**Использование элементов дифференцированного обучения на уроках математики в начальной школе (разработка дидактического материала к учебнику Л.Г. Петерсон для организации самостоятельных работ по теме «Нумерации»)**

Школа сегодня в неустанном поиске новых наиболее эффективных подходов, средств и форм обучения и воспитания учащихся. В настоящее время одна из ведущих тенденций в школьной практике – применение индивидуального подхода к каждому ребёнку. Это связано с тем, что, во-первых, современные гуманистические подходы к образованию предполагают выдвижение на первый план общечеловеческих ценностей, и в первую очередь личности ребёнка как высшей уникальной человеческой ценности. Во-вторых, ориентация на желаемый образ выпускника школы, которому присущи высокий уровень культуры, нравственность, образованность, креативность.

Вопрос о реализации индивидуального подхода к ребёнку в процессе обучения и воспитания в условиях классно-урочной системы представляет собой серьёзную методическую проблему практически для всех учителей начальных классов. Воспитание и обучение должно максимально опираться на индивидуальность. Индивидуализация обучения предполагает дифференциацию учебного материала, разработку системы заданий различной трудности и объёма. Итак, дифференциация – разделение, расчленение, расслоение целого на многообразные и различные формы и ступени. Использование элементов данного подхода подробнее рассмотрим на примере некоторых уроков математики в начальной школе по учебнику Л.Г. Петерсон при организации самостоятельных работ по теме «Нумерация», которая является сквозной линией в начальной школе.

Дидактический материал распределён на три группы в соответствии с уровнем обученности и обучаемости младших школьников (в ракурсе «сильный-средний-слабый» по успеваемости). Такое построение даёт возможность предъявлять высокие требования к более подготовленным школьникам, обеспечивать их максимальное интеллектуальное развитие и в то время создавать условия для успешного овладения знаниями и развития менее подготовленных учащихся. На уроке каждый ребёнок получает карточку с заданием самостоятельной работы. Дифференциация содержания учебных заданий для организации самостоятельной работы произведена по уровню трудности и уровню творчества. В некоторых случаях эти способы сочетались друг с другом.

1 класс 1 часть

***Урок 30. Числа 1-5***

*1 группа:*

а) спиши, вставляя пропущенные числа: а) 1,2,…,4,5.

б) 5, …,…,2,1.

б) запиши левых соседей чисел: 2,4,5.

*2 группа:*

Какое число идёт при счёте перед числом 4? Перед числом 2? Какое число следует за числом 3? За числом 4? Запиши полученные числа в порядке убывания.

*3 группа:*

а) замени треугольник цифрами так, чтобы получились верные записи. Запиши данные выражения на математическом языке.

∆ (не равно) 5; 3 (равно) ∆; 2 (не равно) ∆; ∆ (равно) 4; ∆ (не равно) 1.

б) запиши правых соседей чисел: 2 и 4.

1 класс 3 часть

***Урок 32. Нумерация двузначных чисел.***

*1 группа:*

Присчитывай по одному до девяноста пяти, начиная с числа восемьдесят семь. Отсчитывай по десять до числа четырнадцать, начиная с числа восемьдесят четыре. Запиши получившиеся числа.

*2 группа:*

Запиши числа, в которых десятков столько же, сколько единиц.

Сколько десятков и сколько единиц в числе 34, 50, 99, 73.

Назови самое большое однозначное число и самое маленькое двузначное число.

*3 группа:*

Запиши все двузначные числа, у которых:

1. Число десятков на 4 больше, чем число единиц;
2. Число единиц на 7 меньше, чем число десятков.

Запиши числа: от 79 до 61, от 36 до 45.

***Урок 34. Сравнение двузначных чисел.***

*1 группа:*

а) Дядя Фёдор задумал несколько двузначных чисел. Какие это числа? Запиши их: 6д, 2д 3ед, 9д 9е, 10д 9е, 1д 5е, 4д 6е, 7д 1е.

Расположи их в порядке убывания. Подчеркни цифру в разряде единиц – зелёным цветом, в разряде сотен – красным цветом. Любое число представь в виде суммы разрядных слагаемых.

б) какое число пропущено в ряду чисел?

1) 90,80,70, 60,40, 30, 20, 10,0.

2) 12,23,34,45,67,78,89.

*2 группа:*

а) с помощью цифр 2 и 5 запиши все возможные двузначные числа (цифры в записи могут повторяться)

Назови эти числа в порядке возрастания.

Разбей числа 52 и 25 на сумму разрядных слагаемых.

б) по какому правилу составлена каждая строка таблицы? Запиши числа в пустые клетки.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 92 | 89 | 86 | 83 |  |  |  |
| 13 | 21 | 15 | 23 |  |  |  |
| 91 | 87 | 83 | 79 |  |  |  |

*3 группа:*

а) используя цифры 1,5,9, запиши все возможные двузначные числа. Запиши их в порядке возрастания. Любые 3 числа представь в виде суммы разрядных слагаемых. Подчеркни цифру в разряде десятков – зелёным цветом.

б) заполни пропуски в каждом ряду чисел:

1) 73, 1, 63, 2, 53, 3, …….13,7.

2) 14, 25, 36, 47, …….91.

3) 72, 70, 68,….50.

4) 10, 90, 20, 80,….50.

2 класс 1 часть

***Урок 23. Название и запись трёхзначных чисел.***

*1 группа:*

а) Номера квартир на пятом этаже: 127, 128, 129. Назови номера трёх квартир на следующем этаже, на предыдущем этаже.

б) Во Дворце спорта в одном ряду были свободные места с 231-го по 242-е. Запиши, какие места свободны в этом ряду.

*2 группа:*

а) прочитай текст, запиши числа в порядке убывания: рекорд погружения человека в воду без акваланга – сто один метр, с аквалангом – сто сорок три метра, в водолазном костюме – до двухсот пятидесяти метров.

б) что обозначает каждая цифра в записи чисел: 603, 637, 376, 608, 680, 600?

*3 группа:*

а) Прочитай текст и запиши числа цифрами: « крокодил может прожить до трёхсот лет, слон – до восьмидесяти, а попугай – до ста пятидесяти». Назови эти числа в порядке убывания.

б) запиши в порядке возрастания все трёхзначные числа, у которых в разряде сотен цифра 5, а в разряде десятков – цифра 0. Запиши в порядке убывания все числа, в которых 67 десятков.

***Урок 25. Название и запись трёхзначных чисел.***

*1 группа:*

А) сравни числа: 796 и 800, 312 и 320, 935 и 933, 126 и 226, 701 и 703, 650 и 648, 698 и 798, 534 и 367.

Б) Железный дровосек записал некоторые числа в виде суммы разрядных слагаемых:

390 = 300+9; 392 = 300+90+2; 409 = 400+0+9. Верны ли его записи? Исправь, если есть ошибки.

*2 группа:*

а) > или <?

384 374 791 790 508 518 632 642 998 996

800 799 274 284 499 500 472 428 236 249

 б) запиши каждое из следующих чисел в виде суммы разрядных слагаемых: 784, 608, 200, 304,750, 809.

*3 группа:*

а) сравни:

5м 4м 9дм 9м 81дм 3м 6дм 4м 6дм

6м 7дм 62дм 84дм 8м 4дм 95дм 8м 9дм

Б) страшила записал число четыреста пять, так: 45; триста девяноста, так: 309; двадцать три, так: 023. Верны ли его записи? Запиши верно. Запиши в виде суммы разрядных слагаемых числа: 302, 516, 107, 860. Какие числа записаны: 400+50+8; 200+70; 600+8.

3 класс 1 часть

***Урок 23. Многозначные числа.***

*1 группа:*

Величайшие вершины мира имеют такую высоту: Джомолунгма – 8848 м, Чогори – 8611 м, Канченджанга – 8585 м, Макалу – 8475 м, Дхаулагири – 8171 м, Нангапарбат – 8126 м. Отрезком какого цвета обозначена каждая вершина?

Сколько в каждом из них всего десятков?

*2 группа:*

Запиши числа, которые содержат:

1. 100 единиц класса миллионов и 409 единиц класса тысяч;
2. По 70 единиц IV, III, II классов;
3. 3 единицы класса миллиардов и 950 единиц класса тысяч.

Сколько в каждом из них всего десятков тысяч?

*3 группа:*

Запиши в таблицу разрядов и классов числа, в которых:

1. 30 ед. II класса и 870 ед. I класса;
2. 8 ед. II класса и 600 ед. I класса;
3. 104 ед. II класса, а единицы I класса отсутствуют;
4. 50 ед. III класса, 326 ед. II класса, 7 ед. I класса;
5. 2 ед. III класса, 6 ед. II класса, 108 ед. I класса;
6. 160 ед. III класса, 75 ед. II класса, 80 ед. I класса.

Подчеркни в каждом числе разряд десятки тысяч.

Прежде чем приступить к организации самостоятельной работы на уроках математики в условиях уровневой дифференциации, учитель должен:

1. хорошо изучить индивидуально-типологические особенности своих учеников;
2. определить уровень учебных достижений каждого. Исходя их этого, строить процесс обучения таким образом, чтобы не только поднимать успеваемость слабых учеников, но и развивать сильных;
3. после выполнения дифференцированных самостоятельных работ отслеживать динамику развития каждого ученика, уровень глубины знаний программного материала, прочность его усвоения;
4. понимать, что состав групп может быть неоднородным. В успеваемости любого ученика может наблюдаться как спад, так и подъём.

Главное помнить, что дифференциация самостоятельной работы школьников не должна быть самоцелью, а понимать самостоятельную работу как продвижение ученика в развитии, усвоение ими знаний, умений, навыков, психологический комфорт на уроке.