

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА
ПРИ ОБУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ
НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Быковская М.Л., студентка 4 курса

(г. Минск, БГПУ имени М. Танка)

Научный руководитель – Муравьева Г.Л., заведующий кафедрой
естественнонаучных дисциплин, канд. пед. наук, доцент

Дифференциация – это организация и подбор специальных условий для обучения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей и личностных качеств. Если говорят «дифференцированный подход», то предполагают предъявление различных требований к различным группам учащихся по овладению содержанием образования.

Цель дифференциации процесса обучения – обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей, склонностей, удовлетворения познавательных потребностей и интересов в процессе овладения им содержанием общего образования.

Значительный вклад в разработку проблемы дифференцированного подхода внесли исследования Гузика Н.П., Осмоловской И.М., Покровской С.Е., Селевко Г.К., Скаткина М.Н.

Одной из целей начального обучения математике является освоение окружающего пространства, развитие пространственных представлений. Этому служит изучение геометрического материала: знакомство с телами, поверхностями, линиями, выделение фигур определенной формы, некоторые характеристики этих фигур. Основной задачей обучения геометрическому материалу на I ступени общего среднего образования является формирование у учащихся четких представлений и понятий о таких геометрических фигурах как точка, прямая линия, отрезок, ломанная линия, угол, многоугольник, круг. Задачей обучения также является выработка у учащихся практических умений измерения и построения геометрических фигур с помощью чертежно-измерительных инструментов и без них.

Упражнения и задачи с геометрическим содержанием и методика работы над ними способствует развитию пространственных представлений у учащихся, умений наблюдать, сравнивать, абстрагировать и обобщать. Так как у учащихся на I ступени общего среднего образования степень сформированности представленных умений и навыков неодинакова, различается уровень развития пространственных представлений, то необходимо организовать процесс обучения так, чтобы он носил развивающий характер для каждого учащегося.

Гипотеза нашего исследования: предположить, что использование дифференцированных заданий обеспечит более высокий уровень усвоения геометрического материала учащимися на I ступени общего среднего образования. В ходе экспериментальной работы мы поэтапно осуществляли внутреннюю дифференциацию. Целью исследования было повысить уровень

обученности учащихся средством внутренней дифференциации при изучении геометрического материала.

Эксперимент проводился на базе 2 «А» класса ГУО «Средняя школа № 128 г. Минска». Учащиеся были разделены на 3 группы по уровню обученности на основе диагностических данных: учащиеся с недостаточным уровнем, с достаточным уровнем и высоким уровнем обученности. Нами разработана серия дифференцированных заданий, содержащие геометрический материал, во 2 классе.

При составлении заданий мы учитывали то, что задания 2 и 3 уровней должны содержать определенную трудность, познавательный поиск для каждого ученика. Использовались способы дифференциации по уровню трудности учебного материала и уровню творчества. Приведем два примера дифференцированных заданий для 2 класса по теме «Периметр прямоугольника и квадрата»:

Пример 1. Задание 1-го уровня. Измерь стороны прямоугольника. Найди периметр прямоугольника (рисунок 1).



Рисунок 1

Задание 2-го уровня. Обведи фигуру (рисунок 2), периметр которой равен 8 см.

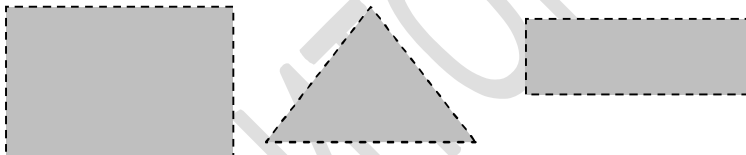


Рисунок 2

Задание 3-го уровня.

- 1) Обведи фигуры (рисунок 3), периметры которых равны.
- 2) Начерти прямоугольник, периметр которого равен периметру найденного прямоугольника.



Рисунок 3

Пример 2. Задание 1-го уровня. Решите задачу:

Ширина комнаты прямоугольной формы 15 м. Это на 5 м меньше, чем длина комнаты. Вычислите периметр комнаты.

Задание 2-го уровня. Решите задачу:

Ширина комнаты прямоугольной формы 15 м. Это на 5 м меньше, чем длина комнаты. В комнате имеется гардеробная комната, шириной 2 м и длиной 4 м. Вычислите периметр жилой части комнаты (рисунок 4).



Рисунок 4

Задание 2-го уровня. Решите задачу:

Ширина комнаты прямоугольной формы 15 м. Это на 5 м меньше, чем длина комнаты. В комнате имеется гардеробная комната, шириной 2 м и длиной 4 м. Вычислите периметр жилой части комнаты.

Применение дифференцированных заданий на уроках математики при обучении геометрическому материалу помогает стимулировать познавательную деятельность, поддерживать интерес к изучению математики у всех учащихся.

В ходе проверки эффективности, проделанной нами работы, было установлено, что уровень усвоения геометрического материала учащихся 2 класса значительно повысился. Так, высокий уровень усвоения геометрического материала продемонстрировали 42,8% учащихся, что на 19 % больше, чем на констатирующем этапе. Показатель достаточного уровня снизился с 57,2% до 52,4% , недостаточного – с 19% до 4,8%.

Изменение уровня усвоения геометрического материала учащимися экспериментального класса можно увидеть в диаграмме (рисунок 5).

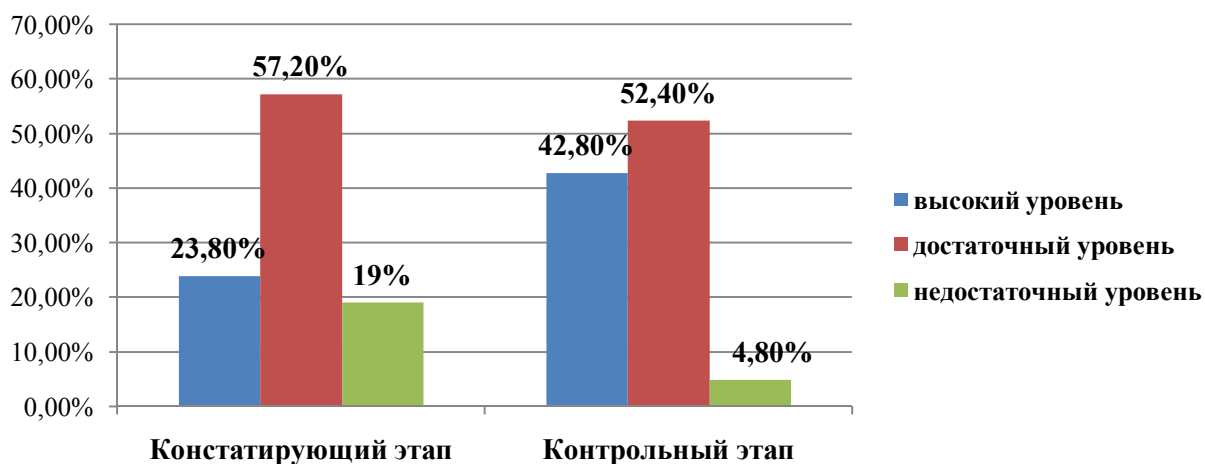


Рисунок 5 – Динамика уровня усвоения геометрического материала учащимися 2 «А» класса

Таким образом, исследование показало, что применение разработанного нами способа дифференциации обучения в процессе овладения учащимися 2 класса геометрическим материалом обеспечило повышение уровня усвоения учащимися материала при изучении геометрических понятий.

Список использованных источников:

1. Астахова, А. Н. Реализация дифференцированного подхода при обучении учащихся нач. классов: монография / А.Н. Астахова. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2010. – 172 с.
2. Деменёва, Н.Н. Дифференциация учебной работы младших школьников на уроках математики: Методическое пособие. – М.: АРКТИ, 2005. – 88 с.