

сообща. При этом учащиеся консультируются, собирают информацию, “добывают” недостающие знания, готовят презентацию результатов под руководством учителя.

На четвертом (заключительном) этапе работы учитель обобщает результаты, подводит итоги, оценивает умения обосновывать своё мнение, работать в группе на общий результат, оценивает потенциал продолжения работы по выбранному направлению. На этом же этапе проходит защита проекта, учащиеся проводят рефлексию деятельности, дают оценку ее результативности.

На пятом (итоговом) этапе проходит представление готового продукта, рефлексия выполненной работы.

На всех этапах работы важно иметь в виду, что главный из ожидаемых результатов – это приобретение и развитие учащимися новых проектно-исследовательских умений и навыков. Таким образом, мы считаем, что проблемно-диалоговое обучение дает возможность:

- научить школьников мыслить логично, научно, творчески;
- формировать не просто знания, а знания-убеждения;
- содействует формированию прочных знаний, так как сведения, самостоятельно добытые учащимися, прочно сохраняются в памяти;
- воздействовать на эмоциональную сферу школьников, формируя такие чувства, как уверенность в своих силах, удовлетворение от напряженной умственной деятельности;
- формировать и развивать интерес к учению;
- формировать навыки поисковой и исследовательской деятельности. Поэтому мы считаем, что проблемно-диалоговое обучение можно рассматривать как способ формирования исследовательской компетентности учащихся и в организации учебной деятельности следует отдать предпочтение именно этому способу.

Литература

1. Амонашвили Ш.А. Размышления о гуманной педагогике. М.: Изд. дом Шалвы Амонашвили, 1995.
2. Безрукова В.С. Настольная книга педагога-исследователя. Екатеринбург: Изд-во Дома учителя, 2000.
3. Зубкова Н.М. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей. СПб.: Речь, 2006.
4. Климчук В.А. Тренинг внутренней мотивации. СПб.: Речь, 2005.
5. Коджаспиров А.Ю., Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь. М.: Академия, 2000.
6. Коротаева Е.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности. М., 2003.
7. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учеб.-метод. пособие. М.: Педагогич. общ-во России, 2001.
8. Мельникова Е.Л. Технология проблемного обучения. Школа 2100. Образовательная программа и пути ее реализации. М.: Баласс, 2003.
9. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления. М.: НИИ «Школа технологий», 2005.
10. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 2007.

Вишнякова Татьяна Витальевна, учитель СОШ №1 г. Улан-Удэ. E-mail: tvishnya@mail.ru.

УДК 373.3:504

© *Т.А. Гнеушева*

Овладение младшими школьниками универсальными учебными действиями в процессе эколого-оздоровительной деятельности

Статья посвящена актуальной проблеме развития у младших школьников обобщенных умений и способов действий. Раскрывается потенциал экологического образования как в формировании предпосылок развития универсальных учебных действий, так и в создании условий для накопления опыта применения таких действий, осуществлении переноса в реальные жизненные ситуации.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, пространственные представления, внеурочная деятельность.

Т.А. Gneusheva

The Acquirement of Universal Studying Operations by Junior Students in the Process of Ecological and Health Activity

The article is devoted to the actual problem of junior students' universal skills and patterns development. The ecological education perspectives are observed in the development of implication of universal studying operations as well as in the creating conditions for accumulation of such activities practice, transfer to real situations.

Key words: universal studying activities, spatial representation, extra class activity.

В современной начальной школе экологическое образование представлено в примерных программах базовых учебных предметов и в программе развития экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. Тем самым место экологического образования в основной образовательной программе начальной школы определено его вкладом в достижение предметных и личностных результатов нового стандарта. Наряду с этим экологическое образование несет большой потенциал и в достижении метапредметных результатов по Программе формирования универсальных учебных действий (УДД) у младших школьников.

Метапредметные функции экологического образования исследовались в ряде педагогических и психологических трудов. Так, на примере основной и старшей школы были выявлены возможности экологического образования по развитию коммуникативных умений, в частности, умений работы в команде на основе партнерских отношений (И.В. Вагнер, А.Н. Захлебный, Н.М. Мамедов). В документах ЮНЕСКО по образованию для устойчивого развития обозначена роль экологического образования в развитии умений познавать окружающий мир, самоопределяться в его ценностях, работать в команде, участвовать в решении местных экологических проблем. Разработано содержание экологического образования старшеклассников, направленное на формирование универсальных познавательных умений: выдвижение гипотез, решение проблем, прогноз и оценка риска (Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина, Д.Н. Кавтарадзе). Формированию регулятивных универсальных умений – рефлексии, субъект-субъектных отношений с природой – средствами экологического образования посвящены работы В.А. Ясвина. Методика развития экологического мышления средствами экосистемной познавательной модели разработана А.Ю. Либеровым и Е.Н. Дзятковской. Ими описана познавательная модель, применимая для изучения любого учебного предмета – как метапредметная составляющая экологического образования. Вместе с тем в настоящее время требует раскрытия вопрос о роли экологического образования в развитии предпосылок формирования универсальных учебных действий у младших школьников. Имеющаяся разнообразная информация носит в основном эмпирический, разрозненный характер и до настоящего времени не конкретизирована и не систематизирована.

Особый интерес представляют исследования вклада экологического образования дошкольников и младших школьников в формирование базовых предпосылок их общего познавательного развития, в состав которых входит, прежде всего, система пространственных представлений (К.С. Лебединский, О.С. Никольская). В определении понятия «пространственные представления» мы опираемся на общее понятие «представление». Представление – это чувственный образ предметов или явлений действительности, воздействовавших на органы чувств. В педагогической практике "представления" являются переходной ступенью от ощущения и восприятия к мышлению, так как выступают в роли чувственной опоры для формирования понятий, важной ступени в их развитии (Л.С. Выготский). Известно, что пространственные представления отражают пространственные отношения предметов – их величину, форму, месторасположение, движение и пр. Сформированные пространственные представления обеспечивают правильную ориентацию ребенка в окружающем мире. Именно система пространственных представлений создает условия для присвоения и последующего продуктивного, творческого применения всех групп универсальных учебных действий – познавательных, регулятивных, коммуникативных и личностных. Многочисленные пространственные представления человека существуют не порознь, а образуют целостную систему. Система представлена разными уровнями, которые должны формироваться в процессе развития ребенка последовательно, надстраиваясь друг над другом. Каждый уровень (уровень собственного тела, уровень ориентации в окружающем мире, уровень вербализации и уровень лингвистического пространства языка) развиваясь, оказывает влияние, как на предыдущий, так и на последующий уровень. И значимость последовательности их формирования для познавательного развития ребенка доказана во многих исследованиях как в России, так и за рубежом.

У детей период активного развития пространственных представлений идет с рождения и до десяти лет. Таким образом, большое внимание их развитию уделено в дошкольном и младшем школьном возрасте. В каждой программе дошкольного образования представлена работа по развитию пространственной ориентации. Но не будем забывать и тот факт, что только около половины детей в возрасте до 7 лет имеет возможность получать дошкольное образование. Анализ педагогической практики пока-

зывает, что часто в дошкольных учреждениях, в погоне за знаниевой подготовкой детей к школе, происходит недооценка значимости развития пространственных представлений. В результате на период перехода детей к систематическому обучению эта важная составляющая познавательного развития сформирована слабо. То есть достигнутый уровень не является достаточным и необходимым для благополучного перехода детей к обучению в школе и не соответствует тому уровню, с которого начинается школьное обучение. Речь идет о том, что на данный период у ребенка должен быть прочно сформированы уровни «ориентации в схеме собственного тела», «уровень ориентации в окружающем пространстве», «уровень вербализации пространственных представлений». Школьное обучение строится с опорой на данные уровни и предполагает их дальнейшее развитие. В педагогике, классически, пространство изучается с точки зрения пространственных отношений только предметного мира, на уровне понимания, но не активного употребления в речи (вербализации). В первом классе уделяется внимание конкретизации представлений детей о пространстве, содержание базовых учебных предметов начальной школы, развивает разные виды пространственных представлений (об окружающем мире, своем теле, речи), но не ставит цели как их поуровневого формирования, так и формирования их системы в целом. Практически все учебные предметы обладают возможностями развития пространственных представлений у учащихся. Однако, как показывает анализ ряда федеральных учебников, каждый базовый предмет уделяет внимание, как правило, лишь одной-двум составляющим системы пространственных представлений. Причем, как правило, без учета последовательности их формирования. Так, в математическом образовании в начальных классах уделяется внимание развитию понимания пространственных отношений об окружающем физическом пространстве; в чтении – лингвистическому пространству языка; в окружающем мире, на уроках изо и физкультуры – физическому пространству. Кроме того, часто в предметах не прослеживается и последовательность формирования разных уровней пространственных представлений. Например, в «Окружающем мире» (автора мы не называем) задания на развитие ориентации в физическом пространстве предшествуют единичному уроку по развитию пространственной ориентации в схеме собственного тела. Учитывая, что пространственные представления являются базовой составляющей все-

го познавательного развития детей, как показали исследования автора, такие «промахи» усиливают риски для значительной части первоклассников в освоении универсальных учебных действий.

Сотрудниками лаборатории экологического образования Института содержания и методов обучения РАО в рамках экспериментальной площадки «Экологическое образование в столичном мегаполисе (содержание регионального компонента)» (руководители А.Н. Захлебный; Е.Н. Дзятковская) ведутся исследования развития системы пространственных представлений у младших школьников. На основе требований стандартов второго поколения [1] нами была разработана и проведена диагностика детей 6,5-7 лет, учащихся первых классов. В диагностику были включены тесты по выявлению уровня сформированности группы универсальных учебных действий на основе зрелости пространственных представлений.

Тест 1 (Т 1) направлен на выявление способности учащихся к учету позиции партнера. Изучались коммуникативные учебные действия на основе ориентации учащегося в схеме собственного тела и в окружающем пространстве (модифицированный тест Ж. Пиаже «Левая и правая стороны»).

Тест 2 (Т 2) направлен на изучение познавательных учебных действий учащегося по выделению общего признака предметов при сравнении как способности к начальным формам обобщения и образования элементарных понятий (предпосылок логического мышления) на основе умения проводить пространственный анализ и синтез изображений на плоскости (провести последовательный, пространственный анализ изображений, вычеркнуть предметы, не подходящие к заданным признакам, объединить группу предметов по заданным признакам внутри замкнутой линии).

Тест 3 (Т 3) направлен на изучение уровня регулятивных универсальных учебных действий, связанных с ориентацией в пространстве на плоскости, с пространственно-временными представлениями о действиях по плану (модифицированный тест «Кубики КООСА»).

Тест 4 (Т 4) направлен на выявление уровня познавательных учебных действий, связанного с умением передавать пространственные отношения предметов графическими средствами (самостоятельный рисунок «Дом. Дерево. Человек»).

Тест 5 (Т 5) направлен на выявление уровня универсальных учебных действий кодировки информации «речь–рисунок–схема» и переко-

дировки информации на основе понимания ориентировочных основ действий кодировки, вербализации пространственных представлений.

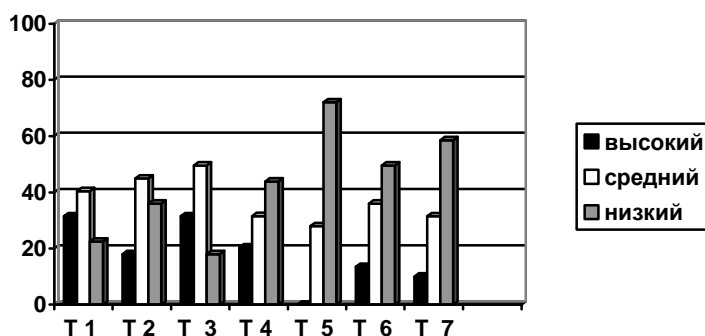
Тест 6 (Т 6) направлен на выявление уровня познавательных универсальных действий на основе ориентации в лингвистическом пространстве языка (тест «Последовательные картинки»).

Тест 7 (Т 7) направлен на выявление уровня познавательных, коммуникативных действий формулирования вопросов (на заданную тему, по аналогии, творческие) на основе уровней вербализации пространственных представлений, лингвистического пространства языка.

Данные тесты были отобраны нами с целью отследить процесс формирования обозначенной

группы универсальных учебных действий в течение первого полугодия первого класса. Именно этот период по программам начальной школы отводится для активной работы по уточнению и развитию пространственных представлений у учащихся (схеме тела, ориентации в окружающем пространстве, вербализации пространственных отношений и лингвистическому пространству языка). Далее работа по развитию пространственных представлений строится в основном на уровне лингвистического пространства языка. В результате проведенной диагностики (конец 1-го полугодия) в первых классах группы школ г. Москвы были получены следующие данные (диаграмма 1).

Диаграмма 1



Из диаграммы видно, что количество учащихся с высоким уровнем успешности в освоении универсальными учебными действиями лежит в пределах от 0 до 32%. Средний уровень успешности продемонстрировали от 27 до 50 % учащихся. Низкий уровень овладения универсальными учебными действиями отмечен у 18–70 % первоклассников. Несмотря на то, что с заданиями в среднем справилось более половины первоклассников, у 80% учащихся ориентировочная основа пространственных действий сформирована на уровне наглядного обобщения (ребенок выполняет действия, но назвать их не может), а не на уровне словесного обобщения (когда ребенок может отразить данные представления в речи). Это свидетельствует о репродуктивном характере усвоения универсальных учебных действий и пространственных представлений, что приводит к неспособности использовать учащимися ранее пройденный материал, к трудностям переноса изученного в новую ситуацию. Таким образом, мы выявили необходимость углубления работы с первоклассниками по формированию всей системы пространственных представлений, начиная с ориен-

тации в схеме тела, в окружающем пространстве, вербализации пространственных отношений и заканчивая лингвистическим пространством, как важного условия для успешного освоения универсальными учебными действиями, необходимыми для этой ступени обучения.

На основе полученных данных исследования и анализа учебников для начальной школы был сделан вывод о том, что формированию и развитию пространственных представлений в начальной школе уделяется достаточное внимание, однако работа не является направленной на формирование всей системы пространственных представлений и, как следствие, многие аспекты вопроса оказываются не решенными. Важен и тот факт, что результатом отсутствия системности в формировании пространственных представлений, с переходом из класса в класс, процент учащихся с недостаточным уровнем развития пространственных представлений несколько снижается, однако и в старших классах мы можем обнаружить наличие данной проблемы у 30% учащихся. Это оказывает отрицательное влияние как на развитие познавательной активности учащихся, так и на овладение и примене-

ние ими универсальных учебных действий (И.С. Якиманская, Т.С. Леви, Е.Н. Дзятковская).

Какие же представляются реальными пути решения этой проблемы? Мы учитываем то, что основные предметы изучения в первом классе «плотно» сбалансированы и двигаться по пути расширения их содержания малореально. Однако и система пространственных представлений не может быть сформирована «сама собой», по умолчанию, как мы наблюдали из результатов исследования. Ее формирование и развитие должно специально проектироваться. Проектируя такое содержание, следует иметь в виду, что система пространственных представлений – многоуровневое образование. Каждый ее уровень (схема тела, ориентация в окружающем пространстве, вербализация пространственных отношений, лингвистическое пространство языка) формируется последовательно, на основе предыдущего и создавая основы для развития последующего. Новый сформированный уровень, со своей стороны, оказывает развивающее влияние на уровни, предшествующие ему. Следовательно, систему пространственных представлений следует формировать, а затем и развивать в определенной последовательности. Такая работа может быть эффективно организована в рамках междисциплинарного подхода или в рамках модуля по внеурочной работе, которая является закономерным продолжением урочной деятельности по формированию опыта применения полученных знаний. Важно и то, чтобы в данном модуле был реализован междисциплинарный подход, востребованы знания как гуманитарной, так и естественно-научной направленности. Мы считаем, что выполнение этих функций в начальной школе может взять на себя содержательная линия экологической направленности.

Для экологического образования задача формирования системы пространственных представлений не является искусственной. Ведь предметом изучения экологии выступают связи и отношения живого (и человека) с окружающей его средой, в которых пространственные связи и отношения выступают одними из существенных. Поэтому пространственные представления являются базовыми и для всех трех содержательных линий экологического образования: экологии природных систем, экологии человека, социальной экологии. Так, в экологии природных систем рассматривается пространственная целостность экологической системы; взаимодействие ее компонентов, удаленных друг от друга, в пространстве; сообразность формы и размеров биологических объектов их экологической «ниши» и т.д. В экологии человека про-

странство собственного тела рассматривается во взаимосвязи с его окружением – физическим и информационным. В социальной экологии (ее пропедевтическом варианте в начальной школе) рассматривается деятельность общества по освоению и преобразованию окружающего природного пространства, учащиеся знакомятся со связью местных, локальных и глобальных экологических процессов, расширяют свое представление о пространственных границах своей экологической ответственности.

Мы предположили, что разработка программы внеурочной деятельности экологической направленности с целью овладения учащимися универсальными учебными действиями на основе формирования пространственных представлений, с учетом их системности и преемственности, позволит более эффективно решать поставленную перед современной школой задачу по овладению универсальными учебными действиями. Используя содержание современного экологического образования, которое на сегодняшний день охватывает разнообразные стороны реальной жизни учащихся, мы включили в разрабатываемый нами модуль «Учусь у природы» учебные задачи, при решении которых учащийся получает опыт применения универсальных учебных действий в практической жизни. С целью обеспечения успешности работы по присвоению выполняемых универсальных действий мы опирались на системную работу по формированию пространственных представлений как базовую составляющую познавательного развития. Так, начиная работу по познанию самого себя, своих особенностей, мы опирались на развитие ориентации в системе координат собственного тела. Продолжая выстраивать деятельность по познанию человека как части природы, мы опирались на развитие ориентации в окружающем пространстве, вербализацию пространственных представлений.

При закреплении в деятельностной форме знаний учащихся о пространственно-временных изменениях в природе (в системе «прошлое – настоящее – будущее»), умений элементарной эколого-ориентированной деятельности в социальном пространстве (в системе «ребенок – коллектив – общество»), в территориальном пространстве (в системе «мой дом – мой город – моя страна) мы опирались на развитие вербализации пространственных представлений и на развитие лингвистического пространства. В отличие от классно-урочной деятельности проектируемый модуль «Учусь у природы» при реализации его во внеурочной может позволить учащимся успешнее развиваться в образной

форме сознания (движении, воображении, чувствах, эмоциях) и способствовать более эффективному овладению универсальными учебными действиями через подвижные игры, экологическую сказку, практическую, экспериментальную, проектную, творческую деятельность. В то же время содержание предлагаемого модуля скоординировано с классно-урочной деятельностью единой образовательной целью. Так, для развития регулятивных действий, которые обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности, мы проектируем работу по развитию данного универсально учебного действия с опорой на пространственно-временную ориентацию учащихся. Например, на экскурсии учимся определять, что видим в природном окружении впереди, слева, справа, сверху, внизу. На экскурсии «Осень в ладошках» учимся принимать и соблюдать правила составления букета. При изучении темы «Режим природы и твой режим» учимся составлять план действий и выполнять его. На занятии «Мой питомец» учимся составлять план по уходу, уборке клеток, аквариумов и учимся следовать ему. Изучая тему «Все мое время: делу время, потехе час», учимся планировать свои действия, определяем последовательность событий. Например: слушаем и обсуждаем историю. «Какой здесь беспорядок!» – сказала бабушка. И действительно, игрушки, конструкторы, книги, одежда – все было разбросано на полу, столе, мебели. Дима быстро убрал все вещи, затолкав их куда придется. Очень ему хотелось пойти гулять. Подумаешь, кому нужен этот порядок; какая разница, висит рубашка в шкафу или лежит на кровати, вертолет с поездом могут до завтрашнего дня и под столом постоять». Затем учащиеся составляют свой план наведения порядка в детской комнате. На последующих занятиях обсуждается, как удается следовать этому плану, какие у кого возникают трудности и как их исправить.

Разработаны учебные задачи экологической направленности и к другим темам: «В гостях у

леса», «Нельзя друг без друга», «Украшу мир – выращу цветок». Уделено внимание и развитию опыта применения коммуникативных учебных действий, которые обеспечивают умение добывать и предъявлять свои знания, умение строить речевое высказывание, извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров, работать в группе. С этой целью в игровых ситуациях мы опираемся на знания учащихся о пространственных признаках и создаем условия для развития опыта их употребления. То есть развиваем умение вербализовать пространственные признаки и ориентироваться в лингвистическом пространстве языка. Например, выделять признаки, употреблять предлоги, которые обозначают пространственные отношения. Так, в игре «Скажи, кто какой (что какое)?» зверек – мышка (маленькая, серенькая, пушистая, шустрая, живет в норке, под землей). Природное явление – дождик (крупный, летний, теплый, идет из туч, капли падают на землю). Другой пример – изучаемые объекты объединяем в группы и называем обобщающим словом, вербализуем пространственные представления «высоко – низко». Так, в игре «В гостях у леса»: береза, ель, дуб – деревья (растут высоко); брусника, черника, земляника – ягоды (растут низко).

Таким образом, проектируемый модуль экологической направленности для реализации во внеурочной деятельности позволит целостно развивать у детей пространственные представления всех уровней. Тем самым к традиционным и хорошо известным функциям экологического образования – воспитание экологических ценностей и экологической культуры – добавляется еще его важная роль по оптимизации развития универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС. И это существенно повышает профилактику трудностей по овладению универсальными учебными действиями учащимися в начальной школе.

Литература

1. Асмолов. А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
2. Дзятковская Е.Н. Развивающее экологическое образование: учеб. пособие для постдипломного образования и самообразования педагогов, разработчиков содержания экологического образования всех уровней, студентов педагогических специальностей. – М.: Образование и экология, 2010. – 140 с.
3. Захлебный А.Н. Образование в целях устойчивого развития – миф или реальность для российской школы? // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2005. №1.
4. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Проблемные дети: Основы диагностической и коррекционной работы психолога. – М., 2000.
5. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002.-232 с.: ил.

Гнеушева Татьяна Александровна, аспирант Института содержания и методов обучения РАО.