**О. В. Сыпко,**

***Студент Куйбышевского филиала Новосибирского педагогического университета, г. Куйбышев, Россия***

***Н. П. Шаталова,***

***Научный руководитель, профессор кафедрыМИиМП Новосибирского государственного педагогического университета (Куйбышевский филиал)***

**ЗАДАЧИ С РЕГИОНАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** Целью данной статьи является анализ использования задач с региональным компонентом при обучении математике для развития познавательного интереса. Используются такие ключевые понятия как «познавательный интерес», «задачи с региональным компонентом». В статье рассмотрен контент-анализ данных понятий из разных источников. Региональный компонент на уроках математики играет большую роль для развития познавательного интереса. В настоящее время много внимания уделяется проблеме развития познавательного интереса к урокам математики. Одно из решений данной проблемы является изучение своего региона на уроках математики, посредством решения задач с региональным компонентом. Статья также дополнена рассмотрением задач с регионаольным компонентом по компонентом познавательного интереса.

**Ключевые слова:** познавательный интерес; задачи с региональным компонентом.

***O. V., Sypko, Student of the Kuibyshev branch of the Novosibirsk pedagogical University, Kuibyshev, Russia***

***N. P. Shatalova,***

***the supervisor of studies, the professor of faculty MI and MT of the Novosibirsk state university (Kuibyshev branch)***

**THE PROBLEM WITH A REGIONAL COMPONENT AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF COGNITIVE ACTIVITY**

**Abstract.** The purpose of this article is to analyze the problems with the regional component in the teaching of mathematics for the development of cognitive interest. Using such key concepts as "cognitive interest", "the problem with a regional component". The article describes the content analysis of these concepts from different sources. The regional component of math plays a big role in the development of cognitive interest. Currently, much attention is paid to the problem of development of cognitive interest in mathematics lessons. One solution to this problem is the study of the region in math class by solving problems with a regional component. The article is also supplemented by consideration of the tasks regionalnym component by component cognitive interest.

**Keywords:** cognitive interest; the problem with a regional component.

**Введение.** Проблема развития познавательного интереса учащихся относится к числу наиболее актуальных проблем педагогической науки. Это один из факторов повышения эффективности обучения, активизации учения школьников. Во многом это зависит от того, насколько они проявляют интерес к изучаемому материалу. Поэтому для учителя познавательный интерес – это важный мотив обучения. Он позволяет учителю сделать процесс обучения более увлекательным, непроизвольно активизировать мышление, заставить увлеченно работать над задачей. Опыт педагогов и учителей показывает, что учащиеся относят урок математики к нелюбимым предметам. Эти уроки у многих учителей однообразны и большая часть времени уходит на тренировочные задания. Решением этой проблемы может служить развитие познавательного интереса, используя в процессе обучения задачи с региональным компонентом, необходимый для эффективной деятельности.

Во многих научно-педагогических исследованиях Г.И. Щукиной, Л.И. Божович, В.А. Крутецкого, Л.М.Фридмана и других  раскрыта природа познавательного интереса учащихся, его сущность, психолого-педагогические основы, стимулы его развития и некоторые средства его формирования.

В Законе Российской Федерации «Об образовании» закреплены два компонента стандарта, учитывающие федеративный характер устройства России – федеральный и региональный. Но практика свидетельствует о том, что реализация принципа региональности осуществляется в основном через введение в учебный план специальных предметов (в области истории, географии) и совсем не затрагивает другие общеобразовательные области, в том числе математику.

Главная цель образования – развитие индивидуальных особенностей школьников. Эта цель может быть реализована в системе мер, нацеленных на приоритетное развитие общекультурных частей в содержании образования.

Обучение математике с применением регионального компонента способствует его гуманитаризации, т.к. осуществляет как межпредметные связи, прикладную и практическую направленность, уровневую и профильную дифференциацию обучения.

**Результаты исследования.**Проведен контент-анализ ключевых понятий познавательный интерес, задача с региональным компонентом

**Таблица 1**

**Контент-анализ познавательный интерес**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Автор определения понятия** | **Определение понятия** |
| 1 | С. Л. Рубинштейн | Познавательный интерес – это «интерес, который выступает как избирательная направленность человека, его внимания, его мыслей и помыслов»[8, С. 34] |
| 2 | Н. Г. Морозова | Познавательный интерес – это «активно-познавательное  и  эмоционально-познавательное  отношение  человека  к  миру»[6, C. 11]. |
| 3 | Б. Г. Ананьев | Познавательный интерес – это «своеобразный  сплав  эмоционально-волевых  и  интеллектуальных  процессов,  повышающий  активность  сознания  и  деятельности  человека  в  целом» [2, C. 105] |
| 4 | Л. Г. Выготский | Познавательный интерес –это «естественный  двигатель  детского  поведения»,  он  является  «верным  выражением  инстинктивного  стремления;  указанием  на  то,  что  деятельность  ребенка  совпадает  с  его  органическими  потребностями»[3, С. 116]. |
| 5 | Г. И. Щукина | Познавательный  интерес – это«особое  избирательное,  наполненное  активным  замыслом,  сильными  эмоциям, устремлениями  отношение  личности  к  окружающему  миру,  к  его  объектам,  явлениям  и  процессам»[9,C. 208]. |

Исходя из проведенного контент-анализа, можно сделать вывод, что понятие «познавательный интерес» является мощным «двигателем» в обучении, который помогает ученикам повысить мотивацию к получению новых знаний.

**Таблица 2**

**Контент-анализзадачи с региональным компонентом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Автор определения понятия** | **Определение понятия** |
| 1 | С. И Козленко | Региональный компонент – это результат деятельности субъекта Российской Федерации в определении структурно-организационных сторон школьного образования (часть базисного учебного плана школ региона, представляющая собой группу обязательных для изучения в школах региона учебных предметов с соответствующим распределением учебных часов) [4, С. 30]. |
| **2** | И. П. Малютин | Региональный компонент – составляет часть образования, учитывающую особенности народного хозяйства, экологии, природных ресурсов, опыт региона в различных сферах социально-экономической, общественной и культурной деятельности[5, С. 87]. |
| **3** | Н. Н. Некрасов | Регион – большая территория страны с примерно одинаковыми природными условиями, с характерной направленностью развития производительных сил, в основе которого лежит сочетание комплекса природных ресурсов и соответствующая социальная культура[7, С. 90]. |
| **4** | Э. Б. Алаев | Регион – локализованная территория, обладающая взаимосвязанностью и единством составляющих ее элементов, а так же целостностью[1, С. 65]. |

Рассматривая данные определения, можно увидеть, что смысл во всех понятиях один. Решая задачи на уроках математики можно также изучать все что окружает ученика, и наоборот все что окружает ученика через задачи с региональным компонентом появляется интерес к изучению предмета.

Познавательный интерес

Как устойчивая черта личности

Как мотив учебной деятельности

Как стимул, средство обучения

**Рисунок 1.**

На рисунке 1 показано, чем служит познавательный интерес. Познавательный интерес более точно показывает желание учиться, доступен для наблюдения, его легче увидеть. Следовательно, намного проще его сформировать.

Позитивные эмоциональные реакции

Внимание

Чтение дополнительной литературы

Вопросы учителю

Активность

**Рисунок 2. Познавательный интерес учеников**

Рисунок 2 уже показывает, что у ученика есть интерес к предмету и через что он выражается. Стимулирует ребенка работать с вдохновением не только в школе на уроке, но и во внеклассное время или в процессе подготовки домашнего задания. Познавательный интерес считается важнейшим звеном в системе мотивации и не обособлен от других мотивов, которым придерживается ученик.

Но для того, чтобы заинтересовать ребенка нужно приложить не мало усилий. В больших классах это гораздо сделать труднее даже опытным педагогам. Уроки должны быть разнообразными, но в то же время не нужно забывать про классический урок. Так же внеклассная работа не должна быть однообразной. На рисунке 3 отображены некоторые факторы, которые способствуют развитию познавательного интереса.

**Рисунок 3. Познавательный интерес есть стимул познавательной активности школьников**

Иногда на уроках математики, решая задачу, стараются быстрее перейти к математической формулировке. Это не совсем правильно. Пусть задач будет решено меньше, но не следует жалеть времени на неформальное обсуждение условия исходной задачи, уяснения смысла участвующих в ней величин, на выбор и мотивировку гипотез, на адекватность математической модели, на обсуждение выводов из её изучения. Эти моменты вызывают наибольшие затруднения, и именно владением ими определяется умение применять математику за её пределами. Для того, чтобы вызвать интерес у учащегося решать задачи, можно использовать задачи с региональным компонентом, используя данные родного края: демографические, природные и т.д. (рисунок 4).

Задачи с региональным компонентом

**Рисунок 4. Виды задач с региональным компонентом**

**Таблица 3**

**Соответствие критериев познавательного интереса, показателям к задачам с региональным компонентом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии познавательного интереса** | **Показатели к задачам с региональным компонентом** |
| 1 | Познавательная активность | Решение задач с региональным компонентом, позволяющая в задачах увидеть окружающую природу; сосредоточенность на вопросе; желание достичь хорошего результата. |
| 2 | Познавательная самостоятельность | Концентрация внимания на каких-либо фактах родного края; использование дополнительных источников; самостоятельность постановки задачи с использованием данных региона. |
| 3 | Интерес к внеучебной деятельности | Изучение дополнительной литературы; привлекательность фактов. |

Одна из главных задач, даже опытного учителя, это создать для учеников во время урока атмосферу, в которой ученик бы сам тянулся к получению новых знаний. При составлении конспектов уроков необходимо учитывать главные закономерности обучения. Учителю так же необходимо изучать дополнительную литературу. Благодаря этому повысится качество урока, повышая уровень познавательного интереса учащихся к уроку.

**Таблица 4**

**Классификация задач с региональным компонентом по компонентом познавательного интереса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Образец математической задачи** | **Компонент познавательного интереса** |
| 1 | *Задачи на движение.*  *Задача №1.* Расстояние между городами Куйбышев и Новосибирск 327 км. Определите сколько литров бензина потребуется, если автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 км? Сколько потребуется денег на бензин, если стоимость бензина 34 рубля 40 копеек? | Интеллектуальный – данные задачи направлены на мыслительную деятельность учеников. |
| 2 | *Демографический раздел*  ***Задача №2.*** Численность населения НСО 2 651 900 человек. Русского населения 2505557 человек. Сколько человек других национальностей проживает в НСО?  ***Задача №3.*** В городе Куйбышеве около 51200 жителей. Вычислите устно, сколько жителей составляют 10% всего населения. Используйте полученный результат для нахождения 30%, 40%, 60 % населения города. | Эмоционально-волевой ‒ задачи, направленные на акцентирование внимания на познавательной информации, позволяющий развивать этот компонент. |

Побудительная

Ориентировочная

Избирательная

Наглядность

Самоконтроль

Доступность

Индивидуальная

Групповая

Коллективная

к

кК

к

к

**Рисунок 4. Модель урока по развитию познавательного интереса**

*Конспект урока по математике с применением Skype*

*Тема урока:* Деление обыкновенных дробей

*Класс:* 6

*Цели:*

*- образовательные:* способствовать выработке знаний, умений и навыков деления и умножения дробей, закрепить навыки выполнения действий над обыкновенными дробями

*-развивающие:* создать условия для развития интеллектуальной сферы, самостоятельности, познавательной активности обучающегося, развивать логическое мышление, письменную и устную математическую речь, память

*- воспитательная:* умение учиться способности к самоорганизации с целью постановки и решения учебных задач.

*Форма:* урок с использованием дистанционных образовательных технологий.

*Тип урока:* изучение нового материала

*Оборудование:* компьютер с выходом в Интернет, Skype.

*Методы организации работы:*

- словесные методы (беседа, чтение);

- наглядные (демонстрация экрана учителя);

- проблемно-поисковый.

*Формы организации работы:*

- индивидуальная;

- фронтальная;

- парная.

*Форма урока:* дистанционная.

Урок проводится с детьми с ограниченными возможностями (может быть использован для учеников находящихся временно в условиях вынужденного домашнего обучения, отъезда) с условием, что ребёнок владеет работой в программе Skype.

*Этапы урока:*

1. Организационный момент (1-3мин)

2. Изучение нового материала (15-20мин)

3. Закрепление изученного материала (5-7мин)

4. Физкультминутка (1-2мин)

5. Практическая работа (10мин)

6. Итоги урока. Домашнее задание (2-3мин)

*Перечень универсальных учебных действий:*личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (общеучебные и логические) (П), регулятивные (Р).

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | | **Деятельность** | | **УУД** |
| **Название** | **Цель** | **Учителя** | **Учащихся** |
| Организационный момент | Настроить детей на работу | Здравствуйте ребята. Приготовьтесь, пожалуйста, к уроку, проверьте работу компьютера, наличие тетради и ручки рядом. | Учащиеся готовятся к уроку и производят проверку своих рабочих мест. |  |
| Изучение нового материала | Объяснение новой темы | Откройте презентацию.  Повторить правило умножения дробей, сокращения дробей, определения взаимно обратных чисел, смешанных чисел. Изучить правило деления дробей. Познакомить с алгоритмом деления смешанных чисел. | прослушивают лекционный материал, задают вопросы.  Записывают новый материал в тетрадь. | Р. Умение проговаривать последовательности действий, правильно формулировать вопрос |
| Закрепление изученного материала | Выявление непонятных моментов и закрепление материала | Решение заданий – учебник п. 17 стр. 98 № 596 (а, б, з, и, м, н, о, с, т, у, ф) | Выходят по одному к доске остальные выполняют задания в тетради. Один из примеров выполняет учащийся, занимающийся по Skype, проговаривая вслух алгоритм решения | Р. Умение правильно формулировать последовательность действий.  П. Умение самостоятельно анализировать правильность выполнения действий. |
| Физкультминутка | Смена деятельности учащихся | Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, а затем открыть их на такое же время. Повторять 6-8 раз.  Исходное положение: сидя, закрыть веки, массировать их с помощью легких круговых движений пальца. Повторять в течении 20-30 секунд.  Исходное положение: сидя на стуле, прогнуться в пояснице, кисти к плечам. Вдох – потянуться, руки вверх, кисти расслаблены. Выдох – кисти к плечам, локти свести вперед | Выполняют физкультминутку |  |
| Практическая работа | Проверка закрепления изученного материала | Решение заданий - учебник стр. 102 № 632, стр. 103 № 633. | Выполняют задания самостоятельно в тетради | П. Умение самостоятельно работать с заданиями |
| Итоги урока, домашнее задание | Организация самооценки учебной деятельности | Подводят итоги урока. домашнее задание решение заданий – учебник стр. 103 № 634, № 635 (а, б). | Записывают домашнюю работу, задают вопросы, если что-то не понятно | К. Умение слушать друг друга |

**Выводы.** В статье приведен контент-анализ ключевых понятий: «познавательный интерес», «задача с региональным компонентом». Так как целью для нас было развитие познавательного интереса при решении задач с региональным компонентом, поэтому разработана классификация задач с региональным компонентом, конспект урока с использованием ИКТ (Skype).

Анализируя данную работу, можно выделить следующее: на уроках математики необходимо применять задачи, связанные с региональным компонентом, это влияет на развитие интереса к предмету, мышление, активность. Все это происходит благодаря актуализации и обогащения разных форм умственного развития.

Итак, использование на уроках математики задач с региональным компонентом это не только выдуманные сведения в задачах, но и точные данные своего края в виде текстовых задач.

**Литература**

1.Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь/ Э. Б. Алаев.: М, 65 с.

2. Ананьев Б.Г. Познавательные потребности и интересы./ Б.Г.Ананьев - СПб: Питер, 2004. - 105 с.

3. Выготский Л.С. Педагогическая психология / JI.C.Выготский - М.: Педагогика, 2001. - 116 с.

4. Козленко С. И. Региональный компонент обществознания: Вопросы теории и методики преподавания/С. И. Козленко.-М.: Модернизация России, 200.-30 с.

5. Малютин И. П. Национально-региональный компонент/ Малютин И. П.- М.: Психология, 2010.-87 с.

6. Морозова Н.Г. Воспитание познавательных интересов у детей в семье / Н.Г. Морозова - М., 1961. – 11с.

7.Некрасов Н. Н. Проблемы региональной экономики: лекция/Н. Н. Некрасов Н. Н.-М.: Мысль, 1974.-90 с.

8. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПБ, М., Минск, 2001. – 34 с.

9. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г.И. Щукина. - М.: Педагогика, 1988. - 208 с.

**Literature**

1. Alaev E. B. Social and economic geography: conceptual and terminological dictionary/ by E. B. Alaev.: M, 65 S.

2. Anan'ev, B. Cognitive needs and interests./ B. G. Ananiev - St. Petersburg: Peter, 2004. - 105 p.

3. Vygotsky L. S. Pedagogical psychology / JI.C.Vygotsky - M: Longman, 2001. - 116 p.

4. Kozlenko S. I. Regional component of social studies: Issues of theory and methods of teaching/S. I. Kozlenko.-M.: Modernization Of Russia, 200.-30 C.

5. Malyutin I. P. National-regional component/ Malyutin I. P. - M.: Psychology, 2010.-87 C.

6. Morozova N. G. Education educational interests of the children in the family / N. G. Morozova M., 1961. – 11C.

7. Nekrasov N. N. Problems of regional Economics: lecture/N. N. Nekrasov N. N.-Moscow: Mysl', 1974.-90 C.

8. Rubinstein S. L. Fundamentals of General psychology. SPB, Moscow, Minsk, 2001. – 34 p.

9. Shchukin G. I. Pedagogical problems of formation of cognitive interests of pupils / G. I. Schukina. - M.: Education, 1988. - 208 p.