

*Шепелева И.С.,  
студентка физико-математического факультета  
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева»,  
г. Саранск, Россия  
Научный руководитель: Сарванова Ж.А.*

## **ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

***Аннотация:** в данной статье раскрываются методы повышения эффективности обучения и познавательных интересов учащихся на уроках математики через внедрение современных образовательных технологий*

***Ключевые слова:** образовательная технология, обучение, мотивация, дифференциация.*

***Abstract:** this article reveals methods for improving the effectiveness of learning and cognitive interests of students in mathematics lessons using modern educational technologies.*

***Keywords:** educational technology, training, motivation, differentiation.*

Современное образование в России перешло на Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения. Одна из целей реализации ФГОС – развитие ученика как субъекта познавательной деятельности.

На уроках математики обучающиеся учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы. В основе всех перечисленных действий и процессов лежит мышление

обучающихся, которое понимается как форма мыслительной деятельности, основанная на глубоком осмыслении, анализе, синтезе, ассоциативном сравнении, направленная на решение поставленных проблем и достижение истины. Поэтому в современных условиях, в образовательной деятельности важны ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности обучающихся, формирование умений проблемно-поисковой деятельности. Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее её центром являлся учитель, а теперь – обучающийся. Это дает возможность каждому обучающемуся обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям. Выбор технологии зависит от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся [4].

*Образовательные технологии* – это система методов, способов, приемов обучения, направленных на достижение позитивного результата за счет динамических изменений в личностном развитии ребенка. Использование инновационных образовательных технологий обеспечивает гибкость образовательного процесса, повышает познавательную и творческую активность обучающихся.

Каждый учитель применяет в своей работе ту или иную педагогическую технологию и использует наиболее результативную. Одной таких технологий является *технология развития критического мышления*. По мнению Л.С. Выготского, «*критическое мышление* – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю».

Применение технологии критического мышление осуществляется в 3 этапа:

*Первый этап «Вызов»*, на котором происходит активизация имеющихся знаний и пробуждение интереса к получению новых знаний. Обучающиеся задают вопросы, на которые хотели бы получить ответ. Данная информация выслушивается, обсуждается, формулируется цель урока.

*Второй этап «Осмысление»*, на котором обучающиеся активно работают с новой информацией, соотносят полученную информацию с той, которая была им известна.

*Третий этап «Рефлексия»* – осмысление, рождение нового знания. Работа может проходить индивидуально, в парах, группах. Обучение осуществляется на основе принципов сотрудничества, планирования и осмысленности. Одним из приемов реализации технологии развития критического мышления на уроках математики – составление таблицы «*Знаю – хочу знать – узнал*».

До знакомства с информацией учащиеся самостоятельно или в группе заполняют первый столбик «Знаю». На этапе «Осмысления» продолжается работа с таблицей. По ходу знакомства с информацией или же в процессе обсуждения, учащиеся заполняют столбик «Хочу узнать». На этапе рефлексии учащиеся делают выводы и записывают в третьем столбце то, что узнали.

Например, в результате работы над темой «Сложение десятичных дробей», получается вот такая таблица.

**Таблица 1.**

**Составление таблицы «Знаю – хочу знать – узнал».**

<i>З – знаю</i>	<i>Х – хочу узнать</i>	<i>У – узнал</i>
Любое число, знаменатель дробной части которой равен 10, 100, 1000, ... можно представить в виде десятично дроби. Десятичную дробь записывают в строчку через запятую, чтобы отделить целую часть от дробной.	Как складывать десятичные дроби. Какой новый алгоритм для этого нужен.	Разработан алгоритм сложения десятичных дробей.

Следовательно, применение технологии критического мышления на уроках математики способствует рассмотрению новой идеи учащимися с различных точек зрения, относясь к ним критически, что способствует активизации познавательной деятельности обучающихся.

Способы передачи информации традиционными методами уступают место использованию *информационно-коммуникативных технологий*.

Замечено, что при использовании ИКТ на уроках математики учащиеся проявляют большую познавательную активность, так как им нравится работа с интерактивной доской. При этом даже малоактивные учащиеся с огромным желанием включаются в работу. С большим интересом ученики обучаются на крупнейшей интерактивной образовательной платформе Учи.Ру. Учащимся разных классов доступно большое количество заданий для закрепления полученных знаний, отработки умений и навыков. На платформе так же существуют олимпиады различных уровней сложности. Участие в них дает возможность ученикам проявить себя, поверить в свои силы, добиться успеха.

ИКТ можно использовать на различных этапах процесса обучения: при создании «ситуации успеха», на этапе постановки и решения учебной задачи, при решении частных задач, рефлексии. В этом помогут компьютерные обучающие программы, тренажеры, ребусы, игры, печатный иллюстративный и раздаточный материал. На этапе контроля знаний можно использовать тесты, проверочные работы. Для организации самостоятельной работы учащихся применяют цифровые энциклопедии, словари, справочники, таблицы, шаблоны, электронные учебники, интегрированные задания.

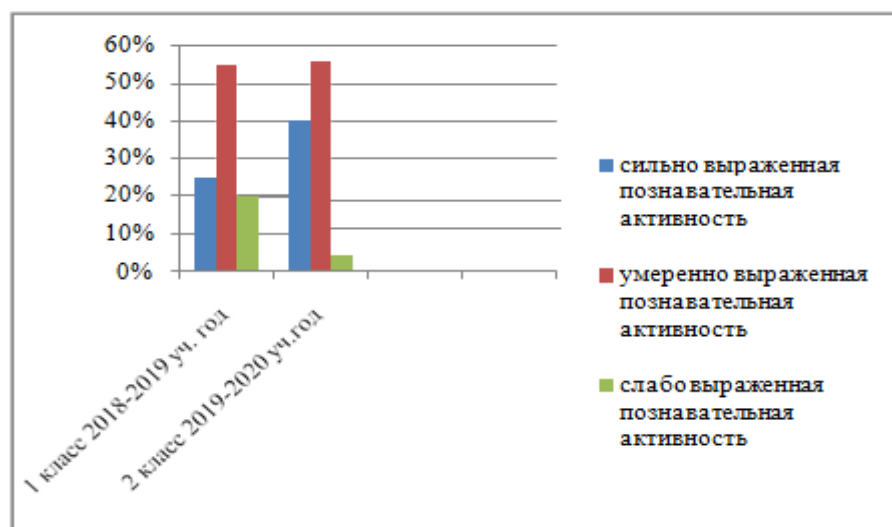
*Таким образом, современные информационно-коммуникативные технологии способствуют развитию его познавательную активности.*

Ученикам быстро надоедает заниматься одним и тем же видом деятельности, их работа становится малоэффективной, замедляется процесс развития. Для того чтобы материал способствовал развитию у ребенка умения самостоятельно постигать окружающие его явления, мыслить продуктивно, в своей практике я применяю *проблемное обучение*.

В. Оконь под проблемным обучением понимает «совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание учеником необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний» [3]. Основное звено проблемного обучения – *проблемная ситуация*.

В результате применения инновационных образовательных технологий при организации учебной деятельности, прослеживается положительная динамика уровня *познавательной активности*.

Результаты диагностики уровня познавательной активности обучающихся *(по методике А.А. Горчинской)*



**Рисунок 1. Результаты диагностики уровня познавательной активности обучающихся**

*Таким образом,* использование данной технологии на уроках математики способствует развитию интеллекта, познавательной самостоятельности и творческих способностей учащихся, усвоению учащимися системы знаний и способов умственной практической деятельности, формирование всесторонне развитой личности.

#### **Список использованных источников:**

1. Гончарова, М.А. Образовательные технологии в школьном обучении математике: учебное пособие / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-222-21971-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70129> (дата обращения: 19.04.2022).
2. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии / В.В. Гузеев. — Москва: Издательская фирма "Сентябрь", 1996. — 112 с.: ил. — (Директор школы: Библиотека журнала; Спецвыпуск 4). — ISBN 5-88753-009-X. — Текст: непосредственный.
3. Караев, Жаумбай Амантурлиевич. Активизация познавательной

деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д.п.н / Алматин. гос. ун-т им. Абая. - Алматы, 1994. - 48 с. - Библиогр.: с. 42-43. – ISBN 898-5-00178-791-8. – Текст : непосредственный.

4. Приказ Минобрнауки России от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий». – Текст: электронный // Консультант Плюс: официальный сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_54824/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54824/) (дата обращения: 09.02.2022).

5. Щуркова, Н.Е. Педагогические технологии: учебное пособие для академического бакалавриата / Н.Е. Щуркова. — 3-е издание, исправленное и дополненное. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 232 с. — (Серия: Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-07402-4. – Текст: непосредственный.