

Кабелко, И. В. Использование графической наглядности на уроках географии во вспомогательной школе / И. В. Кабелко // Дефектология. – № 5. – С. 18–22.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Использование графической наглядности на уроках географии во вспомогательной школе

И. В. Кабелко

Педагогический институт им. А. М. Горького, Минск

Одним из основных условий повышения качества урока во вспомогательной школе является усовершенствование учебных методов и средств. Среди них важное место отводится наглядным средствам обучения. Как свидетельствует анализ психолого-педагогической литературы, многие дефектологи (А. Н. Граборов, Н. П. Долгобородова, Г. М. Дульнев, И. Г. Еременко, Л. В. Занков, А. И. Капустин, В. Г. Петрова, Т. И. Пороцкая, В. Н. Синев и др.) рассматривают вопросы обучения и воспитания аномальных детей, связывая их с эффективным использованием наглядных средств. В отдельных исследованиях (В. А. Липа, В. С. Луценко, А. А. Рейнмаа, В. Н. Синев и др.) отмечается важное познавательное и коррекционное значение графической наглядности. Такие средства, по мнению авторов, целесообразно применять в старших классах вспомогательной школы.

Однако проблема использования символической наглядности, за исключением картографических пособий при обучении географии умственно отсталых школьников, изучена недостаточно, что, несомненно, отражается и на педагогическом процессе. Так, из 79 наблюдавшихся нами уроков только на 5 (6,3 %) при предъявлении нового учебного материала учителя привлекли схематическую наглядность (простейшие схемы, сравнительные таблицы, зарисовки на доске).

Настоящее исследование было проведено с целью выявления возможностей применения графических пособий, а также способов организации их оптимальной взаимосвязи с различными учебными методами. В экспериментальном обучении, которое осуществлялось по двум темам раздела географии «Природа нашей Родины» («Лесная зона» — 12 ч, «Зона степей» — 8 ч), участвовало 57 учащихся VI классов трех вспомогательных школ и школ-интернатов Москвы и Белоруссии. В этих классах уроки проходили по разработанной нами системе, с привлечением специальных наглядных по-

собий. Среди них основное место занимали символические средства наглядности (подвижные схемы и таблицы разных типов, простейшие зарисовки, стрелки-указатели и контуры, элементы цвета и формы для обозначения существенных признаков изучаемых объектов или явлений). Подобные графические изображения использовались в различных сочетаниях с другими методами обучения, из которых в процессе первичного предъявления новой учебной информации наиболее распространенными были следующие:

вступительная беседа совместно с изобразительной наглядностью, объяснение учителя с опорой на демонстрационный материал, работа по составлению подвижной схемы (таблицы), пояснение учителя в сочетании с работой по сопоставлению географических карт;

разъяснительная беседа по сопоставлению географических карт, упражнение по составлению подвижной схемы (таблицы), пояснение учителя с опорой на схему взаимосвязей между промышленным и сельскохозяйственным производством;

воспроизводящая беседа с использованием символической наглядности, постановка проблемы (поиск ее решения с помощью демонстрационного материала), просмотр кадров диафильма, пояснение учителя с опорой на схематический рисунок (работа в тетрадях);

рассказ учителя в сочетании с разъяснительной беседой и работой по географическим картам, выполнение учебного задания с опорой на статью учебника (географическую карту);

воспроизводящая беседа с привлечением изобразительной и символической наглядности, рассказ учителя в сочетании с выполнением простейшей зарисовки на доске, вычерчивание в тетрадях сравнительной таблицы и др. Приведем примеры.

На одном из уроков по теме «Лесная зона» у школьников формировались элементарные знания о климатических особен-

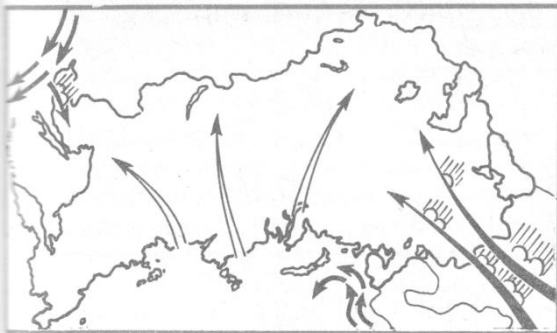


Рис. 1. Господствующие ветры на территории СССР.

ностях лесной полосы. При сообщении сведений о причинах различий климата в пределах этой зоны использовался демонстрационный материал (рис. 1). Так, рассказывая о смягчающем влиянии теплых и влажных ветров Атлантического океана на климат европейской части лесной полосы, учитель прикреплял на соответствующие места карты природных зон подвижные стрелки-указатели, иллюстрирующие направления их распространения (стрелки закрашивались в синий цвет. Под ними рисовались облака, а косыми линиями изображались осадки).

Рассказывая о том, что на климат этой части полосы лесов оказывает воздействие и теплое течение, которое заходит в Баренцево море, учитель закреплял на карте природных зон красные стрелки-указатели.

При выяснении климатических особенностей азиатской части лесной зоны внимание учащихся обращалось на то, что Уральские горы задерживают и не пропускают в Сибирь теплые и влажные ветры Атлантического океана. При этом слова учителя пояснялись простейшей схематической зарисовкой, которая выполнялась на доске цветными мелками (рис. 2).

Сообщая сведения о том, что в эту часть полосы лесов легко проникают холодные и сухие ветры Северного Ледовитого океана, на настенную карту природных зон прикрепляли в направлении с севера на юг черно-белые стрелки. Объясняли, что такие ветры не встречают на своем пути препятствий (высоких гор) и доходят до южной границы СССР (при этом учащиеся сопоставляют карты природных зон и физическую).

Далее отмечали, что на юго-востоке лесной зоны, у берегов Японского моря, климат теплее. На климат Дальнего Востока

оказывает влияние как теплое течение, которое заходит в Японское море (закрепляли на карте красные стрелки-указатели направления движения этого течения), так и теплые ветры с Тихого океана (прикрепляли синюю стрелку-указатель).

На этом же уроке, на этапе закрепления изученного, учащиеся выполняли работу с контурными картами (граница зоны лесов на ней была нанесена на предыдущем уроке). На такой карте школьники, пользуясь цветными карандашами, обозначали теплые течения у берегов Баренцева и Японского морей, а также зарисовывали стрелки-указатели направлений распространения на территории лесной полосы как теплых ветров с Атлантического океана, так и холодных ветров с Северного Ледовитого океана.

На двух других уроках при изучении темы «Лесная зона» ученики знакомились с главнейшими представителями животного мира лесов нашей страны. Один из уроков начинался вступительной беседой, в ходе которой выяснялись условия, необходимые для жизни диких зверей в лесной полосе. Затем давался краткий обзор животного мира лесов. Прежде всего характеризовались травоядные животные. Учащиеся вспоминали, какие звери относятся к данной группе. Учитель дополнял ответы школьников и уточнял, почему эти животные так называются. Ученики рассматривали цветные иллюстрации (демонстрировались кадры диафильма). Потом обращались к подвижной схеме «Животные лесов». Школьникам предлагалось еще раз назвать животных, найти карточки с их названиями и дополнить первую часть схемы.

Далее давалась характеристика хищным зверям и проводилась аналогичная работа, заканчивавшаяся расстановкой карточек, а затем стрелок, указывавших связи между группами и подгруппами животных.

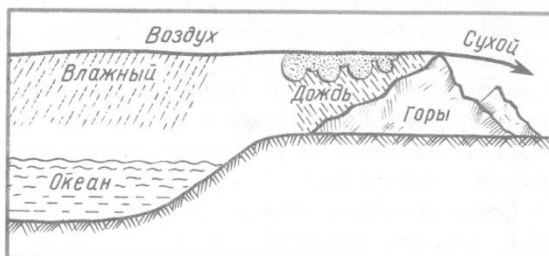


Рис. 2. Зависимость климата от рельефа местности.

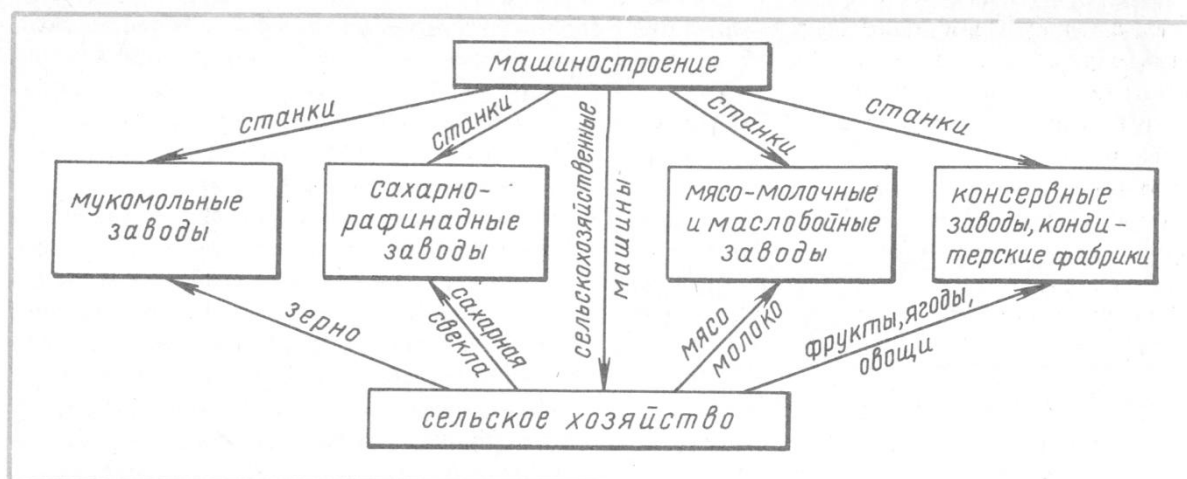


Рис. 3. Схема производственных связей.

На одном из уроков по теме «Зона степей» учащиеся познакомились с основными видами труда населения черноземных степей. Переходя к изложению новых сведений, педагог отмечал, что в этой полосе развито сельское хозяйство. Начиналась работа по составлению подвижной схемы, иллюстрирующей взаимосвязь сельского хозяйства, пищевой промышленности и машиностроения (рис. 3). Сначала вставляли в нижний ее кармашек карточку «Сельское хозяйство» (она имела прямоугольную форму и была закрашена в зеленый цвет). Поясняли, что в черноземных степях получают много продуктов земледелия и животноводства, которые необходимо перерабатывать. Выясняли у школьников, какие фабрики и заводы по их переработке они знают. Затем учитель обобщал высказывания учеников и отмечал, что в таких степях много мукомольных заводов (при этом демонстрировались кадры диафильма, рассматривались иллюстрации). Далее возвращались к подвижной схеме. Закрепляли в ее кармашек карточку «мукомольные заводы» (квадрат, закрашенный в голубой цвет). На схеме между карточками «сельское хозяйство» и «мукомольные заводы» закрепляли стрелку с надписью «зерно» так, чтобы ее острый конец было направлено в сторону карточки «мукомольные заводы». Эта стрелка закрашивалась в зеленый цвет.

Далее отмечали, что на сахарнорафинадных заводах перерабатывают сахарную свеклу (продолжали работу по составлению схемы взаимосвязей). Рассказывали, что молоко и мясо перерабатывают на мясо-

молочных и маслобойных заводах (обращались к схеме производственных связей). Поясняли, что фрукты, ягоды и овощи поступают на консервные заводы и кондитерские фабрики. Затем доводилась до конца работа по созданию первой части подвижной схемы взаимосвязей отраслей народного хозяйства. Использование схемы помогало подвести учащихся к выводу, что фабрики и заводы, выпускающие продукты питания, входят в состав пищевой промышленности.

Завершая работу по формированию новых знаний, педагог отмечал, что в черноземных степях развито сельскохозяйственное машиностроение (ученики находили на карте природных зон города, где много таких заводов). Школьникам задавался вопрос, какие машины выпускаются для сельского хозяйства. После этого дополняли схему (вставляли в ее верхний кармашек прямоугольную карточку со словом «машиностроение», окрашенную в красный цвет. Закрепляли красную стрелку с надписью «сельскохозяйственные машины» так, чтобы она соединяла между собой «сельское хозяйство» и «машиностроение». Такими же стрелками иллюстрировали связь между машиностроением и предприятиями пищевой промышленности). В заключение, пользуясь такой простейшей схемой, ученики под руководством учителя делали вывод о взаимосвязи отраслей народного хозяйства.

Аналогичным образом проходило первичное предъявление учебной информации и на других экспериментальных уроках. При этом мы отмечали заметное повышение интереса умственно отсталых учащихся к изучаемому материалу.

Для выявления эффективности применения разработанной графической нагляд-

ности, а также наиболее оптимальных вариантов взаимосвязи ее с другими средствами обучения в экспериментальных и контрольных классах (в дальнейшем ЭК и КК) были проведены письменные проверочные работы по изучаемым темам раздела географии «Природа нашей Родины». В содержание контрольной работы по теме «Лесная зона» включались различные вопросы и задания, предьявлявшиеся шестиклассникам-олигофренам в строго определенной последовательности. Учащимся задавалось пять вопросов, ответы на которые предусматривали воспроизведение имеющихся у них знаний: пояснить, что такое лесной промысел, и назвать места, в которых им занимаются; перечислить породы деревьев тайги, а также установить причинно-следственные зависимости климатических условий в той или иной части лесной полосы.

Школьники выполняли три задания, позволяющие выявить у них уровень сформированности приемов работы с картографическими пособиями (надписать на контурной карте названия форм поверхности, расположенных в лесной полосе; пользуясь картами природных зон и народов СССР, назвать народы, которые населяют европейскую часть этой зоны) и умений выполнять простейшие схематические зарисовки географических объектов (зарисовать одно из деревьев хвойного леса).

Основными критериями оценки знаний учащихся была правильность и полнота ответов, понимание логических связей между элементами воспроизводимого материала.

Остановимся на результатах письменной проверочной работы, выполненной учениками ЭК и КК по теме «Лесная зона». Установлено, что школьники ЭК успешнее своих одноклассников из КК называли породы деревьев тайги (соответственно 72,4 и 54,2 %). Причем учащиеся ЭК чаще, чем их сверстники из КК, отмечали, что тайга включает и примеси некоторых видов деревьев смешанного леса: березу, ольху, осину.

Выяснилось, что 40,2 % испытуемых КК и 27,6 % школьников ЭК частично правильно называли породы деревьев хвойного леса. Обычно ученики обеих групп указывали на три и менее породы деревьев тайги. Учащиеся КК нередко наряду с деревьями хвойного леса перечисляли растения других природных зон и подзон.

Нами выявлено, что большинство учащихся ЭК и менее половины учеников КК

сумели воспроизвести названия основных производственных процессов, которые составляют лесной промысел (вырубка, вывозка, обработка древесины). Примерно одна треть испытуемых ЭК и 25,9 % школьников из КК правильно назвали один из таких процессов.

10,0 % учащихся КК неверно ответили на вопрос о том, что такое лесной промысел. В большинстве случаев они ограничились перечислением изделий, получаемых из древесины; 8,6 % учащихся ЭК отказались отвечать на этот вопрос. Среди учеников КК отказов отмечено в два раза больше.

Места, в которых занимаются лесным промыслом, успешно назвали половина учащихся ЭК и примерно треть школьников КК. К таким районам ученики ЭК и КК относили Дальний Восток — 63,8 и 12,8 %, Сибирь — 60,3 и 15,1, Урал — 55,2 и 13,5, реже они указывали на север европейской части лесной зоны — 26,3 и 7,2 %. Некоторые учащиеся КК наряду с подобными местами неверно отмечали и города лесной полосы. Среди школьников ЭК таких ответов не наблюдалось.

Нами установлено, что правильно назвали причины, вызывающие суровый климат в азиатской части зоны лесов, более половины учеников ЭК и только несколько учащихся из КК. Довольно часто испытуемые как ЭК (44,8 %), так и КК (32,7 %) отмечали отдельные причины, которые обуславливают суровый климат азиатской части лесной полосы, чаще всего они указывали лишь на влияние холодных и сухих ветров Северного Ледовитого океана. Иногда ученики ссылались на отсутствие теплых течений в этих местах. Выяснилось также, что 21,1 % школьников КК не сумели правильно установить необходимую причинную зависимость. Зафиксировано и значительное число отказов учащихся КК от ответов (32,3 %). Среди испытуемых ЭК отмечено лишь несколько подобных случаев.

Из числа заданий, направленных на выявление уровня сформированности практических умений, школьниками ЭК и КК наиболее успешно выполнялась работа с контурными картами. Так, правильно надписали на ней названия форм поверхности, расположенных в лесной полосе, 69,0 учащихся ЭК и 40,6 % учеников КК. При этом испытуемые обеих групп чаще всего отмечали Восточно-Европейскую равнину, Уральские горы, Западно-Сибирскую равнину и Среднесибирское плоскогорье.

Значительное количество учащихся КК (45,8 %) правильно выполнили задание с контурными картами. Среди школьников ЭК зафиксировано меньшее количество подобных работ (29,3 %). Обычно ученики обоих классов надписывали не более 2—3 названий географических объектов, находящихся на территории лесной полосы. Причем испытуемые КК нередко обозначали формы поверхности, расположенные как в полосе лесов, так и в иных природных зонах.

Школьники ЭК успешнее своих сверстников из КК выполнили упражнение на сопоставление карты природных зон и народов СССР (назвать народы, которые населяют европейскую часть лесной полосы) — соответственно 58,6 и 32,7 %.

В процессе выполнения упражнения на сопоставление географических карт испытуемые устанавливали причины плотного заселения европейской части лесной полосы (зоны смешанных и лиственных лесов). Правильные ответы на этот вопрос дали более половины школьников ЭК и примерно треть учащихся КК. Причем значительная часть учеников этих классов указывали как основную причину — мягкий климат этих мест (соответственно 65,5 и 33,9 %).

В одном из заданий учащимся предлагалось зарисовать любое дерево тайги. С этим относительно успешно справилась примерно одна треть учеников ЭК и только 12,0 % школьников КК. В значительном большинстве случаев учащиеся ЭК (55,2 %) и их сверстники из КК (50,2 %) изображали ель. Довольно редко испытуемые ЭК и КК рисовали пихту, лиственницу и кедр.

Установлено, что 29,1 % учащихся КК и отдельные ученики из ЭК не смогли передать в зарисовках ни одного существенного признака деревьев хвойного леса. 18,3 % школьников контрольного класса отказались от выполнения этого задания, а некоторые из них рисовали деревья других природных зон или подзон.

В целом анализ проверочных работ уча-

щихся VI классов вспомогательной школы по теме «Лесная зона» показал, что правильно ответили на вопросы и выполнили задания более половины учащихся ЭК и одна треть школьников КК. (Прирост числа верных ответов у испытуемых, обучавшихся по экспериментальной методике, составил 23,6 %). При этом школьники этих классов значительно реже давали неправильные ответы или отказывались от них (6,0 против 35,6 % учащихся КК). Эти данные свидетельствуют о том, что привлечение дополнительных средств наглядности (главным образом графических пособий) позволило ученикам успешнее усвоить программный материал.

Результаты проведенного исследования дают возможность сделать некоторые выводы.

1. Среди средств наглядности на уроках географии во вспомогательной школе существенное место следует отводить символическим графическим пособиям, которые выполняют не только дидактическую функцию, но имеют и немалое коррекционное значение.

2. Схематические изображения, в отличие от других видов наглядности, помогают учащимся-олигофренам усвоить скрытые от непосредственного восприятия свойства и отношения изучаемых географических объектов и явлений.

3. Одним из основных условий повышения эффективности применения символических средств наглядности во вспомогательной школе является их использование в определенной системе, которая должна охватывать все взаимосвязанные элементы урока (формирование новых знаний, первичное закрепление изученного, повторение пройденного).

4. Применение на уроках разработанной графической наглядности в оптимальных вариантах ее взаимосвязи с другими средствами обучения содействует повышению уровня географических знаний умственно отсталых учащихся.