

УДК 372.851

Д. А. Плахутина,факультет математики, информатики, физики и технологии,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. С. Н. Скарбич

Дидактическая игра как прием занимательности на уроках математики в 5–6-х классах

Аннотация. В статье говорится о способах преподавания математики школьникам 5–6-х классов, отобранных для повышения мотивации к изучению предмета. С помощью игры можно рассказать учащимся о математике и повысить их любознательность в этой области; показать, где в жизни нам пригодится математика, раскрыть ее с разных сторон.

Ключевые слова: обучение математике, занимательная математика, дидактическая игра, познавательный интерес, приемы занимательности.

В век цифровизации учащимся очень тяжело привить интерес к математике, поскольку многие из них считают, что математика — это сложная наука, которая им не под силу, более того — не нужна, так как в решении житейских задач достаточно счета на калькуляторе. Однако математика — интересная наука, помогающая развивать логику, находить нестандартные пути решения задачи, следовательно, в школе необходимо довести до понимания учащимися роли математики не только в окружающей нас действительности, но и в развитии других наук. Один из приемов, помогающих в решении данной проблемы, — применение на уроках и во внеурочной деятельности занимательной математики.

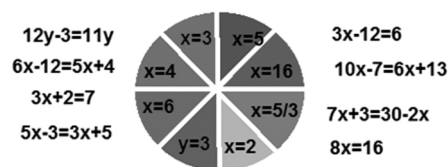
Основоположником занимательной математики считается русский математик Яков Исидорович Перельман, написавший книги «Занимательная математика», «Геометрия на вольном воздухе», «Живая математика». В своих работах математик активно использовал приемы занимательности: литературные сюжеты, легенды и сказания, фантастические предположения, задачи-парадоксы, житейские примеры, применение математики в цирке и кино и др. В его работах занимательность проявляется в предоставлении учащимся различных видов заданий по математике, в их содержании. О роли занимательных заданий в процессе обучения математике говорится и в статье С. Н. Скарбич [3], где выделяются такие виды заданий, как организационные занимательные, содержательные и визуальные.

Одним из приемов занимательности на уроке математики для учащихся 5–6-х классов можно рассматривать и проведение дидактических игр.

Согласно В. Н. Кругликову, под дидактической игрой понимается «учебное занятие, организуемое в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения» [2, с. 263].

Приведем примеры дидактических игр по математике для учащихся 5–6-х классов.

Игра «Палитра уравнений» своей дидактической целью имеет формирование умений и навыков в решении уравнений. Содержание игры: учащиеся получают макет палитры, где на местах красок записаны уравнения, а в центре прикреплены разноцветные сектора с ответами (рис.). Решив уравнение, ученик находит сектор с правильным ответом и размещает его около уравнения. Таким образом получается палитра.



Задание к игре «Палитра уравнений»

Такая занимательная форма организации решения уравнений активизирует познавательную деятельность учащихся, что немаловажно в 5–6-х классах. Данную игру можно применять на таких этапах урока, как актуализация знаний и закрепление знаний, а соревновательная форма игры придаст еще больше динамики.

Если в первой игре занимательность проявляется в форме предъявления в целом стандартного

Примеры заданий по математике для игры «Мудрая радуга»

| Цвет радуги и вид задания | Пример задания | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| Красный: математические фокусы | Даша попросила Васю задумать число и его умножить на два, затем полученный результат увеличить на восемь и уменьшить в два раза. И в конце полученное число уменьшить на задуманное. В результате Даша называет результат Васи — число 4 | | | | | | | | | |
| Оранжевый: задания на сообразительность | Брус круглой формы весит 20 кг. Сколько весил бы брус, если он был бы толще в два раза, при этом и короче в два раза? | | | | | | | | | |
| Желтый: веселые задачи | На юг летели птицы в следующем порядке: впереди летела одна птица, а позади — две; одна птица находилась между двумя и три в ряд. Сколько птиц летело на юг? | | | | | | | | | |
| Зеленый: магические квадраты | Заполните магический квадрат: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table> | 2 | | 4 | | 2 | | 6 | | 5 |
| 2 | | 4 | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | |
| 6 | | 5 | | | | | | | | |
| Голубой: старинные задачи на сообразительность | Собака усмотрела в 150 саженьях зайца, который пробегает в 2 мин. по 500 саженьей, а собака в 5 мин. 1300 саженьей. Спрашивается, в какое время собака догонит зайца? | | | | | | | | | |
| Синий: задания со спичками | Переместите одну спичку так, чтобы получилось верное равенство: | | | | | | | | | |
| Фиолетовый: задания на развитие логического мышления | Вова решал примеры на даче. Вдруг на его тетрадку прилетели разные насекомые и сели на разные числа в примерах. Одинаковые насекомые сели на одинаковые числа, а разные сели на разные числа. На каких числах сидят насекомые? $2 \cdot \text{бабочка} + \text{пчела} = 30$; $\text{жука} - 2 \cdot \text{оса} = 30$; $\text{мотылек} + 3 \cdot \text{пчела} = 30$; $2 \cdot \text{бабочка} - \text{оса} = 30$; $6 \cdot \text{пчела} = 30$ | | | | | | | | | |

задания по решению уравнений, то в следующей игре «Мудрая радуга» предлагаются задачи из ряда занимательной математики. Учитель готовит задания, соответствующие семи цветам радуги (табл.).

В начале урока в качестве разминки учитель предлагает ученикам выбрать цвет радуги, определив тем самым задание, которое будет выполнять класс. Играя в «Мудрую радугу», ученики развивают свой интеллектуальный потенциал, активизируют внимательность и повышают умственную активность.

Отметим особенности успешной организации дидактических игр на уроках математики, по Л. Г. Петерсон: главное — не заставлять, а вдох-

новлять; не ругать обучающихся в случае неуспеха; создать условия для достижения учащимися четко поставленной цели; поддерживать интерес; замечать и фиксировать ситуацию успеха; сделать победы значимыми как для самих обучающихся, так и для их сверстников [1].

Таким образом, для того чтобы заинтересовать учащихся в изучении математики, в первую очередь ее надо любить тому, кто ее преподает. Во-вторых, показать учащимся, что математика — это интересная наука, посредством применения на уроке различных приемов занимательности. При этом отметим, что применение приемов занимательной математики должно быть целенаправленным и соответствовать возрасту обучающихся.

1. Как увлечь ребенка математикой. Советует Людмила Петерсон // Мел : [сайт]. — 2019. — 17 сент. — URL: https://mel.fm/ucheba/shkola/3579802-peterson_math (дата обращения: 15.11.2022).

2. Кругликов В. Н. Активное обучение в техническом вузе: Теоретико-методологический аспект : дис. ... д-ра пед. наук. — СПб., 2000. — 424 с.

3. Скарбич С. Н. Занимательные задания как средство развития вычислительной культуры учащихся // Актуальные вопросы математического образования: состояние, проблемы и перспективы развития : электрон. сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. Н. В. Суханова ; редкол.: А. В. Иванова [и др.]. — Сургут : Сургут. гос. пед. ун-т, 2020. — С. 7–12.