

УДК 373.016:91

М.С. Соловьёв

Учебные упражнения на уроках географии

В статье рассматриваются варианты использования упражнений, основанных на географических задачах олимпиад школьников по географии. Особое внимание уделяется приемам составления упражнений для формирования базовых элементов учебного содержания в школьной географии. Приводятся примеры упражнений, составленных на основе разнообразных компонентов учебно-методических комплексов по географии, используемых в современной школе.

Ключевые слова: методика обучения географии; деятельностный подход в обучении; учебная задача; упражнение.

Понятие «географическая задача» широко распространено в современной школьной географии, но не является строгим термином в методике обучения географии. Появлению и распространению географических задач в школьном географическом образовании способствовали Всероссийская олимпиада школьников по географии и другие географические олимпиады (Московская олимпиада школьников, «Юные таланты» и др.). Так, о географических задачах и их методических особенностях опубликованы труды А.И. Даньшина, А.С. Наумова и других авторов заданий различных географических олимпиад для школьников (И.И. Баринова, С.И. Большов, Д.В. Богачев, Д.В. Заяц, М.Б. Иванова, П.Л. Кириллов, А.А. Лобжанидзе, А.А. Медведков, В.А. Низовцев, С.Б. Роганов, С.В. Рогачев, А.Б. Самойлов и другие ученые-географы, ученые-педагоги и учителя географии).

В школьной практике под географической задачей часто понимают вопрос, носящий проблемный характер или подразумевающий выполнение разнообразных учебных действий учеником. Но в этом случае правильнее было бы говорить о понятии «упражнение». Понятие «задача» часто заменяется понятием «задание». Принципиально географическая задача отличается от других форм заданий как минимум следующими особенностями:

1) *комплексность предметного содержания:* вопросы охватывают знания различных географических дисциплин и в то же время раскрывают предметное содержание отдельной темы курса школьной географии. При этом задания включают в себя как базовый, так и профильный уровни содержания школьной географии;

2) *разнообразие видов учебной деятельности:* задания в задачах включают несколько видов универсальных учебных действий (например, работа с текстом, расчеты, построение географических моделей и т. п.);

3) *межпредметные связи*: в задачи включены вопросы и задания, интегрирующие географию с другими науками.

Учитывая перечисленные особенности, можно сделать вывод, что географические задачи школьники решают на олимпиадах и во время подготовки к ним. Варианты задач и других олимпиадных заданий (например, тестов) публикуются на соответствующих сайтах вузов, проводящих олимпиады по географии. Задания Всероссийской олимпиады опубликованы на сайте vos.olimpiada.ru.

Географические задачи на уроках, в отличие от заданий олимпиад, являются менее объемными по содержанию, но также включают в себя принципы комплексности, метапредметности и межпредметности. Базой для их составления могут быть задания географических олимпиад или их отдельные элементы. В отличие от правил и условий проведения олимпиад на уроках для решения задач ученикам можно и даже нужно пользоваться разнообразными средствами обучения. Большую роль для достижения результатов обучения играет устный разбор задач учителем с учениками. Как правило, в процессе разбора происходит эффективное усвоение учебного материала школьниками.

Географические задачи на уроках должны способствовать освоению учениками базового содержания курсов школьной географии. Таким образом, целесообразно при составлении задач использовать ресурсы всех компонентов учебно-методических комплексов (учебника, рабочих тетрадей, практикумов и диагностических работ, атласов), заданий внутренних и внешних диагностических работ, а также итоговых аттестаций (ЕГЭ, ОГЭ) и ВПР.

В отличие от задач **упражнения** гораздо меньше по своему содержательному объему, но они также направлены на интегрирование предметного содержания, формирование метапредметных умений. В свою очередь, упражнения возможно рассматривать как элемент географической задачи. Приведем примеры упражнений, составленных на основе отдельных вопросов и заданий географических задач.

Упражнение «Определение пропусков в тексте». Подобные задания можно составлять не только по картам атласа, но и по тексту учебника, причем их целесообразно решать во время изучения нового материала, тем самым направляя ученика на работу с текстом. Конечно, в подобные задания могут быть включены и элементы работы с нетекстовым и картографическим содержанием учебника. Приведем примеры заданий, основанных на тексте учебника 8 класса.

1. Определите пропуски во фрагменте текста о воздействии хозяйственной деятельности человека на рельеф.

Почти столетие назад академик __ (1) __ отмечал, что добыча полезных ископаемых превратила человека в серьезный рельефообразующий фактор. Так, при открытом способе добычи полезных ископаемых создаются __ (2) __, __ (3) __, и вся местность приобретает жутковатый, фантастический вид. Создание __ (4) __ форм рельефа приводит к ускорению рельефообразующих процессов, при этом они часто сопровождаются неблагоприятными последствиями для человека и природы. Например, сельскохозяйственные работы, сооружение каналов и водохранилищ активизируют __ (5) __ процессы. Антропогенное воздействие на рельеф может активизировать бурные грязекаменные потоки __ (6) __, смещение масс

горных пород вниз по склону __ (7) __, обвалы, просадки грунтов. В России __ (4) __ формы рельефа занимают около __ (8) __ % от площади территории.

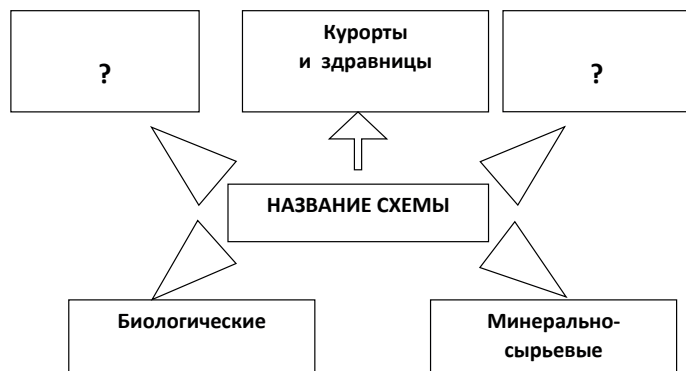
Ответ: **1** — *В.И. Вернадский*; **2** и **3** — *карьеры, котлованы*; **4** — *антропогенных*; **5** — *эрозионные*; **6** — *сели*; **7** — *оползни*; **8** — *5 %*.

Упражнения с нетекстовыми компонентами учебника. К нетекстовым компонентам в учебнике, а также в других источниках географической информации следует отнести фотографии, схемы, графики, диаграммы, физико-географические профили, графы, статистические таблицы и т. д.

Задания для школьников, с одной стороны, могут быть направлены на анализ нетекстовых компонентов учебника и их интерпретацию в устной или письменной форме (ответ на уроке, конспект в тетради т. д.), а с другой стороны, школьники самостоятельно создают рассматриваемые информационные произведения (графики, диаграммы, таблицы, профили и т. д.).

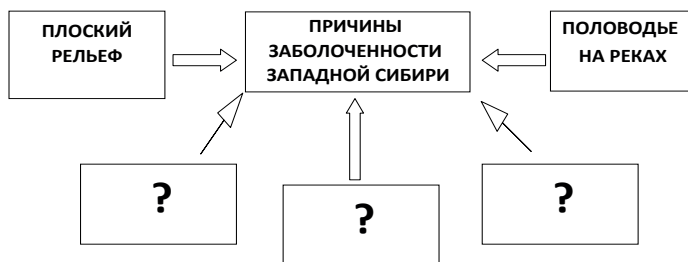
Упражнения для формирования компетентностей школьников в работе с нетекстовыми компонентами могут быть направлены на **составление или дополнение схем**, которые представлены в учебнике, но даны в задании в неполном виде. Приведем примеры нескольких подобных заданий.

1. Внимательно рассмотрите схему, дайте ей название и внесите в нее свои дополнения.



Ответ: Название схемы — *Ресурсы морей России*. Дополнения: *дешевые транспортные пути; энергия морских приливов и отливов*.

2. Завершите представленную ниже схему.



Ответ: *избыточное увлажнение / низкие температуры воздуха; многолетняя мерзлота; способность торфа удерживать воду, в количествах, во много раз превышающих вес торфяной массы.*

Особого внимания заслуживают **упражнения со статистическими данными, анализом таблиц.** Например: Внимательно изучите таблицу и определите, насколько изменилась площадь территории современной России по сравнению с площадью государства, которое было здесь в 1866 году. Определите, как называются государства, обозначенные в таблице буквами **А** и **Б**.

Год	Площадь (млн км ²) на начало года	Название государства
1866	23,7	А
1991	22,4	Б
2015	17,1	Российская Федерация

Ответ: *Площадь территории изменилась на 6,6 млн км²; А — Российская империя; Б — Союз Советских Социалистических Республик (СССР).*

Не стоит забывать о такой форме заданий для школьников, как **расчетные задачи и упражнения.** Множество расчетных упражнений представлено в практических работах по курсу, в заданиях рабочих тетрадей. К ним относятся задания на расчеты коэффициента увлажнения, падения и уклона реки, определения средних физико-географических показателей (например, среднегодовой температуры), демографических показателей (рождаемости, смертности, естественного и механического прироста, плотности населения, коэффициента хозяйственной специализации территории и др.

Для формирования картографических умений школьников на уроках целесообразно применять упражнения, которые возможно составить на основе заданий диагностических работ. Например, **упражнения на установление последовательности** в размещении географических объектов.

Расположите перечисленные реки в порядке их появления за окном поезда, движущегося по маршруту Москва – Иркутск.

- 1) Енисей; 2) Тобол; 3) Иртыш; 4) Томь; 5) Обь.

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

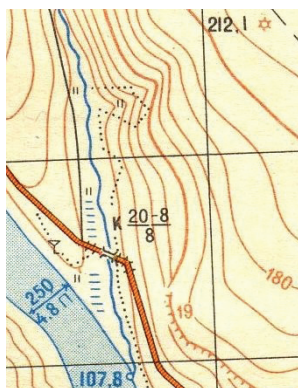
Ответ: 3, 5, 1.

Не менее полезны **упражнения на определение ошибок в логическом ряду** с последующим продолжением логического ряда. Данные задания выполняются с использованием различных карт атласа. Приведем несколько примеров подобных заданий. Например: Вспомните, сколько часовых зон в нашей стране и определите ошибку в логическом ряду российских городов. Объясните причину выбора и приведите один пример города для продолжения логического ряда.

Москва – Севастополь – Мурманск – Калининград – Ростов-на-Дону

Ответ: В логическом ряду является лишним Калининград, так как он расположен в первой часовой зоне, а остальные города — во второй. В качестве примера для продолжения логического ряда может быть представлен любой город второй часовой зоны.

Отдельного внимания в картографической подготовке школьников заслуживают **упражнения по топографической карте**, поскольку данные задания стали частью многих диагностических и итоговых проверочных работ. Например, при изучении темы «Рельеф России» возможно предложить школьникам следующее задание: внимательно изучите фрагмент топографической карты и определите абсолютные высоты самой высокой и самой низкой точки на местности, относительную высоту между ними и сечение рельефа (через какую высоту проведены горизонтали).



Ответ: Самая высокая точка — 212,1 м, самая низкая — 107,8 м (конечно, можно дать более точный ответ, проведя интерполяцию высоты в правом верхнем углу карта и в нижней рамке в районе реки). Относительная высота = $212,1 - 107,8 = 104,3$ м. Сечение рельефа горизонталями — 10 метров.

Географические задания и упражнения на уроках ставят перед собой не только такую цель, как достижение предметных и метапредметных результатов обучения в курсах школьной географии, но и формирование познавательного интереса к предмету. Решая задачи и упражнения на уроках, целесообразно показывать и рассказывать школьникам о задачах школьных олимпиад, которые, в свою очередь, также следует систематически применять во внеурочной работе по географии.

Литература

1. Баринова И.И., Ром В.Я., Соловьёв М.С. География. География России. 8–9 классы: методическое пособие. М.: Дрофа, 2016. 224 с.
2. Сайт Всероссийской олимпиады школьников: www.vos.olimpida.ru
3. Сайт Федерального института педагогических измерений: www.fipi.ru

Literatura

1. *Barinova I.I., Rum V.Ya., Solov'ev M.S.* Geography. geography of Russia. 8–9 classes: methodical manual. Moscow: Drofa, 2016. 224 p.
2. Website of the all-Russian Olympiad of schoolchildren: www.vos.olimpida.ru
3. Website of the Federal Institute of pedagogical measurements: www.fipi.ru

M.S. Soloviev

Training Exercises in Geography Lessons

The article deals with the use of exercises based on the geographical problems of school Olympiads in geography. Special attention is paid to the methods of preparation of exercises for the formation of the basic elements of educational content in school geography. Examples of exercises based on various components of educational and methodical complexes on geography used in modern school are given.

Keywords: methods of teaching geography; activity-based approach to teaching; learning task; exercise.