Конспект урока математики

в 4 классе МАОУ «СОШ № 40» г.Чебоксары

Учитель: Сенькова О.И.

***Тема: «Площадь прямоугольного треугольника».***

(Урок введения нового знания).

***Основные предметные цели:***

- выявить способ нахождения площади прямоугольного треугольника;

- познакомиться с понятиями «катеты» и «гипотенуза», закреплять понятие «прямоугольный треугольник»;

- продолжать учиться решать задачи;

- продолжать закреплять навыки счёта.

***Основные универсальные учебные действия:***

- продолжать учиться называть цели конкретного задания;

- планировать работу над заданием в соответствии с только что изученным алгоритмом;

- оценивать результаты работы по заданию (достигнуты ли поставленные цели);

- продолжать учиться читать информацию, заданную с помощью математической модели;

- продолжать работать над умением определять степень успешности выполнения работы

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы урока | Предметные и универсальные учебные действия |
| 1. ***Орг. момент.***   - Мотивация к учебной деятельности.  Мы сегодня снова будем наблюдать,  Выводы делать и рассуждать.  А чтобы урок пошёл каждому впрок,  Активно в работу включайся, дружок!  Какое метапредметное умение мы развивали на уроках на этой неделе?  Сегодня мы продолжим работу над этим умением- определять степень успешности выполнения работы (листы с критериями оценивания). (**Слайд 1)** |  |
| ***2. Актуализация знаний.***  ***а)*** – Посмотрите на слайд. **( Слайд 2**  Выбери величины для измерения площади. Назовите другие единицы измерения площади.(Ответы детей).  - Какой бы меркой стали измерять площадь нашего кабинета? Площадь обоев, поклеенных в комнате? Площадь стола?  Площадь тетрадного листа? Площадь дачного участка? Площадь засеянного поля? ( **Слайд 3-7)**  ***б)*** - Перед вами лежат геометрические фигуры. Что это за фигуры? (Треугольники)  - На какие группы мы можем разложить наши треугольники? (На прямоугольные, тупоугольные и остроугольные) Выложите в ряд только прямоугольные треугольники. Я посмотрела, как вы выполняли задание. Кто-то пользовался линейкой, а кто-то делал это на глазок. Проверим.  ***в)*** - Возьмите листок с умением, над которым мы сегодня работаем. Найдите строчку «Нахождение прямоугольных треугольников». Оцените себя по алгоритму:  1.Что я делал?  2.Что получил?  3.Справился? С чьей помощью? (Спросить1- 2 детей) | ***Регулятивные*** (умение действовать по плану, оценивать результат)  ***Познавательные*** (извлекать информацию, перерабатывать ее: анализ, сравнение, классификация) |
| ***3. Введение нового знания.***  ***а)*** №1, с94. **(Слайд 8)** P  B K L  N T O R  А С M D  - Найдите на слайде прямоугольные треугольники и назовите их. (АВС, ОРR)  - Назовите стороны этих прямоугольников, которые образуют прямой угол. (АВ-АС, РО-РR).В математике эти стороны имеют свои названия. Кто может назвать? ( **Слайд 9)**  -Прочитаем текст в учебнике. (Чтение текста в рамочке) Где мы с этими терминами уже встречались? (На уроках литературы: Велтистов «Приключения Электроника»- ( Слайд 9)  ***б)*** **(Слайд 10)**  - Назовите катеты у прямоугольных треугольников на слайде. (KN-KM, РL-РR)  - Гипотенузы. (NM, LR) L  N O  K M S T Р R R  ***в)*** - Возьмите листок с умением, над которым мы сегодня работаем. Найдите строчку «Умение определять катеты и гипотенузу прямоугольных треугольников». Оцените себя по алгоритму:  1.Что я делал?  2.Что получил?  3.Справился? С чьей помощью? (Спросить 2-3 детей)  ***Физкультминутка.Видео.*** | ***Познавательные*** (извлекать информацию) ***Коммуникативные*** (работа в парах, вычитывать информацию)  ***Регулятивные*** (умение действовать по плану, оценивать результат) |
| ***4. Знакомство с основным вопросом урока.***  На уроке технологии для изготовления поделки ко Дню Матери нужны заготовки в форме прямоугольных треугольников. Катеты заготовки равны 10см и 6см. Найдите площадь одной заготовки.  - Как выполнить это задание? Какая проблема возникает? (Не умеем находить площадь прямоугольного треугольника). (Проблему зафиксировать на доске) **Слайд 12**  - Какова тема урока? (Площадь прямоугольного треугольника). **Слайд 13**  -Чему будем учиться на уроке?  Составим план урока и запишем в виде схемы.  1) Вывести формулу нахождения площади прямоугольного треугольника S пр.тр.=?  2) Составить алгоритм нахождения площади пр. тр.  3) Применять при решении задач. | ***Познавательные*** (извлекать информацию, представить проблему в виде схемы)  ***Коммуникативные*** (постановка учебной задачи) |
| ***5. Учимся формулировать новые знания.***  ***а)*** №4, с 94.  - Площади каких фигур мы умеем находить? (Квадратов и прямоугольников).Этим надо, наверное, воспользоваться. **Слайд 14.**  Перед каждым из вас лежат прямоугольные треугольники белого цвета. **Слайд 15.**  - Как вы думаете, что нужно сделать, чтобы получить фигуру, площадь которой мы можем находить. (Надо взять такой же прямоугольный треугольник и положить так, чтобы получился прямоугольник).  - Что вы можете сказать об этих прямоугольных треугольниках? (Они одинаковые по площади). Как мы это можем доказать? (Совместить все стороны и вершины). Совместите.  - Можно ли сказать, что площади этих прямоугольных треугольников равны? (Да).  - Какую часть прямоугольника составляет каждый из них? (Половину или ½). Т.е. площадь прямоугольника надо разделить на 2. **(Слайд 16** -**17)**  - Сравним полученную формулу с формулой в учебнике. (С.95)  ***б)*** - Составим алгоритм нахождения площади прямоугольного треугольника:  1) определить катеты треугольника и измерить их;  2) катеты перемножить и все разделить на 2.(Записать схематично на доске) **Слайд 18** | ***Регулятивные*** (определять цель и составлять план, действовать по плану)  ***Познавательные*** (извлекать информацию, представить алгоритм в схематичном виде) |
| ***6. Применяем новые знания.***  ***а)*** - На партах перед вами синий и красный прямоугольные треугольники. Пользуясь алгоритмом, найдите площади этих фигур. (Работа в группах)  S₁ = 6 · 4 : 2 = 12 (см²)  S₂ = 5 · 4 : 2 = 10 (см²)  - Какая фигура имеет большую площадь? (Проверить)  ***б)*** №7, с 95.  - Посмотрите внимательно на задание. Что заметили? (Катеты имеют разные единицы измерения). Что надо сделать, прежде чем начать находить площадь? (Привести к одинаковым единицам измерения) Что еще в этом номере заметили? (Площадь надо выразить в разных единицах измерения) Это задание разного уровня сложности.  -. (**Слайд 19**)  а) АВ = 30 мм = 3см, ВС = 4 см - самостоятельно  S = 3 · 4 : 2 = 6 (см²)  Возьмите листок с умением, над которым мы сегодня работаем. Найдите строчку «Умение находить площадь прямоугольных треугольников». Оцените себя по алгоритму:  1.Что я делал?  2.Что получил?  3.Справился? С чьей помощью? (Спросить 1-2 детей)  б) KN = 5 дм, NM = 600мм = 6дм- дома  S = 5 · 6 : 2 = 15 (дм²)  в) FL = 70 м, LD = 60 дм = 6м- в паре  S = 70 · 6 : 2 = 210 (м²) | ***Познавательные*** (извлекать информацию, перерабатывать ее: анализ, сравнение)  ***Регулятивные*** (умение действовать по плану, оценивать результат) |
| ***7. Оценивание основных результатов работы на уроке.***  - Слайд 21.Какая проблема была нами поставлена на уроке? Проблему решили? Как?  - Над каким умением мы работали сегодня на уроке? (Над умением определять степень успешности выполнения работы) Посмотрите на свои оценки. Что у вас получилось? (Ответы детей)  - Благодаря умению находить площадь прямоугольного треугольника теперь мы с вами сможем находить площади некоторых четырехугольников. Эти случаи мы будем рассматривать на последующих уроках. | ***Коммуникативные*** (доносить свою позицию)  ***Личностные*** (оценивать поступки, объяснять нравственные оценки и мотивы) |
| ***8. Домашнее задание.***  №8, с 95. |  |
|  | |