

Попова Елизавета Николаевна, студент 3 курса  
Севастопольский Государственный университет,  
г. Севастополь

## ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДРОБЕЙ В НАЧАЛЬНОЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

**Аннотация:** Тема «Дроби» в школьном курсе математики является немаловажной и зачастую её освоение вызывает трудности у школьников. Поэтому важно правильно вводить данную тему. Ключевым моментом, способствующим освоению темы «Дроби», является реализация преемственности как при пропедевтике в 4 классе, так и при полноценном изучении в 5 классе.

**Ключевые слова:** Обыкновенная дробь, десятичная дробь, доля, преемственность, начальная школа, средняя школа.

Преемственность – осуществление связи между различными ступенями развития в непрерывном процессе обучения и воспитания, на каждом этапе которого реализуются общие и цели для каждого возрастного периода [1]. В данном процессе ребёнок, специфические переходя на новую ступень сохраняет все накопленные знания, и на их основе строится его дальнейшая познавательная деятельность.

Фундамент, на котором строится понимание темы дроби закладывается ещё в начальной школе, а именно в 4 классе. Знакомство школьников с дробями происходит с освоения понятия доли, а также с простейшими действиями с долями [3]. Причём, понятие доли вводится при использовании средств наглядности, таких как схемы и примеры из повседневной жизни. Такой подход позволяет учащимся глубже разобраться в теме, что, в свою очередь, позволяет заложить прочную основу, на которой будет строиться дальнейшее изучение темы «Дроби».

В 5 классе происходит расширение и систематизация знаний, полученных в начальной школе. Множество натуральных чисел расширяется до множества рациональных чисел. Освоение темы «Дроби» пятиклассниками проходит в несколько этапов.

Перед тем, как перейти непосредственно к дробям, изучается тема «Делимость чисел». Освоение данной темы позволяет в дальнейшем облегчить понимание действий с обыкновенными дробями. При изучении делимости чисел рассматриваются такие вопросы, как свойства и признаки делимости, простые и составные числа, делители натурального числа, а также понятия наибольшего общего делителя (НОД) и наименьшего общего кратного (НОК). Усвоение и овладение этими понятиями позволяет в последствии совершать такие действия с дробями, как приведение их к общему знаменателю, сложение и вычитание [3,4].

После освоения темы «Делимость натуральных чисел» учащихся знакомят с понятием обыкновенной дроби, которое так же, как и в 4 классе может вводиться через доли, далее изучается сравнение дробей, понятие их равенства и сокращение, вводятся понятия правильной и неправильной дроби.

Ключевым моментом, при изучении данной темы является умение приводить дроби к общему знаменателю. На данном умении базируется овладение основными действиями с дробями. Зачастую именно на данном этапе у школьников возникают трудности, так как действия сложения и вычитания дробей имеют значительные отличия от тех же действий с натуральными числами [2]. Когда ученик овладевает данными умениями, вводятся другие основные действия, такие как умножение и деление дробей. Также на данном этапе рассматриваются пропорции и их применение для решения различных задач.



Следующим этапом в освоении темы «Дроби» становится изучение десятичных дробей, которое происходит по схожему алгоритму. Сначала даётся само понятие десятичной записи дробного числа, затем сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление. На данном этапе немаловажными являются и такие аспекты, как умение округлять десятичные числа, находить среднее арифметическое, а также вводится понятие процента, нахождения процентов от числа и числа по его процентам.

Однако иногда авторы учебников выносят тему «Десятичные дроби» в курс математики 6-го класса.

Таким образом, обеспечение преемственности при изучении дробей является необходимым для понимания и освоения школьниками. Способствует обеспечению преемственности пропедевтика изучения дробных чисел в четвёртом классе, таким образом закладывается фундамент для дальнейшего освоения темы. Преемственность необходима не только при переходе из 4 в 5 класс, но и при изучении в 5 классе тем, предшествующих теме «Дроби». Такой темой является «Делимость натуральных чисел», её изучение способствует формированию ряда навыков, необходимых для работы с обыкновенными дробями. Лишь после освоения обыкновенных дробей осуществляется переход к понятию десятичной дроби, который происходит с объяснения сути десятичных дробей, с использованием обыкновенных, имеющих знаменатель, кратный 10, что также позволяет обеспечивать преемственность при изучении данной темы.

*Список литературы:*

1. Безрукова, Г.В. Проблемы преемственности в преподавании математики между начальной школой и 5 классом/ Г.В. Безрукова//Вестник научных конференций. – 2018. – 12-2 (40). – С. 28-29.
2. Кретьева, К.О. Методика изучения обыкновенных дробей на уроках математики в 5 классах/ К.О. Кретьева//Некоторые вопросы анализа, алгебры, геометрии и математического образования. – 2022. – 12. – С. 85-86.
3. Пантелеймонова, А.В. Развитие понятия числа в школьном курсе математики/ А.В. Пантелеймонова, М.А. Белова//Континуум. Математика. Информатика. Образование. – 2019. – 4 (16). – С. 31-37.
4. Проблемы и перспективы начального общего и среднего общего образования по математике/ Г.А. Степаненко, Д.Р. Сытникова, М.Ф. Баранская, Н.Г. Правдина// Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10. – №1. – С. 1-10.

