

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

*Колкова А.Д.,*

*студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель – Ализарчик Л.Л., канд. пед. наук, доцент*

В учреждениях общего среднего образования педагоги часто сталкиваются с проблемой формирования учебной мотивации у учащихся. Математика – это предмет, при изучении которого мотивация учащихся часто «разбивается» о страх ошибки или ощущение, что им это в жизни не пригодится. Поэтому нужно показать учащимся, насколько важно изучать математические понятия, и сделать из математики не просто интересный предмет, а инструмент для решения реальных, жизненных задач.

Учебная мотивация является важнейшим критерием эффективности образовательного процесса. Именно она определяет, каким образом учащиеся будут вовлечены в работу на уроке, будут ли с интересом подходить к тому или иному предмету и будут ли стремиться получать новые знания в интересующей области.

Посещение и анализ открытых уроков высококвалифицированных учителей, и собственный приобретенный педагогический опыт позволяют определить некоторые методические приемы повышения интереса учащихся при изучении математики в различных классах.

Цель работы – установить проблемы с учебно-познавательной мотивацией на уроках математики, определить и апробировать различные методические приемы, способствующие повышению интереса к изучению математических дисциплин.

**Материал и методы.** Педагогический эксперимент проводится на базе ГУО «Октябрьская средняя школа Витебского района имени И. П. Соболева».

**Результаты и их обсуждение.** Как показал педагогический эксперимент, проводимый на уроках математики в 5-6 классах, новые креативные методы и формы обучения создают психологически комфортную обстановку на уроке, стимулируют познавательный интерес к изучаемым темам.

Первый экспериментальный урок был проведен в 5 классе по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». В качестве одного из нестандартных методов был выбран урок в стиле произведений о Гарри Поттере. При использовании данной формы организации обучения было выявлено, что учебная мотивация повышается за счет тематических уроков, разработанных с использованием популярных среди учащихся книг или фильмов [1].

Второй экспериментальный урок проводился в 6 классе по теме «Задачи на все действия с рациональными числами». В основу создания разработки плана-конспекта данного урока легла известная шестиклассникам игра «Монополия». Финансовая грамотность для подростков – это полезное практическое умение. По мнению психологов, при правильном обращении с денежными средствами, можно более уверенно планировать свою жизнь, добиваться поставленных целей.

На уроке учащиеся были разделены на малые группы (по 4 человека). До начала урока на доске были расположены конверты различных цветов с заданиями трёх уровней сложности и соответствующей «стоимости» в баллах, эквивалентных денежным средствам. Учащимся предоставлялась возможность самим выбрать цвет конверта и решать задачи одного из уровней сложности. Оценка за урок выставлялась в зависимости от количества набранных каждой командой баллов, поэтому шестиклассники разрабатывали стратегии, как обойти конкурентов, активно дискутировали и принимали участие в решении конкретных практико-ориентированных задач.

Проведенный педагогический эксперимент показал, что такая нестандартная форма организации обучения не только развивает у учащихся умение решать задачи на все действия с рациональными числами, но также формирует умение работать в команде и заинтересованность в адекватном оценивании своего учебного труда, повышает функциональную грамотность учащихся.

Для повышения мотивации в 6 классе также использовалось программное средство, разработанное на кафедре математики ВГУ имени П.М. Машерова, содержащее комплекс интерактивных заданий для изучения темы «Наглядная геометрия». Учащиеся с большим интересом на экране компьютеров решали головоломки, состоящие из плоских фигур, которые складывали определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры. Таким образом у них формировались представления о различных видах плоских геометрических фигур.

Кроме описанных форм проведения урока, для повышения мотивации можно применить еще одну из педагогических техник – так называемый «сторителлинг», который подразумевает использование историй с различными сюжетами для эффективного понимания и запоминания изучаемого материала. Информация, поданная в контексте какого-то рассказа, легче усваивается учащимися и способствует повышению вовлеченности в учебно-познавательный процесс с самого начала обучения. Например, представив историю Египетского треугольника, целесообразно предложить школьникам найти треугольники такого типа в архитектуре их дома и принести фотографии на следующий урок. При изучении квадратных уравнений можно использовать детективную историю, в которой дискриминант выступает в качестве «сыщика», озадаченного поиском количества корней, спрятанных в уравнении, и участвующего в нахождении их конкретного значения.

При изучении симметрии в 6 классе можно использовать элементы проектной деятельности, предложив учащимся в качестве творческого домашнего задания найти в городе, своем доме или классе по 5 примеров симметрии и асимметрии, сфотографировать их. Затем на уроке математики разумно организовать выставку готовых проектов и их защиту. Благодаря такой форме организации обучения учащиеся легко овладевают понятием симметрии и у них формируется умение разглядеть этот вид преобразования плоскости в окружающем мире. При изучении этой темы также можно организовать выполнение исследовательских заданий с помощью приложения GeoGebra. Учащиеся при этом пробуют самостоятельно формулировать гипотезы о свойствах центрально-симметричных фигур и фигур, обладающих осевой симметрией.

**Заключение.** Проводимый педагогический эксперимент показывает, что при изучении математики необходимо разумное сочетание традиционных и инновационных форм преподавания. Методы обучения и формы проведения занятий определяются учителем в зависимости от целей и задач урока, содержания материала, а также от индивидуальных особенностей педагога и учеников.

Предлагаемые креативные методические приемы повышают интерес учащихся к изучаемому материалу, развивают у них коммуникативные способности, умение высказывать свою точку зрения и выслушивать чужую, а также повышают функциональную грамотность.

1 Колкова, А. Д. Применение нестандартных методов обучения на уроках математики / Колкова А. Д. ; науч. рук. Ализарчик Л. Л. // Молодость. Интеллект. Инициатива : материалы XIII Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 25 апреля 2025 г. : в 2 т. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2025. – Т. 1. – С. 41-42. <https://rep.vsu.by/handle/123456789/47229>

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

***Колосова Д.С.,***

*студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь*  
Научный руководитель – Иванова Ж.В., канд. физ.-мат. наук, доцент

Математика требует от учащихся не просто запоминания формул, а прежде всего – развитого логического мышления: умения анализировать, выявлять закономерности и строить аргументированные рассуждения. Однако многие школьники испытывают трудности с усвоением математических дисциплин из-за абстрактного характера понятий и многошаговых логических цепочек.