**Скобина Ольга Николаевна**

**КГУ «Общеобразовательная средняя школа № 3 им.Ю. А. Гагарина»**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Математика 4 класс |
| Раздел(подраздел) | Элементы геометрии.Геометрические фигуры и их классификация |
| Тема урока | Площадь комбинированных фигур. |
| Цели обучения в соответствиис учебной программой | **4.3.1.4 определять площадь комбинированных фигур**, изображенных на рисунке, плоских фигур в окружающем мире. |
| Цель урока  |  Находить площадь комбинированных фигур. |
| Уровень мыслительных навыков | Применение. |

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока / Время** |  **Действия педагога и ученика** |  **Оценивание** | **Ресурсы** |
| 1.Постановка учебной задачи  3мин4 мин | **Деление на группы** Ученики выбирают карточки на магнитной доске с изображенными геометрическими фигурами  По выбранной геометрической фигуре дети делятся на группы.**Орг.момент.** Сегодня мы работаете в группах. Очень важно, чтобы вы чувствовали себя командой. Потрите ладошки и почувствуйте тепло. Прикоснитесь ладошками друг к другу и передайте его. Пусть на нашем уроке вам будет тепло и уютно. За работу! |  | Приложение 1 *Карточки с геометрическими фигурами* |
| **Актуализация знаний.*****Задание 1.******Форма организации:*** индивидуальная***Приём «+ -»***-Отметь верные и ложные высказывания.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Площадь-это внутренняя часть фигуры.2.Площадь измеряется в см,дм.3.Чтобы найти площадь, надо сложить все стороны.4.Чтобы найти площадь, надо длину умножить на ширину.5.а+в –формула для нахождения площади прямоугольника6.(а х в):2-формула для нахождения площади прямоугольного треугольника. |  |

 | **КО:** Определяет верные (+) и ложные(-) высказывания.**Дескрипторы:****-** определяет верные (+) и ложные(-) высказывания.**Обратная связь:** самооценивание по образцу (выводится на экран)Комментарий учителя. | Приложение 2*Индивидуальные карточки****Приём «+ -»***Приложение 3*Образец выполнения работы****Приём «+ -»*** |
| 2.Деятельность по решению учебной задачи, направленная на освоение новых знаний5 мин | **Целеполагание**На партах у вас лежат геометрические фигуры. Подобные у меня на доске(квадрат, прямоугольный треугольник, прямоугольник, шестиугольник).-Какая из данных фигур «лишняя». -По каким признакам вы это определили? -Данная фигура называется комбинированной. -Кто сможет объяснить понятие комбинированная фигура? -Обратимся к Толковому словарю.*Комбинированный*-состоящий из составных частей.Сформулируйте **цель урока.**Дети формулируют цель: *«Находить площадь комбинированных фигур»* Учитель дополняет. |  | Приложение 4***Толковый словарь****(определение понятия)* |
|  15 мин | ***Задание 2.******Форма организации:*** групповая **C:\Users\00000\Desktop\WhatsApp Image 2022-08-23 at 23.52.40.jpegC:\Users\00000\Desktop\WhatsApp Image 2022-08-23 at 23.52.40.jpegC:\Users\00000\Desktop\WhatsApp Image 2022-08-23 at 23.52.40.jpegРешите задачу:** *Площадку возле парка необходимо покрыть плиткой. Сколько м2  понадобится?* -Что необходимо найти?(площадь площадки, т.е площадь фигуры).-Что для этого необходимо сделать?(разделить на 2 фигуры вертикальной линией)-Какие фигуры получаем в результате?(два квадрата).Обозначим их S1 и S2.C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg-Значит, как найти площадь комбинированной фигуры? (Найти S1 ,найти S2 и сложить их) .Составим **алгоритм решения 1 способом:**1. **способ:**

1.Делим комбинированную фигуру на 2 части вертикальной линией.2.Находим S1 и S2 3. S1 + S2 Аналогично учащиеся подводятся к нахождению площади 2 и 3 способом.Ученики совместно с учителем составляют памятку-алгоритм для каждого способа. Группы получают задания:1 группа решает задачу по алгоритму 1 способом.2 группа решает задачу по алгоритму 2 способом.3 группа решает задачу по алгоритму 3 способом.4 группа решает задачу по алгоритму 1 способом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1способ:1)20х20=400(м2 )2)10х10=100(м2 )3)400+100=500(м2 | 2способ:1)30х10=300(м2 )2)10х20=200(м2 )3)300+200=500(м2 | 3 способ:1)30х20=600(м2 )2)10х10=100(м2 )3) 600-100=500(м2) |

**Трудности:** недостаточность развития ассоциативных связей и пространственной ориентации **Поддержка:** используют памятку –алгоритм с образцом, на котором пунктиром указан способ деления фигуры. **Дифференциация:**активно участвуют в составлении памятки-алгоритма. Могут анализировать ход решения задачи и делать выводы. | **КО:** решают задачу с нахождение площади комбинированной фигуры. **Дескрипторы:**-верно используют способ решения**-** верно находят площадь фигуры**Обратная связь:***Приём «Карусель»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 группа****C:\Users\00000\Desktop\WhatsApp Image 2022-08-23 at 23.52.40.jpeg**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2 гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **3гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **4гр**Верно нашли SНеверно нашли S |

 |

Словесный комментарий учителя | Приложение 5*Карточки с задачей для групп и* ***памяткой-алгоритмом***Приложение 6*«Оценочный лист»* |
| 12мин | ***Задание 3.******Форма организации:*** групповая -Найдите площадь комбинированных фигур любым способом(фигуры для всех групп разные).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Представление перед классом хода решения задач.***Трудности:***не могут выбрать нужный способ решения***Поддержка:*** памятка-алгоритм с образцом , помощь одноклассника или учителя. ***Дифференциация****:* могут найти площадь комбинированной фигуры без памятки-опоры. Могут анализировать ход решения задачи и делать выводы.  | **КО** находят площадь комбинированной фигуры.**Дескрипторы:**-находят S -записывают решение**Обратная связь:**Словесный комментарий учителя | Приложение 7*Карточки с заданием для групп* |
| 5мин | ***Задание 4.******Форма организации:*** групповая  *Игра-головоломка «Танграм» .*(У каждой группы набор фигур)-Составьте новую фигуру , используя все элементы. -Приклейте получившуюся фигуру на белый лист и поместите его на магнитную доску.- Можно ли назвать данные фигуры комбинированными? -Почему?-Что можно сказать о площади данных фигур?(они равны).***Дифференциация***:могут обосновать почему равны получившиеся фигуры.***Трудности****: недостаточность развития ассоциативных связей.****Поддержка****:* со стороны учеников не испытывающих трудности в обучении. | **КО** составляют новую фигуру **Дескрипторы:**-используют всечасти (фигуры)-нет наложения фигур друг на друга-составляют новую фигуру.**Обратная связь:**Приём «Аплодисменты» | Приложение 8«Танграм» |
| Подведение итога1 мин | -Обратимся к цели урока(повторение цели)-Достигли ли мы её в ходе выполнения заданий на уроке? | **Обратная связь.**Конструктивный комментарий учителя по достижению целей урока. |  |
| Рефлексия1 мин | Поместите себя на «Лесенку успеха».Отмечают ꓦ ступеньку,которая соответствует уровню полученных знаний.**http://www.yamal-obr.ru/content/yamal/pics/gallery/1110.jpg**Знаю,какие фигуры называются комбинированными.Умею находить площадь комбинированных фигур. |  | Приложение 9«Лесенка успеха»(у каждого ученика)http://www.yamal-obr.ru/content/yamal/pics/gallery/1110.jpg |

Ресурс

***Задание 2.***

***Форма организации:*** групповая

**Решите задачу:** *Площадку возле парка необходимо покрыть плиткой. Сколько м2  понадобится?*

-Что необходимо найти?(площадь площадки, т.е площадь фигуры).

-Что для этого необходимо сделать?(разделить на 2 фигуры вертикальной линией)

-Какие фигуры получаем в результате?(два квадрата).Обозначим их S1 и S2.

-Значит, как найти площадь комбинированной фигуры? (Найти S1 ,найти S2 и сложить их) .Составим алгоритм решения 1 способа.

|  |
| --- |
|  **1 способ:**1. Делим комбинированную фигуру на 2 части вертикальной линией.
2. Находим S1 и S2
3. S1 + S2.

C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg  |

 -Каким еще способом можно найти площадь комбинированной фигуры?

(Разделить на 2 фигуры горизонтальной линией.)

-Какие фигуры получим в результате? (2 прямоугольника). Обозначим их S1 и S2.

-Значит, как найти площадь комбинированной фигуры? (Найти S1 ,найти S2 и сложить их) .

 -Составим алгоритм решения 2 способа.

|  |
| --- |
|  **2 способ:**1. Делим комбинированную фигуру на 2 части горизонтальной линией.
2. Находим S1 и S2
3. S1 + S2.

C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.13.19.jpeg |

-Каким еще способом можно найти площадь комбинированной фигуры?(Дополнить фигуру). Обозначим их S1 и S2.

-Значит, как найти площадь комбинированной фигуры? (Найти S1 ,найти S2 и вычесть) .

 -Составим алгоритм решения 3 способа.

|  |
| --- |
| C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.08.46.jpeg **3 способ:**1. Достраиваем фигуру до целой
2. Находим S1 и S2
3. S1 - S2.
 |

1 группа решает задачу по алгоритму 1 способом.

2 группа решает задачу по алгоритму 2 способом.

3 группа решает задачу по алгоритму 3 способом.

4 группа решает задачу по алгоритму 1 способом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1способ:1)20х20=400(м2 )2)10х10=100(м2 )3)400+100=500(м2 | 2способ:1)30х10=300(м2 )2)10х20=200(м2 )3)300+200=500(м2 | 3 способ:1)30х20=600(м2 )2)10х10=100(м2 )3) 600-100=500(м2) |

**Трудности:** недостаточность развития ассоциативных связей и пространственной ориентации

**Поддержка:** используют памятку –алгоритм с образцом, на котором пунктиром указан способ деления фигуры.

**Дифференциация:** активно участвуют в составлении памятки-алгоритма. Могут анализировать ход решения задачи и делать выводы.

**КО:** верно решают задачу с нахождение площади комбинированной фигуры.

**Дескрипторы:**

-верно используют способ решения

**-** верно решают задачу

**Обратная связь:**

***Приём «Карусель»***

*Карточка с решением геометрической задачи передаётся по кругу другим группам. Группы проверяют работу и помечают ꓦ в «Оценочных листах».*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg1 группа ( 1 способ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2 гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **3гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **4гр**Верно нашли SНеверно нашли S |

 |

Приложения:

**Приложение 1**

*Карточки с изображением геометрических фигур по количеству детей в классе.*

**Приложение 2**

*Индивидуальные карточки . Приём* ***«+ -»***

Отметь верные и ложные высказывания.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Площадь-это внутренняя часть фигуры.2.Площадь измеряется в см,дм.3.Чтобы найти площадь, надо сложить все стороны.4.Чтобы найти площадь, надо длину умножить на ширину.5.А+В –формула для нахождения площади прямоугольника6.(АхВ):2-формула для нахождения площади прямоугольного треугольника. |  |

**Приложение 3**

*Образец выполнения работы*

***Приём «+ -»***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Площадь-это внутренняя часть фигуры.2.Площадь измеряется в см,дм.3.Чтобы найти площадь, надо сложить все стороны.4.Чтобы найти площадь, надо длину умножить на ширину.5.А+В –формула для нахождения площади прямоугольника6.(АхВ):2-формула для нахождения площади прямоугольного треугольника. | **+****-****-****+****-****+** |

**Приложение 4**

*Толковый словарь(определение понятия)*

|  |
| --- |
| *Комбинированный*-состоящий из составных частей. |

**Приложение 5**

*Карточки с задачей для групп и памяткой-алгоритмом*

|  |
| --- |
|  **1 способ:**1. Делим на 2 фигуры вертикальной линией
2. Находим S1 и S2
3. S1 + S2.

C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg |
|  |
|  **2 способ:**1. Делим на 2 фигуры горизонтальной линией
2. Находим S1 и S2
3. S1 + S2.

C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.13.19.jpeg |

|  |
| --- |
| C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.08.46.jpeg **3 способ:**1. Достраиваем фигуру
2. Находим S1 и S2
3. S1 - S2.
 |

**Приложение 6**

*«Оценочный лист»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg1 группа ( 1 способ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2 гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **3гр**Верно нашли SНеверно нашли S | **4гр**Верно нашли SНеверно нашли S |

 |

**Приложение 7** Карточки с заданием для групп

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Приложение 8** «Танграм»



**Приложение 9** «Лесенка успеха»

