



Рис. 3. Содержание свинца в пробах талого снега в г. Мытищи, мкг/см³

ЛИТЕРАТУРА

1. Летенкова И.В., Литвинов В.Ф., Сморжок В. Г. // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого №76/2014.
2. Савватеева О.А., Алексеева Л.И., Каманина И.З., Каплина С.П. // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 5, с. 115-123.
3. S. Chellam, P.Kulkarni, M.P.Fraser // J. Air and Waste Management Association, v.55, 2005, p. 60-72.
4. N.Spada, A. Bozlaker, S. Chellam, // Anal. Chimica Acta, v. 735, 2012 p. 1-8
5. Петренко Д.Б., Малинова А.С., Дубровская А.М., Васильев Н.В. // Вестник МГОУ. № 3. - 2015, с. 29.
6. Ермаков А.А., Карпова Е.А. и др. // Гигиена и санитария №5, 2015, с. 31-36.

Секция «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ, ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ»

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Авдоница Т.А., биолого-химический факультет, магистратура, 1 курс
 Научный руководитель: Пасечник В.В., д.п.н., профессор

Проблема активизации познавательной деятельности учащихся является одной из самых острых в настоящее время. От её решения зависит процесс обучения, поскольку познавательный интерес является средством его оптимизации.

Первым российским педагогом, который обратил внимание на проблему познавательной самостоятельности, был К. Д. Ушинский. Он разработал психолого-педагогическую теорию интереса в процессе обучения. В интересе Ушинский видел основную движущую силу познания [1].

Немало методических рекомендаций по развитию интереса в педагогическом наследии Н. К. Крупской. Она считала, что важным условием развития интереса учащихся является увлеченность учителя своим предметом [2].

Теоретическим обоснованием проблемы активизации познавательного интереса являются труды Г. И. Щукиной. В них отмечается, что познавательный интерес становится мотивом только в том случае, если обучающийся проявляет стремление и готовность совершенствовать свое учение. В своей работе «Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе» Г. И. Щукина выделила главные условия, соблюдение которых способствует укреплению познавательного интереса:

1. Максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся;
2. Ведение учебного процесса на оптимальном уровне развития учащихся;
3. Эмоциональная атмосфера обучения, положительный эмоциональный тонус учебного процесса.

По её мнению, формирование познавательного интереса в процессе обучения способствует содержанию учебного материала и самостоятельная деятельность учащихся. При этом познавательный интерес, как мотив деятельности, должен опираться на потребности самой личности [5].

Изучая большое количество психолого-педагогической и методической литературы, а также опираясь на свой многолетний опыт

преподавания в школе и вузе Д. И. Трайтак доказал, что практически невозможно научить школьника, если он не хочет учиться. Поэтому основной задачей учителя является не принуждение к учебе, а подбор методов и средств обучения, которые бы активировали познавательный интерес учащихся. В своей книге "Проблемы методики обучения биологии" Д. И. Трайтак очень точно определяет прямую зависимость между применяемыми методами обучения и активизацией познавательного интереса у учащихся в процессе обучения биологии: "...если каждый из методов своевременно и на своём месте применяется учителем, то его положительное влияние на активизацию процесса обучения несомненно" [4].

П. И. Пидкасистый и Б. В. Горячев выдвигали идею обучения, основанного на интересе. В своей работе «Процесс обучения в условиях демократизации и гуманизации школы» они подчеркивают, что обеспечить интеллектуальное развитие ребенка может познавательная активность. Залогом эффективного обучения, по их мнению, было проявление учениками интереса к знаниям [3].

Обучение является основной деятельностью школьников и представляет собой источник развития познавательных интересов. Заботясь об успешном преподавании учебного предмета, учитель опирается на природу познавательных интересов школьников, используя их как важное средство обучения.

Поскольку интерес школьника к учебному предмету выступает побудительной силой, которая заставляет преодолевать трудности в познании, активизирует и стимулирует учебный процесс, то закономерно назвать его мотивом учения [4].

Таким образом, роль познавательного интереса в обучении велика, так как он является мощным фактором, обладающим весомой позитивной обучающей силой и выступает одновременно как мотив учения и как средство обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амонашвили Ш. А. Здравствуйте, дети! – М.: Просвещение, 1983. – 208 с.
2. Белкин Е. Л. Управление познавательной деятельностью. – Ярославль: ЯГПИ, 1978. – 58 с.
3. Пидкасистый П. И., Горячев Б. В. Процесс обучения в условиях демократизации и гуманизации школы. - М.: МОПИ, 1991. - 75 с.
4. Трайтак Д. И. Проблемы методики обучения биологии: Труды действительных членов Международной академии наук педагогического образования. – М.: Мнемозина, 2002. – С. 5 – 18.
5. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ватлина И.В., биолого-химический факультет, магистратура, I курс
Научный руководитель: Пасечник В.В., д.п.н., профессор

Принятый Федеральный государственный образовательный стандарт предполагает выполнение требований по достижению учащимися к моменту окончания основной школы определенных предметных, метапредметных и личностных результатов [6].

Предметные результаты по биологии - это система биологических знаний, которая включает факты, гипотезы, теории, понятия, представления, биологические законы, закономерности, причинно-следственные связи. В настоящее время для достижения предметных результатов большую часть времени на уроке школьники слушают рассказ или объяснение учителя, отвечают на его вопросы, участвуют в беседе. Однако для выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта необходимо, чтобы большая часть времени на уроке отводилась самостоятельной работе обучающихся [3,4].

Проведенный анализ психолого-педагогических и методических работ по проблеме исследования, а так же изучение опыта учителей биологии по вопросам реализации предметных связей с помощью самостоятельной работы на уроках биологии, позволили сделать вывод, что проблема достижения предметных результатов с помощью самостоятельной работы имеет длительную историю, в настоящее время особенно актуальна в свете требований, предъявляемых обществом в современной школе [5].

Во время педагогической практики в МБОУ СОШ № 10 им. Астрахова г. Мытищи нами было проведено исследование с целью выявления возможности достижения предметных результатов при организации самостоятельной работы учащихся в 8 классе [1,2].

Мы предположили, что организация самостоятельной работы при изучении биологии будет способствовать развитию у школьников интереса к изучению биологии, стремлению к самообразованию и формированию предметных результатов обучения.

В ходе экспериментального обучения при изучении темы «Ткани» учащиеся выполняли различные виды самостоятельной работы: работа с текстом и иллюстрациями учебника, самостоятельное заполнение таблиц, подготовка сообщений с презентацией и их коллективное обсуждение.

Анализ результатов обучения по разработанной нами методике показал, что применение самостоятельной работы на уроках биологии делает работу учащихся более увлекательной и информативной.