

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3
НЕВЬЯНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГ

Методические рекомендации по теме:

**«Формирование понятийного мышления на уроках географии в
общеобразовательной школе»**



Разработчик: С.В. Шифельбейн
учитель географии МБОУ СОШ № 3 НГО,
высшая квалификационная категория

Невьянск, 2020 г.

В первой половине XX века Л.С. Выготский писал: «Основная задача школы сформировать понятийное мышление... В нем отражаются объективные законы мира».

В первых десятилетиях XXI века Л. Ясюкова в своих выступлениях констатирует факт: «Менее 20% взрослых людей, проживающих на территории нашей страны, обладают сформированным понятийным мышлением» [6].

У читающих данные строки непроизвольно возникает ряд вопросов, которые мы попробуем озвучить.

1. Почему люди, проживающие в разных столетиях, ставят данный вопрос как одну из важнейших задач обучения?
2. Что же такое понятийное мышление? Зачем оно нужно?
3. Как формируется понятийное мышление?
4. Когда, в каком возрасте формируется понятийное мышление?
5. Как сформулировать понятийное мышление у обучающихся школ?

Проработав педагогические словари и справочники, мы прочитали, что: «Понятийное мышление - этот образ мыслей, характеризующийся использованием понятий, логических конструкций» [4]. То есть, это образ мышления, основанный на умении применять определенные алгоритмы, правила, знания изученные (или полученные в ходе проживания определенной ситуации) ранее и умение применять их в будущем путем логически построенных конструкций, выводов и т.д.

Важнейшими характеристиками понятийного мышления являются: способность видеть суть явления; умение найти причину событий и представить последствия (видеть и просчитывать причинно-следственные связи, действия); владение навыками обращения с различными источниками информации, умение систематизировать ее, на основе полученных выводов прорабатывать общую картину случившегося.

Психологи считают, что только люди умеющие оперировать понятиями, способны адекватно воспринимать реальность, делать грамотные выводы (если обратиться к выступлениям Л. Ясюковой – 20% жителей России). Тогда получается, что 80% россиян могут быть лишь: «иллюзорно считать себя правыми, но, увы, их планы и прогнозы не реализуются. Тогда они сваливают вину на обстоятельства и помехи, но не признают, что сами ошиблись, интерпретируя ситуацию» [1].

Проверить, владеет ли человек основами понятийного мышления очень просто, достаточно предложить ему для решения несколько задач из области понятийного мышления. В качестве примера возьмём задачи по географии для обучающихся 10 классов.

1. На международной выставке «Цветные металлы» на встретились представители 4 стран западного полушария, входящих в десятку крупнейших стран мира по добыче бокситов, несмотря на географическую близость своих стран (3 из них имеют общую границу) беседующие должны были прибегнуть к услугам переводчиков сразу 3 языков. С каких языков пришлось переводить беседу? Граждане каких стран в ней участвовали? Какая из этих стран добывает бокситов больше остальных? (*Ответ: языки – испанский, португальский, английский. Страны – Венесуэла, Бразилия, Суринам, Ямайка. Из перечисленных стран Бразилия лидирует по добыче бокситов*).

2. Швейцария – крупнейший производитель наручных часов. Франция Швейцария – крупнейший производитель наручных часов, Франция – крупный производитель часов в Европе. Почему Франция успешно конкурирует со Швейцарией на европейском рынке, хотя швейцарские часы дешевле? Что позволяет Японии конкурировать с обеими европейскими странами? (*Ответ: страны успешно конкурируют, так как каждая из них специализируется на своем покупателе. Франция выпускает часы для обеспеченного европейца, Швейцария для – среднего, а Япония для малообеспеченного*) [2].

Как формируется понятийное мышление? Чтобы получить ответ на поставленный вопрос, необходимо обратиться к определению понятия «мышление». В словаре психолога читаем: «Мышление – это психический познавательный процесс обобщенного и опосредованного отражения действительности в ее наиболее существенных признаках и взаимосвязях». Проявляется через речь [4].

Типы мышления разнообразны. Но такие формы мышления, как наглядно-образное мышление и наглядно-действенное мышление являются основой для формирования понятийного мышления, как одной из высших форм мышления. Формирование понятийного мышления процесс длительный и сложный. По мнению Л.С. Выготского, понятийное мышление – это продукт длительного развития процесса познания законов окружающего мира обществом в целом, а не отдельным индивидом. В примитивных общественных структурах, где не развиты науки, нет условий для развития понятийного мышления. Если отдельный индивид не осваивает (изучает) науки, то и понятийное мышление у него не развивается. В результате чего понятийное мышление это тот продукт, который формируется у каждого индивида независимо от его возраста [6].

Когда формируется понятийное мышление? В России в условиях всеобщего образования согласно закону Об образовании и Федеральному стандарту ОО изучение наук и законов окружающего мира в соответствии с которым развивается общество, начинается уже в дошкольном возрасте через систему дошкольного образования (первая ступень формирования понятийного мышления). Такое обучение проходит в игровой форме, через реализацию дидактических игр логического содержания.

Вторая ступень формирования понятийного мышления – это школьное образование (на всех ступенях обучения). Именно в школе дети знакомятся с основами естественных, общественных наук, закладываются основы научных знаний. Высшая школа (третья ступень) позволяет углубить основы полученных в школе научных знаний в выбранном индивидуальном русле.

В основе изучения всех научных понятий должна лежать практическая деятельность ребенка. В результате обучения на всех трех ступенях общество должно получить творческую личность неординарно мыслящую. Богатую гармонично и духовно. Способную действовать в общественных и государственных структурах.

Конечно, нельзя утверждать, что формирование понятийного мышления заканчивается вузовским образованием. Но основы и развитие его закладываются именно в процессе обучения и первичного выбора профессии. В дальнейшем человек самостоятельно принимает решение о важности развития и закрепления для него научных знаний и понятий.

Прежде всего основы понятийного мышления приобретаются через изучение естественных наук. Любая наука – это система, состоящая из определенных правил, формул, закономерностей, находящихся между собой во взаимосвязи. Все науки строятся по принципу «понятийной пирамиды», где все понятия строятся от простого, заложенного в фундаменте науки к сложному (вершина пирамиды). Получаемые ребенком научные знания организуются в понятийные структуры, и тем самым постепенно им усваивается и общий понятийный принцип структурирования информации, т.е. формируется понятийное мышление [5]. Именно благодаря понятийному мышлению мы имеем возможность строить логичные высказывания по типу: тезис – его доказательство – заключение вывода, т.е. умение двигаться от общего к частному, сначала основное, затем частное.

Таким образом, мы можем убедиться в том, что способность мыслить с помощью понятий необходима всем тем, кому необходимо донести свое мнение до окружающих.

Обучающимся школ очень важно владеть основами понятийного мышления. Благодаря этому типу мышления, ребенок понимает суть правил, законов, формул, понимает, как их применить и может использовать это на практике. Учитесь логически мыслить. Без основ понятийного мышления в школе обойтись нельзя, так как все усложняющаяся школьная программа

требует от ребенка знаний во многих областях наук. Если не понимать основы научных знаний, то их придется зазубривать наизусть, а это огромные тексты, значительные объемы информации, формулы и т.д. Как результат такой ребенок будет иметь нестабильные отметки: выучил отлично, не выучил – неудовлетворительно. Как правило, анализ результатов деятельности старшеклассников показывает, что зазубривание материала, без его понимания приводят к нервным срывам, неуспешности и снижению школьной мотивации обучающихся.

В третьей четверти 2019 – 2020 года на базе МБОУ СОШ № 3 г. Невьянска было проведено тестирование интеллекта обучающихся по методике Р.Амтхауэра. Данный тест содержит субтесты, для выполнения которых задействуются основные операции понятийного мышления. В тестировании мы использовали:

1. комплекс теоретических тестов (субтест 1 «дополнение предложений», 3 субтест «анalogии»);
2. комплекс тестов практической направленности (субтест 2 «исключение слова», субтест 4 «обобщение»).

В тестировании приняли обучающиеся 7 – 9 классов, в том числе и обучающиеся с ОВЗ, общее количество респондентов составило 95 человек

Полученные в ходе исследования результаты показаны в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты тестирования интеллекта по методике Р. Амтхауэра.

Показатели уровня понятийного мышления	Класс, человек			Всего, %
	7	8	9	
Очень низкий	-	-	-	0%
Низкий	4	5	2	11,5%
Ниже среднего	12	8	2	23,1%
Средний	15	10	17	44,2%
Выше среднего	4	6	7	17,8%
Высокий	-	1	2	3,1%
Очень высокий	-	-	-	-
Всего	35	30	30	100%

Анализируя представленные в таблице данные, мы можем отметить следующую закономерность. В группе испытуемых преобладают обучающиеся, обладающие понятийным мышлением до среднего уровня. Это обучающиеся с низким и ниже среднего уровня – 34,7%; обучающиеся со средним уровнем понятийного мышления – 44,2%. Обучающиеся обладающие уровнем понятийного мышления выше среднего - 17,8%; обучающиеся, обладающие высоким уровнем понятийного мышления – 3,1%.

Параллельно мы провели исследование успеваемости обучающихся, принявших участие в тестировании уровня понятийного мышления за третью четверть 2019 – 2020 учебного года по предмету география. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Анализ успеваемости обучающихся по предмету география в третьей четверти 2019 – 2020 учебного года.

Показатели отметок за четверть	Класс, человек			Всего, %
	7	8	9	
2	1	1	1	3,1%
3	22	20	21	66,3%
4	12	9	7	29,4%
5	-	-	1	1%
Всего	35	30	30	100%

Из данных, представленных в таблице 2, мы видим, что преобладающая отметка среди обучающихся «3» - 66,3%.

Мы предполагаем, что уровень обучаемости учащихся прямо пропорционален уровню понятийного мышления. Для подтверждения нашего предположения сопоставим данные таблицы 1 и 2. Полученный результат представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Сопоставительный анализ уровня понятийного мышления
обучающихся и отметки за третью четверть 2019 – 2020 учебного года по
географии

Показатели уровня понятийного мышления	Всего, %	Показатели отметок за четверть	Всего, %
Низкий уровень	11,5%	«2»	3,15%
Ниже среднего уровня	67,3%	«3»	64,2%
Средний уровень			
Уровень выше среднего	17,8%	«4»	29,4%
Высокий	3,1%	«5»	1%

Из полученных данных в таблице 3 мы видим, что успешное усвоение транслируемых в школе научных знаний, обучение учащихся, качество их образования зависит от уровня понятийного мышления.

Незначительные отклонения в показателях, например, показатель уровня понятийного мышления «средний и ниже среднего» составляет 67,3%, а число обучающихся, имеющих за четверть отметку «3», составляет 64,2 %, зависит от психологических особенностей каждого обучающегося, уровня сформированности эмоционально-волевой сферы, развития школьной мотивации. При этом необходимо понимать, что дети, обладающие средним уровнем понятийного мышления в зависимости от внешних факторов (например, родительский контроль за успеваемостью, неудовлетворительная отметка) и внутренних факторов (уровень развития эмоционально-волевой сферы, мотивация), могут плавно переходить из отметки «3» к отметке «4» и наоборот.

Особую роль, на наш взгляд, имеет также степень выучивания школьного материала. Например, уровень понятийного мышления выше среднего составляет 17,8%, а процент обучающихся, имеющих отметку «4», составляет 29,4%. Обучение таких детей строится, как правило, на зазубривании учебного материала без особого его понимания.

Подводя итоги приведенных нами расчетов, можно отметить, что среди обучающихся 7 – 9 классов МБОУ СОШ №3, изучающих предмет география, преобладают дети со средним уровнем понятийного развития и с качеством знаний, отмеченных отметкой «3».

Сложившаяся ситуация требует внедрения новых форм преподавания, которые должны:

1. заинтересовать обучающихся (школьная мотивация);
2. создавать условия для формирования понятийного мышления на уроках географии;
3. развивать интерес к предмету.

Выходом из сложившейся ситуации стало внедрение на уроках географии для изучения отдельных тем уникального, универсального, яркого носителя географической информации – почтовой марки.

Данный метод для образовательных учреждений России и мира является не новым, а хорошим, но давно забытым старым методом обучения детей естественным наукам, в том числе и географии.

Исследуя литературные источники, мы пришли к выводу, что использовать почтовые марки в качестве обучающего элемента начали еще в XIX веке. Так, на уроках, посвященным изучению стран мира, «школьники запоминали расположения стран на карте с помощью коллекции марок», коллекционирование марок было официально признано средством для изучения геополитических отношений. Считалось, что коллекционирование марок способствует развитию у обучающихся организационных навыков, способствует изучению событий истории, узнаванию национальных героев, что стимулирует «высшие формы интеллекта» [3].

К вопросам развития интеллекта у школьников при использовании почтовых марок на уроках обращается и Л.С. Выготский, он утверждал, что: «коллекционирование марок, само по себе бесплодное, ненужное, может стать, однако, драгоценным воспитательным средством. Если мы соединяем это коллекционирование с какой-нибудь более сложной деятельностью,

например, с изучением географии, с практической интернациональной перепиской, с эстетической оценкой знака. Тогда коллекционирование, соединенное всякий раз с более сложной деятельностью, действительно создаст возможность переноса инстинкта накопления с марок на связанные с ними географические познания, чувство интернационального общения. Здесь совершается подлинное завоевание инстинкта, когда прирожденное стремление к накоплению и завладению станет питать и двигать страсть к накоплению знаний или страсть узнать всю землю» [3].

Информация, заложенная в почтовой марке, складывается из различных элементов: знаков, символов, слов, иллюстраций и т.д. отличительной особенностью почтовой марки является познавательность и информативность. Марка способна вызывать эмоциональный отклик у человека рассматривающего ее. Информацию с марки можно считать бесконечно, добывая для себя все новую и новую информацию. Рассматривание почтовой марки формирует внимательность, требует знания иностранных языков, владения определёнными знаниями и понятиями, связанными не только с историческим прошлым развития окружающего мира, но и связи с современной действительностью.

Использовать почтовую марку на уроках географии, как одного из элементов обучения, мы начали в 2019 – 2020 учебном году на уроках географии 10 класса. Именно в 10 классе изучение географии основано на способности обучающихся применить ранее полученные фундаментальные знания по географии (задействовать понятийное мышление) к вопросам развития мирового сообщества в целом. Такие темы, как: «Современная политическая карта мира», «География природных ресурсов. Загрязнение и охрана окружающей среды», «География населения мира» особенно благоприятны для применения на уроках почтовых марок. Почтовые марки можно применять на различных этапах урока: на этапе актуализации знаний, проверки домашнего задания, изучения нового материала, закрепления полученных знаний, рефлексии и др.

Рассмотрим использование почтовой марки на этапе проверки домашнего задания, тема: «Численность и воспроизводство населения».

Задача: используя форзац учебника, карты атласа, набор почтовых марок по теме (представлены марки стран мира), заполнить таблицу.

Обучающиеся работают в группах. Каждая группа по мере выполнения работы заполняет таблицу (таблица 4). В качестве иллюстративного материала обучающимся предоставляется набор марок различных стран мира (таблица 5). Детям необходимо внимательно рассмотреть марки и считать с них требуемую информацию. Каждой группе предоставляется индивидуальный пакет с почтовыми марками количество марок от 5 до 7 штук, это зависит от уровня обучаемости класса. На своих уроках, мы используем один и тот же комплект марок, разной численной наполняемости.

Таблица 4.

Население стран мира

Страна	Столица	Государственное устройство	Численность населения	Плотность населения	Тип воспроизводства

В конце таблицы формируется вывод.

Таблица 5.

Почтовые марки различных стран мира

		
		

На работу отводится 7 минут. По ходу работы группы заполняется технологическая карта ответа (таблица 6). После окончания времени, группам отводится 3 минуты на взаимопроверку работ. Выставляется отметка по заранее заданным критериям

Таблица 6.

Технологическая карта отчета группы

Класс.	
Группа №	
Старший группы	
Ф. И. обучающихся принимающих участие в работе группе/ Отметка за работу	
Впечатления о работе:	
1. интересно, мне понравилось, все легко;	
2. были трудности, но в целом интересно;	
3. мне не нравится такая форма работы, сложно	
Общая отметка группы (<i>ставят представители проверяющей группы</i>)	

Таким образом, при проведении проверки домашнего задания, мы проверяем основы научных знаний обучающихся по предмету, а именно: знание основных терминов и понятий по темам: «Государственное устройство стран», «типы воспроизводства населения»; обучающиеся проявляют свои знания в области знания иностранного языка (подписи на марках на иностранном языке), показывают умение работать с картой. Развиваются коммуникативные, регулятивные, предметные УУД.

В результате такой работы выполняется задача, поставленная ФГОС перед современными школами, а именно добывание и переработка информации через самостоятельную исследовательскую деятельность, в своей основе опирающейся на сформированное понятийное мышление.

Использование почтовой марки на уроках географии заставляет «включить» в уме обучающегося мыслительный процесс, позволяющий уже на основе имеющихся фундаментальных основ научных знаний почувствовать прелесть открытия чего-то нового, еще не познанного. А

иллюстративная наглядность почтовой марки, позволяет сделать процесс познания еще более интересными и познавательным.

Литература:

1. Зачем нужно понятийное мышление – URL <https://fadeev.su/myshlenie/ponyatiynoe-myshlenie.html> (дата обращения: 10.03.2020).
2. Максаковский В.П. Методическое пособие по экономической и социальной географии мира : Кн. для учителя / В. П. Максаковский. - М. : Просвещение, 1994. - 141,[2] с. : ил.;
3. Почтовая марка как образовательное средство в нашей стране и за рубежом (первый период 1880-1930) – URL <https://stamps.ru/blog/pochtovaya-marka-kak-obrazovatelnoe-sredstvo-v> (дата обращения: 17.03.2020)
4. Словарь психолога- практика/ Сост. С.Ю. Головин. – Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2001 – 976 с.].
5. Ясюкова Л.А. Проблемы психологии понятийного мышления // Вестник Санкт- Петербургского университета. Сер. 12. - Вып. 3. - 2010. - С. 385-394.
6. Ясюкова Людмила. Меньше 20% людей обладают полноценным понятийным мышлением – URL <https://econet.ru/articles/116494-lyudmila-yasyukova-menshe-20-lyudey-obladayut-polnotsennym-ponyatiynym-myshleniem>] (дата обращения: 15.03.2020)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Скороходова Наталия Владимировна

Действителен с 04.03.2021 по 04.03.2022