

Дидактические игры как эффективное средство изучения дробей и долей в начальном курсе математики

Серых Анастасия Юрьевна

*Ставропольский государственный педагогический институт
студент*

Фролова Анна Игоревна

*Ставропольский государственный педагогический институт
студент*

Аннотация

В работе обоснована актуальность использования дидактических игр как эффективного средства обучения начальному курсу математики. Приведены примеры дидактических игр, которые могут быть использованы учителями начальных классов на уроках при изучении младшими школьниками темы «Доли и дроби».

Ключевые слова: математика, начальная школа, дроби, доли, дидактические игры.

Educational games as an effective tool to explore fractions and fractions in elementary mathematics

Seryh Anastasija Jurevna

*Stavropol State Pedagogical Institute
student*

Frolova Anna Igorevna

*Stavropol State Pedagogical Institute
student*

Abstract

The article substantiates the relevance of the use of didactic games as an effective means of teaching elementary mathematics. Examples of didactic games, which can be used by primary school teachers on the lessons in the study of younger students the topic «Share fraction».

Keywords: mathematics, elementary school, fractions, fractions, educational games.

Советский педагог В.А. Сухомлинский когда-то сказал, что каждый нормальный ребенок идет в школу с горячим желанием учиться, с огоньком любознательности и интереса. Возникает вопрос, а как же сохранить это желание до окончания школы, какие методы или подходы к обучению

должен использовать учитель? Одним из наиболее действенных методов является организация урока в игровой форме с помощью дидактических игр. Их применение на уроках математики позволяет обучающимся самостоятельно мыслить, обогащать свой словарный запас новыми понятиями, разбираться в различных ситуациях, расширять кругозор, поддерживая при этом интерес к учебе и к изучению нового материала [1, с. 172].

В.Н. Кругликов определяет дидактическую игру как вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания [2, с. 263]. В некоторых случаях дидактическая игра может выступать и интерактивным средством обучения, если в процессе игры происходит не только взаимодействие между учителем и учеником, но и между самими учащимися, как, например, в командной или парной игре [3].

Таким образом, дидактическая игра – это вид игры по правилам, специально созданным педагогом с целью обучения и воспитания ребят. В ее процессе формируются такие навыки, как: самостоятельность принятия решений; достижение задуманного результата; работа в группе; коммуникативность, но в то же время усваиваются и закрепляются полученные предметные знания и умения. Использовать игры можно на отдельных этапах урока, когда учитель реализует игровые приемы на конкретном учебном материале, рассматриваемом в рамках одного урока (так называемые сюжетные игры) и во внеурочной деятельности, когда ученики совместно с учителем или отдельно от него организуют соревновательные игры с проработанными сюжетом и системой оценивания.

При организации сюжетных игр необходимо соблюдать следующие условия [4]:

1. Правила игры должны быть упрощенными, не вызывать у детей недопонимания, а математические задания из предоставленного материала должны соответствовать возрасту школьников и их запасу знаний. При нарушении этого правила у детей возникнет нежелание участвовать в игре.

2. Игра должна обеспечивать детей достаточным количеством математической «пищи» для осуществления интеллектуальной деятельности, иначе она не будет соответствовать заданным педагогическим установкам и не будет формировать математическую бдительность и внимание.

3. Дидактический материал, применяемый во время игры, обязан быть пригоден для использования.

4. В случае если проводится игра соревновательного характера, то постоянно должен осуществляться надзор при распределении очков и результатов, который осуществляют либо все ученики, либо несколько детей. Подведение результатов основывается на честности и ясности жюри.

5. Все дети обязаны принимать активное участие в игре.

6. Если на урок подготовлены игры разной сложности, то следует их чередовать.

7. В процессе игры учитель должен следить за тем, чтобы участники грамотно, кратко и четко формулировали свои мысли.

Чаще всего использование на уроках дидактических игр содействует рвению знать предмет, так как они составлены по принципу самообучения, то есть они направляют ученика на овладение знаниями и умениями. Не секрет, что самыми прочными являются те знания, которые получены самостоятельно после определенных усилий. Всевозможные «Почему?» и «Как?» ставят перед школьниками увлекательную задачу поиска ответов, заставляют поразмышлять, прибегнуть к использованию дополнительной литературы, что ведет к совершенствованию учащихся.

В школьной программе для многих учеников начальных классов тема «Дроби и доли», служащая первоначальной основой для изучения дробей в 5-6-х классах, вызывает множество трудностей. Доли и дроби используются всюду, но, несмотря на это, они все равно вызывают трудности и у младших школьников, и у более взрослых детей. Поэтому при изучении этой темы учителю необходимо создать в игровой форме конкретные представления о доли и дроби на практической базе с применением дидактического материала, в качестве которого выступают изображения предметов, которые легко разделить на равные части: пицца, пирог, арбуз и т.д. [5]. С помощью дидактических игр учитель способен углубить и конкретизировать представления учащихся о долях и дробях.

Далее представлены несколько дидактических игр для наглядного обучения долям и дробям, которые способны обеспечить, на наш взгляд, повышение мотивации к изучению данной темы, а также формирование устойчивого внимания к ней и предмету в целом.

Игра «Угадай-ка». Материал: вырезанные геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник), разбитые на равные части (рис. 1).

Правила игры: дети делятся на пары. Им выдаются геометрические фигуры, разбитые на равные части. Один ученик из пары записывает дроби, соответствующие закрашенной части, а другой – соответствующие не закрашенной части. После ребята обмениваются ответами и осуществляют взаимопроверку. По ее результатам определяется победитель.

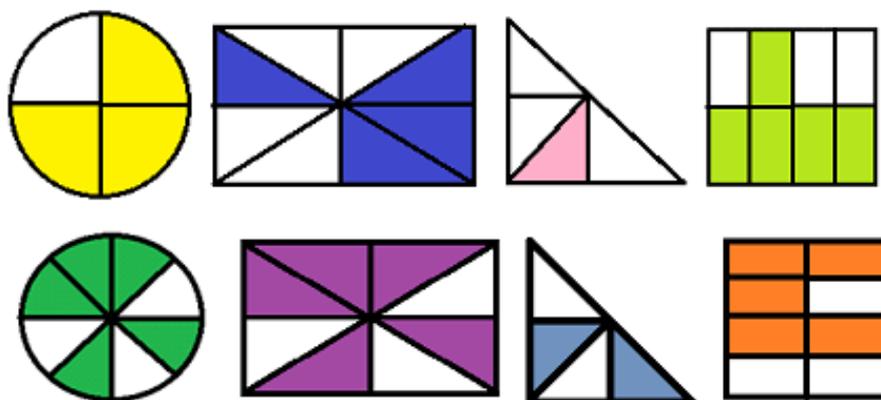


Рисунок 1 – Геометрические фигуры

Игра «Торт». Предыстория: в день прекрасный и весенний день был у Леопольда день рождения. И в честь него решил он испечь красивый торт. Наконец-то торт готов, пора и друзей звать. Пошел Леопольд мышат звать на свои именины. А в это время Митя и Мотя, дождавшись пока кот уйдет, прошмыгнули в квартиру.

– Посмотри, Мотя, какой торт испек Леопольд (рис. 2).



Рисунок 2 – Торт кота Леопольда

- Да, красивый, а еще, наверное, и вкусный, вот бы его попробовать!
- Давай его съедим, ведь Леопольд – жадина, все равно не поделится.
- Давай!

Вот так и решили наши мышата съесть торт, чтоб коту неповадно было. Но весь не осилили. Митя съел один кусочек, а Мотя – два (рис. 3), а весь торт был поделен на 8 равных кусочков.

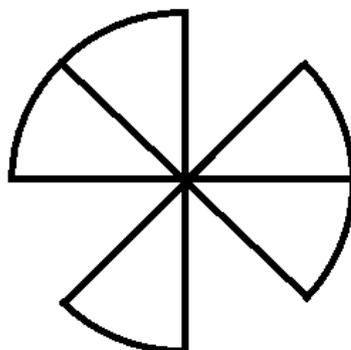


Рисунок 3 – Оставшиеся кусочки торта

Так давайте посчитаем и запишем в виде дроби:

- 1) Какую часть от торта съел Митя? ($1/8$)
- 2) Какую часть от торта съел Мотя? ($2/8$)
- 3) Какую часть они съели вместе? ($3/8$)
- 4) Какая часть торта осталась? ($5/8$)

Сравни рисунки и ответь, какая дробь больше, а какая меньше: $1/8$, $3/8$, $5/8$ или $2/8$?

После ответов на вопросы школьники также осуществляют взаимопроверку и выставляют оценку своей работе.

Отметим, что вследствие того, что дроби появляются в результате деления предметов на равные части, задания дидактических игр обязаны соответствовать этим действиям.

Многие учителя в своей педагогической деятельности используют дидактические игры, так как они помогают донести сложный материал в более доступном виде. Как правило, их применение способствует развитию у учащихся нестандартного мышления, желанию познавать новый материал и привлечению детей в учебный процесс. Отсюда следует вывод о том, что дидактические игры – это эффективное средство обучения такой сложной теме для младших школьников, как доли и дроби.

Библиографический список

1. Кругликов В.Н. Активное обучение в техническом вузе: Теоретико-методологический аспект тема дис. и автореф. д.п.н. СПб: Санкт-Петербургский государственный университет, 2000. 424 с.
2. Сухомлинский В.А. О воспитании. М.: Издательство: Политиздат, 1985. 270 с.
3. Вендина А.А., Киричек К.А. Реализации активных и интерактивных методов обучения при подготовке бакалавров педагогического образования (на примере математических дисциплин) // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 54-5. С. 86-95.
4. Вендина А.А., Поваляева Е.В., Попова Е.А. Использование дидактических игр при изучении геометрических понятий в начальном курсе математики // Педагогика и психология, культура и искусство Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. 2017. С. 66-71.
5. Вендина А.А. Методические особенности изучения дробей в начальном курсе математики // Научный форум: Педагогика и психология. Сборник статей по материалам III международной заочной научно-практической конференции. 2017. С. 23-27.