

Урок математики по теме «Единицы измерения площади. Ар. Гектар» (5 класс).

(Разработан и апробирован И.В. Кондыревой, учителем математики МОУ Ермаковской средней общеобразовательной школы Любимского МР)

Тип урока: урок изучения и первичного закрепления новых знаний, умений и навыков.

Цели урока:

- познакомить с новыми единицами измерения площади;
- показать необходимость в различных единицах измерения площадей;
- формировать умение переводить из одних единиц измерения в другие.

Планируемые результаты:

Предметные:

- научатся выражать одни единицы измерения площади через другие;
- научатся решать текстовые задачи на вычисление площадей.

Метапредметные:

- овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умение ставить цель, наблюдать, делать выводы и заключения, защищать свои идеи;
- формирование умения обнаруживать проблему «недостатка» знаний для выполнения задания;
- развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, познавательных интересов;
- отработка умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и индивидуально и в мини-группе;
- осуществлять выбор уровня сложности заданий, формировать навыки контроля, оценки и самооценки.

Оборудование:

- 1) Компьютер, проектор.
- 2) Карточки с заданиями.
- 3) Презентация обучающейся «Старые русские меры площади».

Технологическая карта

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1.Оргмомент	Приветствует детей. Создает эмоциональный настрой урока.	Приветствуют учителя и друг друга. Слушают учителя.
2.Актуализация знаний	Организует фронтальную работу. (Приложение 1)	Выполняют задания, записанные на доске устно.
3.Формулировка темы и целей урока	Ставит проблемный вопрос, предлагает рассмотреть запись на доске, сделать запись в тетрадь, расположив эти величины в порядке возрастания. (Приложение 2.)	Пытаются выполнить задание, но не могут. Анализируют ситуацию, приходят к выводу, что не хватает знаний. Например, что такое ар?
	Задаёт вопросы. (Приложение 3)	Отвечают на вопросы. Записывают тему урока в тетрадь.
	Передаёт роль учителя ученику, который объясняет, что такое ар и	Слушают и записывают соотношения величин в тетрадь.

	гектар, как они связаны с другими единицами площади.	
4.Закрепление знаний.	Раздаёт карточки с заданиями. (Приложение 4.) Организует работу в парах.	Выполняют задания самостоятельно.
	Организует проверку.	Выполняют проверку и исправляют ошибки.
5. Решение задач.	1.Раздаёт карточки текста задач. Читает условия первых двух задач (Приложение 5.) 2.Предлагает решить задачу на выбор (№ 3 или № 4) Наблюдает за работой.	1.Решают задачи устно. 2. Выбирают задачу и решают её самостоятельно (двое учеников работают у доски). Выполняют проверку.
6. Самостоятельная работа.	Раздаёт карточки с самостоятельной работой. Контролирует выполнение самостоятельной работы. (Приложение 6.)	Работают самостоятельно. Организуется взаимопроверка.
7.Выступление ученицы на тему: «Старые русские меры площади» (презентация).	Представляет выступающего.	Слушают и задают вопросы.
8. Домашнее задание	Записывает домашнее задание на доске. (Приложение 7.)	Фиксируют в дневнике самостоятельно выбранное домашнее задания.
9.Рефлексия.	Задаёт вопросы. (Приложение 8.)	Отвечают на вопросы. Строят графики на доске.

Приложения

Приложение 1.

1.Заполните таблицу.

а) а, в – стороны прямоугольника

a	10 дм	13 дм	15дм	21дм	11дм
в	9 дм	7дм	10дм	6дм	11дм
S					

в) а – сторона квадрата

a	10см	9дм	15см	20см	8дм
S					

2.Сравните величины:

а) 1000 см и 1м, б) 60 мм и 6 см, в) 500 м и 5 км, г) 3 дм и 3 м.

Вопросы:

- Какие единицы площади встретились в таблицах?
- Какие единицы площади вам ещё известны?

Приложение 2.

- Рассмотрите запись на доске: 500 кв. м; 3 а; 4 кв. см; 7 га.
- Сделайте запись в тетрадь, расположив эти величины в порядке возрастания.

Приложение 3.

Вопросы:

- Почему вы не справились? В чём трудность?
- Так какой возникает вопрос?

- А вы можете предположить, чем они являются?
- Если это единицы площади, то какой возникает второй вопрос?
- Итак, какая же тема урока?
- Для чего нужны данные единицы площади?
- Как вы думаете, с помощью каких единиц можно измерить площадь земельного участка?

Приложение 4.

1. а) Выразите в гектарах: 3 км^2 , 20 км^2 , 1200 а , 3700 а , 45000 а .
 б) Выразите в м^2 : 800 дм^2 , 3800 дм^2 , 4 а , 20 а .
2. Объясните, в каких единицах могли измерить площадь:
 - почтовой марки – $154 \dots$
 - почтовой открытки – $150 \dots$
 - квартиры – $42 \dots$
 - территории д. Ермаково – $1 \dots$
 - территории Ермаковского поселения – $672 \dots$
 - лесного массива - $12 \dots$
 - пашни – $40 \dots$
 - территории Ярославской области – $36000 \dots$

Приложение 5.

1. На поле Киселиха прямоугольной формы со сторонами 800 м и 300 м этим летом была скошена трава. С какой площади скошена трава? Ответ выразите в гектарах.
2. Пшеничное поле Акулово формы прямоугольника имеет площадь 14 га . Найдите длину поля, если его ширина 200 м .
3. Размеры пришкольного участка прямоугольной формы нашей школы 20 м и 30 м , а садового участка Бахваловой И. А. – 25 м и 12 м . Какой из них больше и на сколько? Ответ выразите в сотках.
4. На поле Межкочавное рабочие ЗАО «Красный Октябрь» выращивают кукурузу и картофель. Найдите площадь поля, если кукуруза была посажена на 30 га , а картофельное поле формы прямоугольника имеет ширину 200 м , длина на 100 м больше.

Приложение 6.

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

1. Заполните пропуски.

- | | |
|---|--|
| а) $1 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$ | б) $100 \text{ га} = \dots \text{ км}^2$ |
| $3 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$ | $900 \text{ га} = \dots \text{ км}^2$ |
| $100 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$ | $100 \text{ а} = \dots \text{ га}$ |
| $700 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$ | $700 \text{ а} = \dots \text{ га}$ |

2. Сравните величины:

- | | |
|---|--|
| а) $70 \text{ мм}^2 \dots 7 \text{ см}^2$ | б) $8000 \text{ м}^2 \dots 8 \text{ га}$ |
|---|--|

3. Поле имеет форму прямоугольника со сторонами 500 м и 380 м . Какова площадь поля?

Вариант 2.

1. Заполните пропуски.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| а) $1 \text{ см}^2 = \dots \text{ мм}^2$ | б) $1 \text{ а} = \dots \text{ м}^2$ |
| $13 \text{ см}^2 = \dots \text{ мм}^2$ | $9 \text{ а} = \dots \text{ м}^2$ |
| $100 \text{ мм}^2 = \dots \text{ см}^2$ | $100 \text{ м}^2 = \dots \text{ а}$ |
| $700 \text{ мм}^2 = \dots \text{ см}^2$ | $700 \text{ м}^2 = \dots \text{ а}$ |

2. Сравните величины:

- | | |
|--|--|
| а) $7000 \text{ дм}^2 \dots 7 \text{ м}^2$ | б) $800 \text{ м}^2 \dots 8 \text{ а}$ |
|--|--|

3. Поле имеет форму прямоугольника со сторонами 25 м и 60 м . Какова площадь поля?

Приложение 7.

Домашнее задание.

№ 791, 792, 793, 783.

Решить 3 номера по выбору.

Приложение 8.

Рефлексия.

Ученики отвечают на вопросы:

- Получили ли мы знания, для того, выполнить задание, о котором говорили в начале урока?
- С какими единицами площади познакомились на уроке?
- Где используются разные единицы измерения площади?

А затем оценивают свою работу на уроке и сам урок. В результате на доске выстраиваются графики. На вертикальной оси отмечают самооценку от 1 до 5, а по горизонтальной оси имена детей.

