны самой меньшей стороны во всю ширину этой стороны.

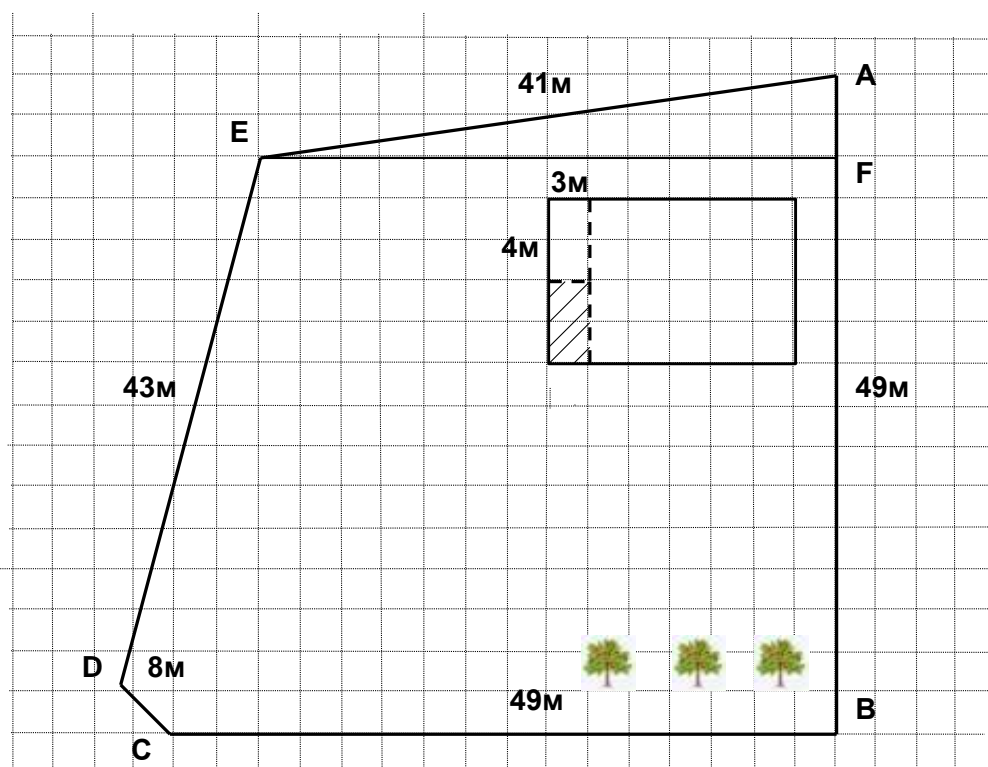


Рис. 1

1. Колина мама, Лариса Петровна, хочет разбить цветочную клумбу. Она рассматривает несколько разных форм (рис. 2). Чтобы понять, как клумба будет выглядеть на участке, она хочет разметить на земле контур клумбы и обвязать его бечевкой. У неё имеется бечевка длиной 32 м. На разметку каких клумб хватит имеющейся бечевки (клумбы *M* и *N* – правильные многоугольники).



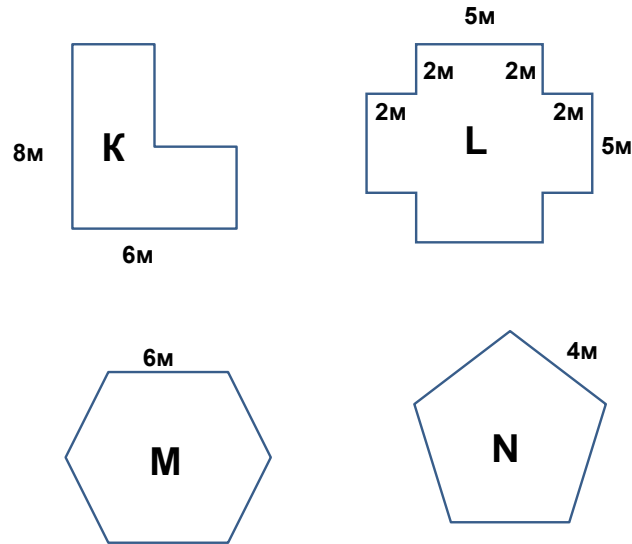
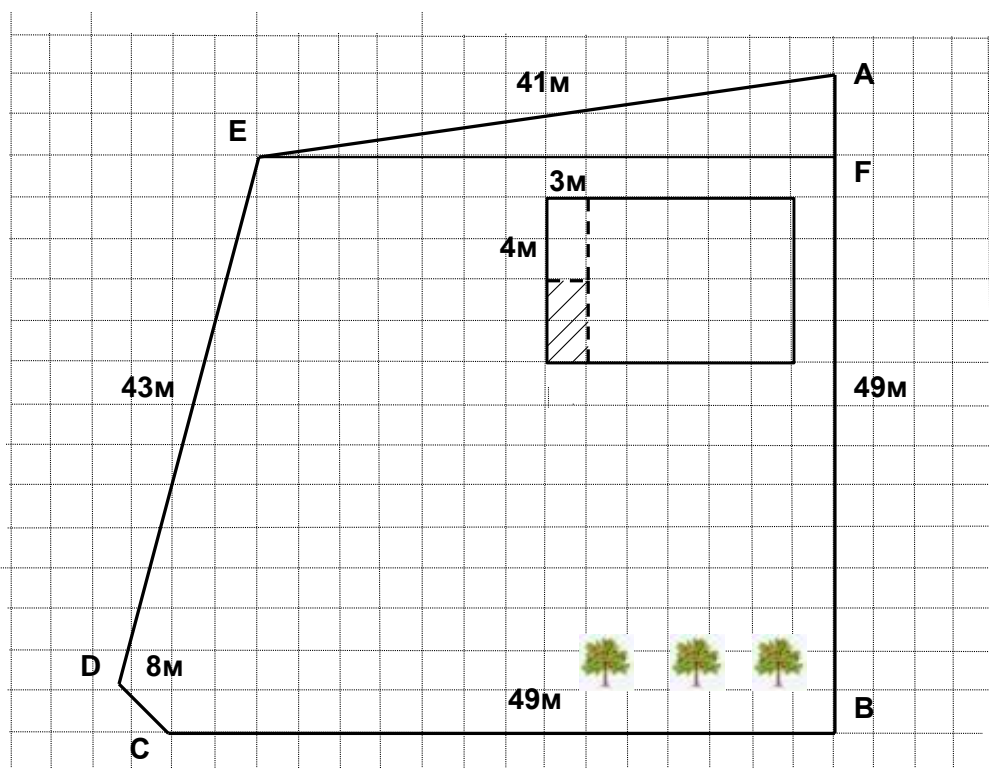


Рис. 2

2. Участок решено огородить забором. Забор планируют установить по всем сторонам за исключением въезда на участок. Колин папа Владимир Александрович рассматривает три варианта материала для забора: евроштакетник, профлист, дерево. Для каждого варианта опорные столбы устанавливаются через определенное расстояние. Сколько опорных столбов потребуется для каждого вида забора? Рекомендуемые расстояния между столбами приведены в таблице.

Материал забора	Рекомендуемое расстояние между столбами не более
евроштакетник	3 м
профлист	2,5 м
дерево	2 м

3. Хозяин решил самостоятельно пересчитать площадь участка, чтобы сравнить полученный результат с величиной, указанной в кадастровом паспорте участка. После замеров он получил равные расстояния от точки  $E$  до сторон  $AB$  и  $BC$ , причем длина отрезка  $AF$  равна 9 м. Найдите площадь участка, ответ округлите до целых.



### *Список источников*

- 1. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общ. учр./ Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М. : Просвещение , 2019. – 384 с.*
- 2. PISA: математическая грамотность. – Минск: РИКЗ, 2020. – 252 с.*
- 3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ОГЭ»: <https://oge.sdamgia.ru/test?pid=341414>*
- 4. Учительский портал: <https://infourok.ru/>*