* **ФИО:** Воронова Вера Васильевна
* **Место работы:** МБОУ «СОШ №27» г.Чебоксары Чувашской Республики
* **Должность:** учитель начальных классов
* **Предмет:** математика
* **Тема:** Площадь прямоугольного треугольника
* **Класс:** 4 (программа «УМК Школа 2100»)
* **Количество часов:** 1
* **Дидактическая цель урока:** познакомить с понятиями «катет», «гипотенуза», вывести формулу площади прямоугольного треугольника.
* **Задачи урока:**
* уметь находить площадь прямоугольного треугольника;
* закрепить вычислительные навыки и умение решать задачи;
* развивать речь, логическое мышление, память, внимание, навыки

самоанализа, познавательный интерес, расширять кругозор.

Ресурсы урока:Математика Л.Г. Петерсон, карточка для индивидуальной работы, карточки для групповой работы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные этапы, цели** | **Деятельность учеников** | **Деятельность учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Затраченное время ученика** |
| **I** | **Мотивирование к учебной деятельности**  Цели: актуализировать  требования к ученику со стороны учебной деятельности; *-* создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность; организовать планирование учебной деятельности на уроке. | -Приключение мысли  1. Дети определяют тип урока:  -Урок освоения новых знаний.  2. Составляют план урока открытия нового знания  Учились планировать свою деятельность | * 1. Создает условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность через прием «Яркое пятно»   Русский математик Вячеслав Викторович Произволов сказал:  *Геометрия – это раздел математики. Значит, что нас сегодня ожидает на уроке?*  Как альпинисты, мы достигнем вершины знания, Но на пути нам будут встречаться разные затруднения. Значит, как будет называться наш урок?   * 1. Организовывает планирование учебной деятельности   -Вспомните этапы урока освоения нового знания и составьте план деятельности  - Чему мы сейчас учились? | Геометрия полна приключений, потому что за каждой задачей скрывается приключение мысли. Решить задачу – это значит пережить приключение  План  1. Повторяем то, что знаем.  2. Выявляем место и причину затруднения.  3. Фиксируем затруднение.  4. Ставим цель.  5. Ищем выход из затруднения.  6. Открываем новое знание.  7. Тренируемся вместе  8. Тренируемся самостоятельно | 2 мин |
| **II** | **Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения пробном учебном действии**  Цель: организовать постановку проблемы через побуждающий от проблемной ситуации диалог. | 1. Выполняют упражнения  2. Работа в группах  Одна группа решает одну задачу, объясняют решение задачи, проводят самопроверку   * 1. Выполняют индивидуальную **практическую работу**   Проверяют ответы | Организует выполнение упражнений «Пальчики здороваются», «Ухо-нос», «Ленивая восьмерка»  1. Актуализация изученных способов действий, достаточных для построения нового знания.  -Вспомните правила работы в группе  1) Проверка задания 1.  Взаимооценка.  2) Проверка задания 2.  Взаимооценка.  -Какие знания повторили?  -Как найти часть числа?  -Как найти число по его части?  Как найти площадь прямоугольника?  3) Организует индивидуальную практическую работу  4) Знакомит с понятием «прямоугольный треугольник | 1. Одна сторона прямоугольника равна 12мм, другая составляет 5/6   от первой. Найдите площадь.   1. Сторона прямоугольника равная 9 см, составляет 3/5   его второй стороны. Найди площадь.  ***3. Практическая работа***  *-Перед вами лежит прямоугольник со сторонами 4см и 5см.*  *-Проведите диагональ.*  *-Сколько получилось треугольников?*  *Определите виды углов этих треугольников.*  *- Треугольник, содержащий прямой угол называют прямоугольным. Покажите прямой угол.*  *-Сравните данные треугольники по площади* | 10 мин. |
| **III** | **Выявление места и причины затруднения.**  Цель: выявление и фиксация места и причины затруднения | Высказывают свое предположение  Пробное учебное действие.  Выполняют задание.  Доказывают свое решение.  -Найти площадь по известным катетам.  - Не знаем, как связаны между собой катеты. Не знаем формулу нахождения площади прямоугольного треугольника  -Построить формулу площади.  -Площадь прямоугольного треугольник | 1. **Знакомство с названием сторон прямоугольного треугольника**.  2. Организует выполнение индивидуального задания на пробное учебное действие. | -Равны ли полученные прямоугольники? Как проверить?  - Разрежьте прямоугольник по диагонали и попробуйте теперь проверить, равны ли прямоугольники.  - Стороны, образующие прямой угол в прямоугольном треугольнике называются *катетами,* третья сторона, лежащая напротив прямого угла называется *гипотенуза*  *Обведите катеты синей ручкой, гипотенузу - карандашом*  -Найдите площадь треугольника с катетами  4 см и 5 см.  - Как выполнили задание  - Получилось ли выполнить задание?  -Что нужно было выполнить в задании?  -Что является причиной затруднения?  -Какова же цель урока?  -Сформулируйте тему урока |  |
| **IV** | **Построение проекта выхода из затруднения**  Цель: организовать поиск решения через побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог. | Строят проект выхода из затруднения: | 1. Учитель руководит процессом составления проекта выхода из затруднения: на первых порах с помощью подводящего диалога | - Какую часть прямоугольника составляет прямоугольный треугольник?  - Можно ли воспользоваться знаниями площади прямоугольника для выведения новой формулы?  -Предложите способ как мы можем выйти из нашего затруднения  -Для любого ли прямоугольного треугольника это верно? | 5-10 мин. |
| **V** | **Реализация проекта.**  Цель: построение и фиксация нового знания | Работа в тетради  -Площадь прямоугольного треугольника равна половине площади прямоугольника.  -Да. Длину надо умножить на ширину.  -Полученное произведение разделить пополам.  Записывают формулу  S=(а ∙ в) : 2 | 1. Руководит реализацией проекта через проблемный диалог  2. Помогает преодолеть возникшее ранее затруднения | -Нарисуйте по клеточкам любой прямоугольный треугольник и достройте его до прямоугольника  -Как связаны между собой площадь прямоугольного треугольника и прямо-угольника?  -А площадь прямоугольника мы можем находить?  - Тогда как найти площадь прямоугольного треугольника?  -Запишите формулу. | 5-8 мин. |
| **VI** | **Первичное закрепление** Цели: организовать первичное применение нового знания. | Работа в тетради  -Площадь прямоугольного треугольника равна половине площади прямоугольника.  -Да. Длину надо умножить на ширину.  -Полученное произведение разделить пополам  Записывают формулу  S=(а ∙ в) : 2 | 1. Руководит реализацией проекта через проблемный диалог  2. Помогает преодолеть возникшее, ранее затруднения | -Нарисуйте по клеточкам любой прямоугольный треугольник и достройте его до прямоугольника  -Как связаны между собой площадь прямоугольного треугольника и прямо-угольника?  -А площадь прямоугольника мы можем находить?  - Тогда как найти площадь прямоугольного треугольника?  -Запишите формулу. | 10 мин. |
| **VII** | **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону**  Цель: самопроверка умения применять новое знание в типовых условиях. | Читают правило на с. 95  Мы сказали половина произведения сторон. А в правиле написано половина произведения катетов  -Да, можно взять диагональ прямоуголь-ника, а ее в формуле площади нет.  Дети повторяют правило  **Работа в группах**  1. Заполняют алгоритм на отдельном листе  2. Проверяют алгоритм   1. Решают задание, которое вызвало затруднение в тетради | Организует работу с учебником.  -Откройте учебник и прочитайте правило.  -В чем отличие?  -А это имеет значение?  -Итак, уточните еще раз, чему равна площадь прямоугольного треугольника?  4. Организует составлениеалгоритма  -Что мы делали сначала?  -Что потом? Запишите возле цифр  - Площадь всех ли прямоугольников можно найти по этой площади?  5. Организует решение задачи, в которой возникло затруднение  6. **Вывод** | -Переведите полученное высказавыние на разговорный язык  с. 95 Чтение правила  -У вас на партах лежат шаблоны. Попробуйте в группе составить алгоритм нахождения площади прямоугольного треугольника  **-Найдите и запишите**  **S** прямоугольного треугольника со сторонами 4см и 5см |  |
| **VIII** | **Включение в систему знаний и повторение.** Цель: включение нового знания в систему знаний, повторение и закрепление ранее изученного. | 2. Самостоятельная работа по вариантам (два ученика у доски)  Оценивают свою работу | 1.Организует самостоятельную работу на повторение.  2. Самооценка | № 96 по вариантам | 5-8 мин |
| **IX** | **Рефлексия учебной деятельности на уроке**  Цель: соотнесение цели урока и его результатов, самооценка работы на уроке, осознание метода построения нового знания. | 1. Соотносят цель и результаты собственной учебной деятельности, фиксируется степень их соответствия, и намечают дальнейшие цели деятельности  2. Оценивают свою работу на уроке  3. Записывают д/з | 1. Организует рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности.   -Какая тема урока была?  - Какое новое знание открыли?   1. Организует самооценку 2. Благодарит за работу | Подведем итог нашего урока.  В каком задании было общее затруднение  Почему оно возникло?  Какие цели ставили перед собой?  Достигли мы этой цели?  Каким способом искали новое правило?  Как найти площадь прямоугольноготреугольника?  У какого были затруднения? Смогли вы с нимисправиться?  Оцените свою работу на уроке.  Начертить прямоугольный треугольник и вычислить его площадь  С.96 № 7, 8 | 2-3 мин. |