**Урок в 5-ом классе (технология проблемного обучения)**

**Тема урока: “Прямоугольник. Площадь фигуры”.**

 -обучающие: вывести правило вычисления площади прямоугольника, знать термины «длина», «ширина», «основание», «высота», уметь вычислять площадь прямоугольника; решать задачи разными способами; уметь работать с разными единицами измерения площади прямоугольника.

- развивающие: развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание;

- воспитательные: развивать познавательный интерес через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели.

Тип урока: «открытие» новых знаний .

Методы:

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

Оборудование: Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, проектор, компьютер.

Планируемые результаты:

Предметные: Сформировать понятие площади.- Получить способ нахождения площади прямоугольника, квадрата, различных фигур, способ сравнения площадей фигур**.**

Личностныые УУД: Коммуникативные УУД: Регулятивные УУД: Познавательные УУД:

**Технологическая карта урок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Мотивация к учебной деятельности  | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  | Включаются в деловой ритм урока.  |
| Актуализация знаний и фиксация затруднения в индивидуальной деятельности | **Расскажите всё, что знаете о фигуре, изображенной на рисунке 36 из учебника****В этом помогут следующие вопросы и задания:****- Почему прямоугольник получил такое название?****-Как «зовут» этот прямоугольник; можно ли сказать, что это прямоугольник ABCD,DCBA; сколькими способами можно назвать этот прямоугольник?****-Что обозначено буквами a и b?****-Что такое периметр прямоугольника? Как его найти?****-Запишите выражение для периметра прямоугольника ABCD.****-Что такое диагональ прямоугольника и есть ли она на рисунке?****-сколько диагоналей у прямоугольника?****-На какие фигуры диагональ разбивает прямоугольник?****- как найти площадь прямоугольника?****- Запишите выражение для площади прямоугольника ABCD .****- Запишите выражение для площади треугольника ABC.** | **Рассматривают рисунок и отвечают на вопросы****Проверьте правильность своих ответов:****P=2a+2b=2(a+b)- периметр прямоугольника;****S=ab- площадь прямоугольника;****S=(ab):2- площадь треугольника** |
| Выявление места и причины затруднения | **Задание 1: К новогоднему празднику Максим захотел изготовить такой же фонарик.****Какой лист цветной бумаги подойдёт?****(Развёртка фонарика  предлагается). Ребята без особого труда находят нужный лист****C:\Users\Ируся\Desktop\image1.jpeg** |  |
| Целеполаганиеи построение проекта выхода из затруднения | **Как узнали, что подходит? (проблемная ситуация)****Почему считаете, что подходит?** **Перебираю все фигуры, предлагаю провокационными вопросами проверить эти фигуры. (усиление проблемной ситуации)****Ребята отвергают и доказывают, что они не подходят, проверяют способом совмещения фигур.****Все вместе осознаём – “такой же лист” – если в результате совмещения совпадают все параметры.****Если от ребят прозвучит термин “Площадь” пользуюсь им, если нет, то пока не называем.****Ещё раз словесно фиксируем, как узнали, что фигуры равны?** **Запускаю “ловушку” – лист по длине и по ширине подходящий, но с вырезанным треугольником внутри (можно любой другой формы). Ребята отвергают мою идею. И, как правило, начинают говорить о “площади”. Добиваюсь объяснения, почему не подходит, потому что “площадь не целая и занимает места меньше”.****Вводим, если не прозвучал ранее, термин площадь. Обсуждаем: “Красная площадь”, “площадь квартиры”, “Софийская площадь”, “торговая площадь”. Прошу нарисовать площадь тетради, линейки, ластика, пенала и т. д. “Как объяснить, что такое площадь?”. В этом вам поможет рисунок(стр.58 учебника)****На доске фиксируем: площадь-это число, которое показывает, сколько мер…****Равные по площади****Приложить(совпадение полностью)****Единицы измерения площади****C:\Users\Ируся\Desktop\image2.jpeg****Ребята, как вы считаете какова наша с вами цель сегодня?****Запишите число и тему урока.** | **(Приложили.)****(Лист совпадает по длине, по ширине, по форме.)****(совместили фигуры.)****Рисуют на доске, в тетрадях. Делают вывод.**Сформировать понятие площади.- Получить способ нахождения площади прямоугольника, квадрата, различных фигур, способ сравнения площадей фигур**.****Площадь фигуры** |
| Реализация проекта. | **Задание 2: Найдите равные по площади фигуры.****C:\Users\Ируся\Desktop\image3.jpeg****- Находить равные по площади умеем?** **- Как?** **- Замечательно. Найдите.****Ребята догадываются, что приложить нельзя, нужно измерить.****Обговариваем: что будет меркой? : Площадь-это число, которое показывает, сколько мер площади можно уложить внутри этой фигуры…****Равные по площади****Приложить Измерить****(совпадение полностью) (квадратные единицы)****Здесь же обговариваем, какие бывают мерки: кв. см; кв. дм; кв. м; кв.км; кв.мм, смотря какой квадратик.** | **(Умеем).****(Нужно приложить).** |
| Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | **Практическое задание на получение способа измерения площадей известных фигур.** **Задание 3: Найдите площади фигур.****Задаются очень большие фигуры, чтобы возникла необходимость поиска удобного способа нахождения площади. Рисунок 38 на стр.58 учебника****C:\Users\Ируся\Desktop\image2.jpeg****1) Как быстро нашли?** **S1 = 7 x 5 =35 кв. ед.****2) C:\Users\Ируся\Desktop\image5.jpeg****Как быстро нашли?** **S2 =  17 x 2 = 34 кв. ед.****3)** **C:\Users\Ируся\Desktop\image6.jpeg****S3 = 20 x19 = 380 кв. ед.****Как быстро нашли?** **4)** **C:\Users\Ируся\Desktop\image7.jpeg****Проблемная задача****Sкруга- ?****Почему?** **Фиксируем формулы:****Sпрям = длина x ширина /Прямоугольник/****Sквад = сторона x сторона /Квадрат. Секрет квадрата/****Sкруга- ? /Мы узнаем про площадь круга чуть позже. Это материал 6 класса/.****Так что же такое площадь?****S=ab S=Sкруга-? S различных фигур-?****Отработочные задания на применение формул по учебнику: № 195 № 196(1),** | **Объясняют результаты своих действий****Найти не можем****Площадь-это число, которое показывает, сколько мер площади можно уложить внутри этой фигуры…** |
| Групповая работа с проверкой  | **Выясняем, как найти площадь разных фигур на примерах № 194 учебника, с 58.****Класс разбивается на группы.****1-я группа решает № 194(а) по алгоритму, разбивая фигуру на прямоугольники.****2-я группа самостоятельно выбирает решение задачи****3-я группа решает задачу в общем виде.(№194-б)b** |  **анализируют решения всех групп, делают вывод о нахождении площади разных фигур** |
| Включение в систему знаний и повторение | **Класс решает задачу №194(b) вместе с представителем 3-ей группы ( S=ad-c(d-b))** |  |
| **Итоги урока** |  **чему научились на уроке? Что такое площадь? Как измерить площадь, какие единицы измерения площади знаете, как рассчитать площадь прямоугольника, квадрата и других фигур?** | **отвечают** |
|  | **С помощью рефлексии провожуобсуждение того, что узнали, и того, как работали –сегодня я узнал…****было интересно…****было трудно…****я выполнял задания…****я понял, что…****теперь я могу…****я почувствовал, что…****я приобрел…****я научился…****у меня получилось …****я смог…****я попробую…****меня удивило…****урок дал мне для жизни…****мне захотелось…****Прошу учащихся аргументировать свой ответ.*****Цели и задачи достигнуты. Урок удался. Благодарю за работу.*** | **каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целейи задач****Свою активность, эффективность работыкласса, увлекательность и полезность выбранных форм работы,ребятаопределяют,высказываясьодним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал2.Своей работой на уроке я3.Урок для меня показался4.За урок я5.Мое настроение6.Материал урока мне был7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивнодоволен / не доволенкоротким / длиннымне устал / усталстало лучше / стало хужепонятен / не понятенполезен / бесполезенинтересен / скученлегким / трудныминтересно / не интересно |

 |