**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 соответствии  с 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    3мин  4 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 прямоугольника  6.(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 знаний  5 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 S  Неверно нашли S | **3гр**  Верно нашли S  Неверно нашли S | **4гр**  Верно нашли S  Неверно 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» |
| Подведе  ние итога  1 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. |  |
| Рефлексия  1 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 S  Неверно нашли S | **3гр**  Верно нашли S  Неверно нашли S | **4гр**  Верно нашли S  Неверно 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 прямоугольника  6.(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 прямоугольника  6.(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**

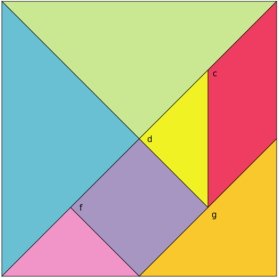
*«Оценочный лист»*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C:\Users\00000\Downloads\WhatsApp Image 2022-08-26 at 19.02.48.jpeg1 группа ( 1 способ)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **2 гр**  Верно нашли S  Неверно нашли S | **3гр**  Верно нашли S  Неверно нашли S | **4гр**  Верно нашли S  Неверно нашли S | |

**Приложение 7** Карточки с заданием для групп

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

**Приложение 8** «Танграм»



**Приложение 9** «Лесенка успеха»

