

И. Н. КОВАЛЬЧУК, Т. Н. ЧЕБУРКИНА

УО МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

УСЛОВИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К МАТЕМАТИКЕ

В связи с постоянным развитием образования проблема формирования познавательного интереса не теряет своей актуальности. В настоящее время в центр образовательной работы выдвигается учащийся с его возрастающим потенциалом, познавательными интересами, способностями. Кроме того, формирование интереса к учению – важное средство повышения качества обучения. В условиях снижения мотивации к изучению математики у учащихся учреждений общего среднего образования и усилении требований к уровню их подготовки особенно актуальна проблема формирования познавательного интереса к изучению математики.

Согласны с Т. И. Ерофеевой, которая отмечает, что познавательный интерес к математике является избирательным и эмоционально окрашенным отношением учащегося к ней, которое проявляется в предпочтении данного вида деятельности по отношению к другим, а также в стремлении получать знания по математике и использовать их в самостоятельной деятельности [2, с. 20].

Для развития познавательных интересов по математике, на наш взгляд, необходимо выполнение следующих условий:

- 1) использовать всевозможные аспекты содержания учебного предмета математики (историзм, занимательные упражнения, кроссворды, задачи-шутки и т. д.);
- 2) применять нестандартные формы уроков, активные и интерактивные методы в процессе обучения;
- 3) использовать информационно-коммуникативные технологии обучения;
- 4) создавать благоприятную эмоциональную атмосферу обучения;
- 5) учитывать индивидуальные возможности учащихся и не допускать учебных перегрузок и переутомления.

Считаем, что основным каналом, по которому идёт формирование познавательных интересов, – это само содержание учебного предмета. Содержание учебного предмета математики может быть представлено через теоретический и практический материал.

Познавательный интерес возникает, если предлагаемая информация: заставляет удивляться, поражает воображение; заставляет задуматься; является основой для формирования понятий, законов, правил; нацеливает на внутриспредметные и межпредметные связи; ориентирована на использование в практической деятельности.

Важно подавать теоретический материал ёмко, не нагромождая его многими нюансами. Если же возникает такая необходимость, то подавать информацию интересно и увлечённо. Сведения из истории математики, исторические задачи, искусно вплетённые в ткань урока, заставляют учащихся удивляться, думать и восхищаться богатейшей историей этой многогранной науки. Применение исторического материала оживляет любой урок. Можно эту информацию на уроке

сообщить учителю, а иногда полезно предоставлять такую возможность самим учащимся. Рассказы об ученых-математиках интересны и поучительны, как и рассказы о происхождении, открытии различных понятий. Всего несколько минут с историческими фрагментами способны зародить неподдельный интерес к изучаемому материалу.

В системе образования занимательность всегда являлась средством активизации мыслительной деятельности учащихся. Поэтому использование занимательных задач при обучении математике уже давно не является редкостью. Важно постоянно использовать и органично вписывать в структуру урока занимательные задачи, ребусы, кроссворды.

Укрепление познавательного интереса учащихся к математике вполне возможно за счет использования задач с упором на жизненный опыт, в которых используются реальные и близкие для учащихся факты из жизни.

На успешность обучения математике, как и любого другого предмета, влияет не только само содержание изучаемого материала, но и формы и приемы подачи данного материала. Собственно, возникновение интереса у учащихся зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа.

Роль нестандартных уроков в образовательном процессе очень велика. Они оказывают огромное эмоциональное воздействие на учащихся и формируют устойчивый интерес к учению [3, с. 254].

Уроки с использованием метода проблемного изложения активизируют мыслительную деятельность учащихся и формируют познавательный интерес к предмету.

Большое значение играют творческие задания, которые позволяют преобразовать традиционные уроки математики, а также оптимизировать процессы понимания и запоминания учебного материала. Учитывая, что учащиеся хорошо запоминают то, над чем потрудились их руки (рисовали, чертили, вырезали, раскрашивали т. п.), можно успешно применять такую форму урока, как практическое занятие при обучении математике. В результате такой работы новые знания не поступают извне в виде информации, а являются внутренним продуктом практической деятельности самих учащихся. Например, по теме «Обыкновенные дроби» можно провести такую практическую работу. У каждого ученика цветные карандаши и раздаточный материал, а также индивидуальные задания на карточках.

Задания по практической работе в тетрадях:

1. Начертите квадрат со стороной 3 см. Разделите на 4 равные части. Закрасьте $\frac{1}{4}$ часть квадрата.
2. Начертите отрезок длиной 5 см. Обведите красным карандашом $\frac{5}{5}$ отрезка, жёлтым – $\frac{2}{5}$ отрезка.
3. На рисунке изображена $\frac{1}{3}$ часть веточки с одинаковыми листочками. Дорисуйте всю веточку.

Аналогичные практические работы можно организовать по многим темам.

Ценным методом стимулирования интереса к учению можно назвать метод познавательных игр, который опирается на создание в учебном процессе игровых ситуаций. Игра давно уже используется как средство возбуждения интереса к учению.

Игра служит активному обучению, нейтрализует перегрузки, способствует разрядке напряженности, создает благоприятную атмосферу учебной деятельности, повышает эффективность процесса обучения. Игра может иметь место на различных этапах урока: в его начале – для концентрации внимания, в середине – для небольшой разрядки, в конце – для повторения. Игры могут быть различными как по содержанию предлагаемого материала, так и по форме их проведения: игры-соревнования, игры-математические бои, игры-эстафеты, лото, кроссворды.

Применение интерактивных методов является важным условием для повышения познавательного интереса, так как в процессе моделируются такие ситуации, в которых учащиеся:

- не боятся высказывать собственную точку зрения;
- готовы принять помощь или оказать помощь товарищу;
- развивают умения анализировать свои поступки и происходящие события;
- испытывают чувство радости от совместного труда и творчества.

Например, можно использовать интерактивный приём – игровая разминка. Устный счёт в начале урока выполняет важную стартовую функцию с целью концентрации внимания учащихся на теме урока. Можно организовать устный счет с помощью «ромашки», на лепестках которой записаны примеры, или с помощью собираемых бус; это могут быть задания, выполнив которые, ученик должен сделать какое-нибудь действие, например, хлопнуть в ладоши, подняться с места и т. п. Такой интерактивный устный счёт служит хорошей мотивацией для изучения новой темы, демонстрирует важность внимательности и совместности действий.

Считаем, что применение интерактивных методов, способствующих усилению взаимодействия учащихся между собой, повышению их успешности, интеллектуальной состоятельности, познавательного интереса к обучению, делает продуктивным сам процесс обучения.

Специфика учебного предмета «Математика» в том, что требует использования большого количества наглядного материала. Велика роль опорных схем или карточек – информаторов в организации познавательной деятельности учащихся. Их лучше составлять вместе с учащимися на уроке в самом начале изучения темы, ими можно пользоваться, пока тема не исчерпана. Помогают они и при повторении.

Проблема обеспечения наглядным материалом может быть частично решена с помощью цифровых образовательных ресурсов. Весьма эффективными при изучении математики являются flash-анимации, анимационные модели, графические редакторы, интерактивные схемы и рисунки, компьютерные презентации. Применение мультимедиа-ресурсов позволяет обеспечить максимальный эффект обучения, так как в этом случае учебная информация будет представлена в различных формах и обеспечит комплексное воздействие на обучающегося. Использование информационно-коммуникационных технологий значительно способствует повышению познавательного интереса к математике.

Крайне необходимо в процессе стимуляции познавательной деятельности учащихся к математике создание благоприятной эмоциональной атмосферы обучения и положительного эмоционального тона учебного процесса, а также налаживание оптимистического подхода учителя к ученикам, способность учителя к эмпатии и рефлексии, доброжелательность, открытость и естественность учителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова, Н. И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов / Н. И. Аксенова // Теория и практика образования в современном мире : материалы междунар. науч. конф. / редкол.: Г. Д. Ахметова [и др.]. – СПб., 2012. – С. 140–142.
2. Ерофеева, Т. И. Как школьнику подружиться с математикой / Т. И. Ерофеева // Математика в школе. – 2002. – № 9. – С. 19–23.
3. Рапацевич, Е. С. Современный словарь по педагогике / Е. С. Рапацевич. – М. : Современное слово, 2001. – 928 с.

МГПУ им. И. П. Шамякина