**Внеурочные занятия по математике как фактор развития познавательной активности младших школьников**

Русакова О.А., преподаватель Профессионального колледжа ДВФУ

На основе проанализированной научно-методической литературы было проведено эмпирическое исследование с целью подбора и апробации методов и приемов формирования познавательной активности во внеурочной работе по математике.

Экспериментальная работа проводилась на базе МБОУ Школа №71 г. Владивостока Приморского края в 3Б – экспериментальном классе в количестве 17 человек.

Для выявления уровня познавательной активности нами использовался метод наблюдения, беседа с учителем, анкетирование по методике «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» (модификация методики Е. А. Кувалдиной).

Первым этапом исследования было проведено наблюдение и выбраны следующие критерии познавательной активности детей:

1. Активность. 2. Самостоятельность. 3. Отвлекаемость. 4. Интерес к внеурочным занятиям по предмету.

В процессе наблюдения мы отмечали наличие следующих проявлений у младших школьников:

1. Активность:

– проявляет интерес к математике;

– задает вопросы, стремится на них ответить;

– интерес направлен на объект изучения;

– проявляет любознательность.

2. Самостоятельность:

– самостоятельно выполняет задания;

– проявляет устойчивость в достижении цели.

3. Отвлекаемость (количество любых действий, не связанных с учёбой).

4. Интерес к внеурочным занятиям по предмету (с желанием посещает внеурочные занятия по математике).

*Оценка результатов*.

В течение первой учебной недели нами за детьми на уроках осуществлялось наблюдение. В бланке наблюдения отмечалось количество заданных вопросов ребенком, количество высказываний, имеющих целенаправленный характер, количество реплик, количество выполненных самостоятельно заданий, а также отвлекаемость учащихся. Затем была подсчитана активность детей и их отвлекаемость. Результаты наблюдения представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Результаты наблюдения познавательной активности на уроках в 3Б классе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни познавательной активности | Количество детей | % |
| Высокий | 2 человека | 11,8% |
| Средний | 11 человек | 64,7 % |
| Низкий | 4 человека | 23,5 % |

В процессе наблюдения выяснилось, что у 2 человек (11,8%) активность превышает отвлекаемость, что может свидетельствовать о высоком уровне познавательной активности. Эти дети очень часто задают большое количество вопросов, направленных на знание не только фактического материала, но и теоретического. Эти дети самостоятельно выполняют учебные задачи.

У 11 человек (64,7 %) активность и отвлекаемость находятся примерно в равных количествах, что говорит о среднем уровне активности познания. Эти дети интересуются лишь фактическим материалом и пытаются давать высказывания, имеющие целенаправленный характер. В выполнении самостоятельных заданий этим детям необходима помощь.

И у 4 человек (23,5 %) отвлекаемость превышает активность, что говорит о низком уровне активности обучения. Эти дети задают очень мало вопросов и часто эти вопросы не имеют целенаправленного познавательного характера, они очень часто отвлекаются. Самостоятельно выполнить задания не могут.

Анализ результатов наблюдения показал, что в основном учащихся класса – дети со средним уровнем заинтересованности в учебе, эти дети активны на уроке «по заданию учителя», много отвлекаются на посторонние дела во время урока. Количество детей, у которых отвлекаемость превышает активность больше, чем детей с преобладанием активности.

При беседе с учителем нами была поставлена цель – выявить уровень сформированности познавательного интереса у школьников.

Вопросы для беседы с учителем:

1. Что вы понимаете под термином «познавательный интерес»?

2. В чем выражается познавательная активность учащихся?

3. Что Вы можете сказать об избирательной направленности круга чтения учащихся и их участии по свободному выбору в различных формах внеклассной работы?

4. Как ученики используют свое свободное время?

5. Как учащиеся относятся к творческим поисковым задачам?

6. Как ведут себя ученики при затруднениях?

7. Какие приемы и методы Вы используете для развития у школьников познавательных интересов?

Результаты. По итогам беседы мы выяснили, что около 60% учащихся 3Б класса МБОУ Школа №71 имеют устойчивый познавательный интерес к учебному процессу. Познавательная активность школьников выражается в четких и логичных вопросах по теме урока, в стремление учеников по собственному желанию, без указаний и требований учителя принять участие в обсуждении вопросов, дополнить и исправить ответы товарищей.

Познавательная активность проявляется в характере процесса деятельности, то есть готовность к действию или безразличие к заданию; уровень выполнения задачи – самостоятельно, по образцу, путем списывания с доски готового решения; отношение к процессу своей деятельности – внимателен или рассеян.

Ю. В. (учитель) отметила, что ученикам интересно познавать различные учебные предметы посредством коллективно-творческих дел, то есть во внеучебное время. К сожалению, большая часть класса тратят свое свободное время на занятия связанные с компьютерными играми. Учитель считает сформированность познавательного интереса у школьников обязательным условием их успешного обучения. Однако в условиях сельской школы, сформировать стойкий познавательный интерес затруднительно.

Следующим методом исследования стало анкетирование учителяпо методике «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса», модификация методики Е. А. Кувалдиной). Данные, полученные после обработки результатов анкеты, представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Уровни выраженности учебно-познавательного интереса учеников 3Б класса МБОУ Школы №71

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Уровни познавательного*  *интереса* | *Количество детей* | *%* |
| Обобщенный учебно-познавательный интерес | 2 человека | 11,8% |
| Устойчивый учебно-познавательный интерес | 3 человека | 17,6% |
| Ситуативный учебный интерес | 4 человека | 23,5 % |
| Любопытство | 3 человек | 17,6% |
| Реакция на новизну | 3 человека | 17,6% |
| Отсутствие интереса | 2 человека | 11,8% |

*Анализ результатов.*

Из данных таблицы видно, что у 2 человек (11,8%) выявлен уровень обобщенного учебно-познавательного интереса. У 3 человек (17,6%) выявлен уровень устойчивого учебно-познавательного интереса. Так же у 4 человек (23,5 %) выявлен уровень ситуативного учебного интереса. У 3 человек (17,6%) выявлен уровень любопытства. У 3 человек (17,6%) выявлен уровень реакция на новизну. У 2 человек (11,8%) выявлен уровень отсутствия интереса.

Уровень 1 может быть квалифицирован как несформированность учебно-познавательного интереса, уровни 2 и 3 – как низкий, уровень 4 – удовлетворительный, уровень 5 – как высокий, уровень 6 - как очень высокий.

Экспериментальная работа, проведенная нами в 3Б классе, дала возможность разработать рекомендации по организации работы внеурочных занятий по математике, направленной на развитие познавательной активности удетей.

Для обеспечения эффективности внеучебного процесса необходимо:

1. Избегать монотонности, учитывать смену деятельности учащихся по ее уровням: узнавание, воспроизведение, применение.

2. Ориентироваться на развитие мыслительных (умственных) способностей ребенка, то есть на развитие наблюдательности, ассоциативности, сравнения, аналогии, выделения главного, обобщения, воображения и т.п.

3. Давать возможность успешно работать на внеурочной деятельности с применением компьютерных технологий, что интересно и сильным, и средним, и слабым учащимся.

4. Учитывать фактор памяти ребенка (оперативной, кратковременной и долговременной). Ограниченно следует контролировать то, что введено только на уровне оперативной и кратковременной памяти.

В структуру рекомендаций вошли формы, методы, средства и задания, предназначенные для работы со всем классом (фронтальной работы), а так же дифференцированные в зависимости от выявленных у учеников уровней познавательной активности.

Так наряду с традиционными формами можно применять нетрадиционные занятия внеурочной работы:

1. «КВМ – клуб веселых математиков».

2. «Брейн-ринг» – при обобщении материала.

3. Экскурсия: «Математика вокруг нас».

Предлагаем проводить следующие внеурочные мероприятия: интеллектуальные игры, викторины, конкурсы.

Современным средством формирования устойчивого познавательного интереса считается использование ИКТ. Их внедрение на различных уроках в начальной школе способствует:

– осознанному усвоению знаний учащимися;

– развивает метапредметные умения учащихся;

– учит ориентироваться в информационных потоках окружающего их мира;

– развивает умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

Хорошо использовать на внеурочных занятиях по математике ИКТ: тренажеры, презентации, физминутки, тесты, проектную деятельность.

В процессе внеурочной деятельности младшего школьника всё более широкое применение находит метод проекта.

Ещё одним современным и развивающим средством познавательной активности считается коллективные способы обучения. КСО – это такая организация учебного процесса, при котором обучение осуществляется путем общения в «парах», группах, когда каждый учит (проучивает) каждого. Этот метод можно использовать как на уроках, так и на внеурочной деятельности. Он включает: взаимопередача текстов, решение задач и примеров по учебнику (взаимопомощь, взаимопроверка), взаимные математические диктанты, выполнение упражнений в парах, работа по вопросам к тексту.

Такая работа детям интересна. Выполняя работу в парах, каждый проявляет себя, показывая глубину изучаемого вопроса. Например, ученики очень любят составлять словарные диктанты для друга, потом проверять их и оценивать работу. Очень эффективна работа в парах по разучиванию таблицы сложения, умножения, что помогает вторичному закреплению материала.

С удовольствием ребята проверяют и оценивают работу другого, причём, каждую поставленную отметку они должны обосновать, что помогает ребёнку реально оценить и свою деятельность.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что единство обучения и воспитания на уроках нашло свое применение во внеурочной работе. Как мы уже отмечали ранее, активизируют познавательный интерес кружки, экскурсии, КВНы, викторины, интеллектуальные игры, предметные недели математики и другие формы внеклассной работы.

Внеурочные занятия и кружки по математике необходимо организовать так, чтобы каждый ученик, исходя из своих индивидуальных особенностей и интереса, мог работать на этих занятиях с увлечением.

По содержанию внеурочное занятие должно быть связано с работой на уроке, но здесь решаются задачи повышенной трудности и применяются: задачи – смекалки, задачи – шутки, занимательные задачи, логические задачи, примеры, уравнения, для решения которых используются интересные приемы. Предлагаются задания на заполнение магических квадратов, разгадывание ребусов, шарад, кроссвордов и т.д. На занятиях нужно сочетать коллективную работу и индивидуальную.

Главное значение различных видов внеурочной работы состоит в том, что она помогает усилить интерес учащихся к предмету, содействует развитию их способностей. Она позволяет сочетать разные виды деятельности младшего школьника: учебную, трудовую, коммуникативную, игровую.

Развивая познавательную активность, воспитывая стремление к знаниям, мы развиваем личность маленького человека, умеющего мыслить, сопереживать, творить.

Список использованных источников

1. Буянова Н. В. Дидактическая игра, как средство развития познавательной активности младших школьников на уроках математики [Электронный ресурс]. URL: [http://nsportal.ru/vuz/pegagogiheskie-nauki/library/2012/10/29. Буянова Н.В](http://nsportal.ru/vuz/pegagogiheskie-nauki/library/2012/10/29.%20Буянова%20Н.В).
2. Гаврилычева Г. Ф. Развитие познавательной активности школьников в познавательной активности школьников во внеклассной работе // Начальная школа плюс №12, 2016 г. С. 46**–**52.
3. Коротаева Е. В. Уровни познавательной активности // Народное образование. 2010. №10. С.79.
4. Налимова Т. А., Елифантьева С. С. Внеурочная деятельность младших школьников: разграничение понятий. // Начальная школа плюс, 2011. №7. С. 104.
5. Тишук Я. В. Особенности использования педагогических технологий для активизации познавательной деятельности. Конструирование оптимального образовательного пространства «учащийся – преподаватель». Проблемы и находки: материалы научной конференции 14 ноября 2007. С. 185**–**190.