

# Компьютерная программа «Шахматы для общего развития»

В.К. Зарецкий, А.А. Черныш, г. Москва

<http://chess-od.ru>

**Рефлексивно-деятельностный подход** (РДП, автор В.К. Зарецкий) – это совокупность принципов, ограничений и технологий оказания психолого-педагогической помощи в преодолении учебных трудностей. РДП основывается на идеях культурно-исторической психологии (Л.С. Выготский) и имеет отношение не только к образовательному процессу, но и к развитию в общем смысле. Среди основных принципов РДП можно выделить следующие:

- Сотрудничество консультанта и ученика
- Опора на рефлексиио
- Самостоятельная работа ученика
- Постоянное самоопределение

**Проект «Шахматы для общего развития»** (стартовал в 2004 году, научный руководитель – В.К. Зарецкий) является воплощением идей РДП на практике. Основная идея – использование материала шахмат не только для обучения самой игре, но и для развития способности действовать в уме, планирования собственной деятельности, улучшения внимания, тренировки памяти. Такой подход способствует преодолению многих учебных трудностей и улучшению общего качества жизни учеников.

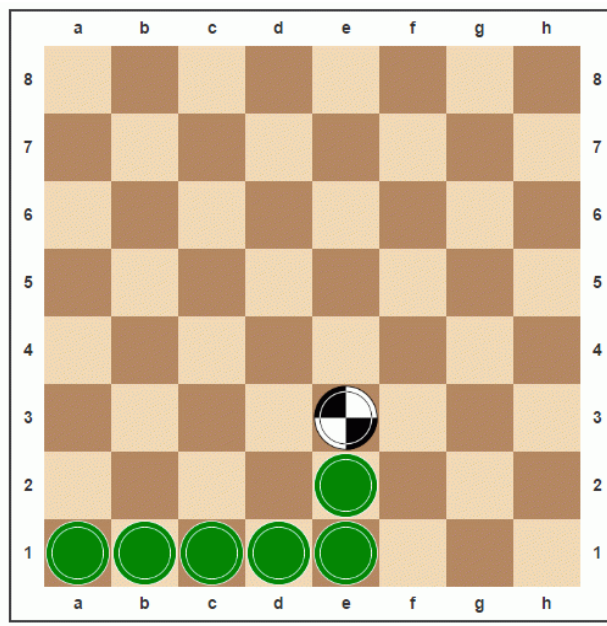
**Компьютерная программа «Шахматы для общего развития»** (В.К. Зарецкий, А.А. Черныш) разработана в опоре на принципы РДП и реализует идеи о развитии способности действовать в уме и последовательном продвижении от действия в материальном плане через промежуточные ступени к действию в плане идеальном. Программа включает в себя два раздела – функционал ученика и функционал учителя.

**Функционал ученика** реализует идеи проекта об использовании материала шахмат в качестве психологического инструмента для развития способности действовать в уме. Ученику предлагается три подготовительных этапа с различными заданиями на материале шахмат, три этапа собственно шахматных задач, а так же правила игры в Шахматы, детальная статистика своей работы, и подробные инструкции к выполнению заданий.

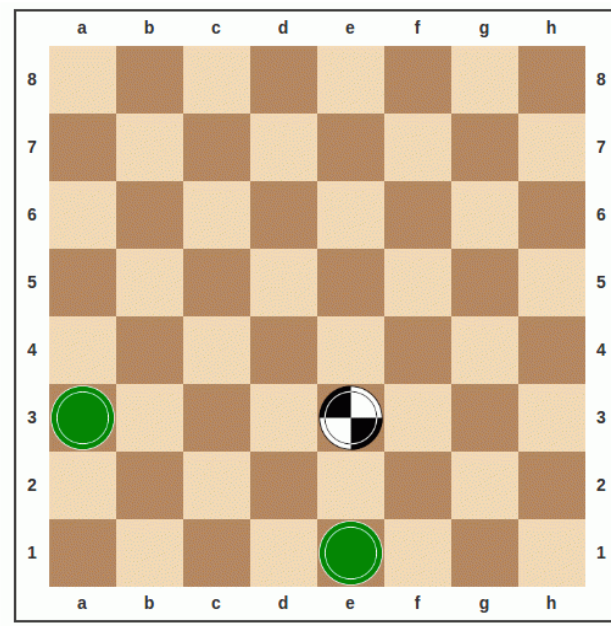
**Функционал учителя** – это набор инструментов, позволяющих сделать работу учителя в классе максимально удобной. Он включает регистрацию новых учебных классов, добавление в них учеников и помогающих учителей, ведение записей как об индивидуальной работе, так и о работе с классом (с использованием специальной рефлексивной структуры), и многое другое.

## От материального к идеальному плану действия

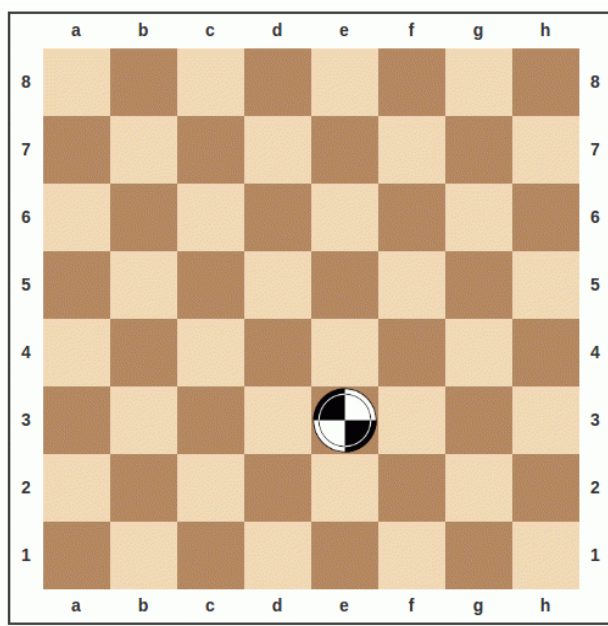
### Этап 1. Задачи на выделение поля из плоскости доски. Тип I. Цвет поля.



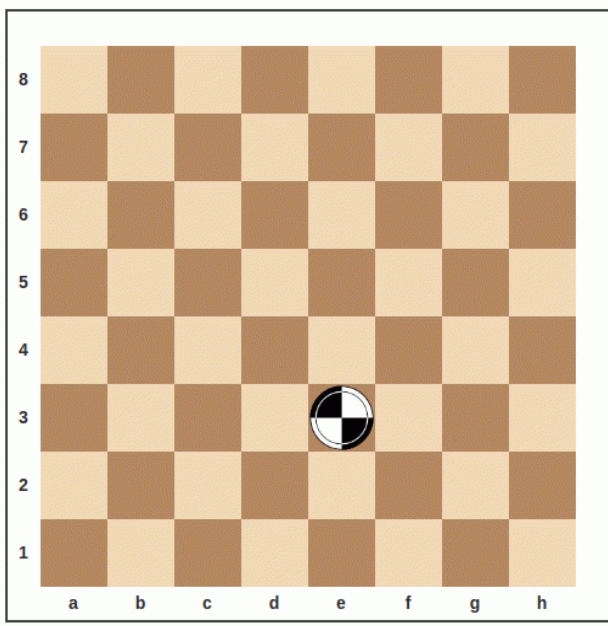
**Уровень 1.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска с подписанными горизонталями и вертикалями с четырех сторон, зелёная фишка, чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Найди поле e3 и определи его цвет. Для этого выложи зелёными фишками дорожку от поля a1 к полю e3. Положи на поле e3 чёрно-белую фишку. Определи цвет поля e3.



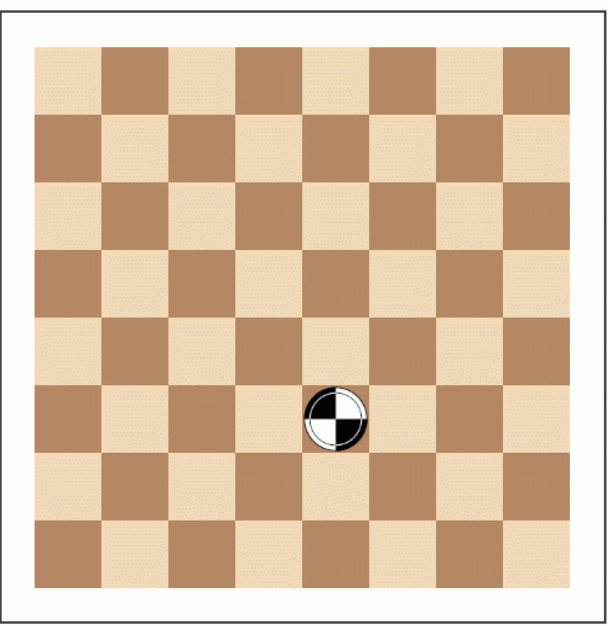
**Уровень 2.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска с подписанными горизонталями и вертикалями с четырех сторон, зелёная фишка, чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Определи цвет поля e3. Для этого положи зелёную фишку на первое поле вертикали, соответствующей букве поля e3. Затем положи зелёную фишку на первое поле горизонтали, соответствующей цифре поля e3. Положи на поле e3 чёрно-белую фишку. Определи цвет поля e3.



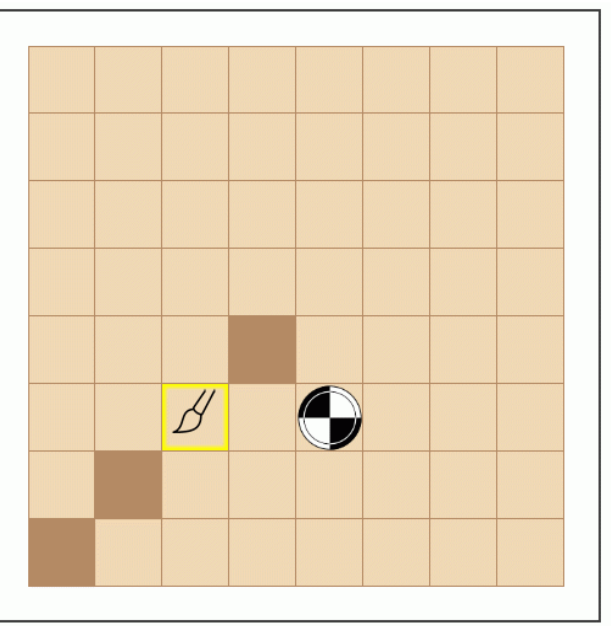
**Уровень 3.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска с подписанными горизонталями и вертикалями с четырех сторон, чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Найди на доске поле e3, положи на него чёрно-белую фишку. Определи цвет поля e3.



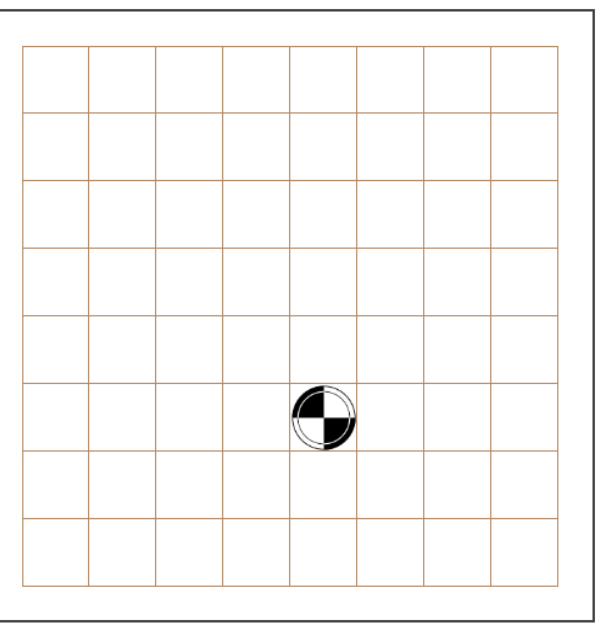
**Уровень 4.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска с подписанными горизонталями и вертикалями с двух сторон, чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Найди на доске поле e3, положи на него чёрно-белую фишку. Определи цвет поля e3.



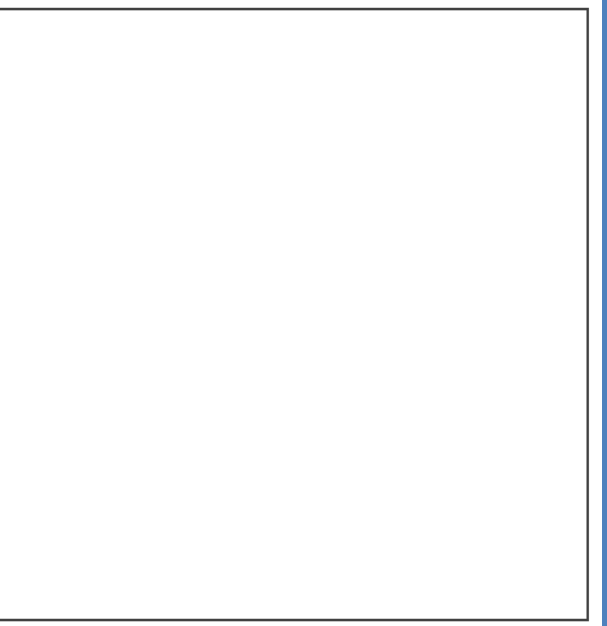
**Уровень 5.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска без подписей ("немая доска"), чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Найди на доске поле e3, положи на него чёрно-белую фишку. Определи цвет поля e3.



**Уровень 6.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска без подписей и без раскраски ("немая" и «слепая» доска), чёрно-белая фишка, кисточка для раскраски полей.  
**Инструкция к заданию:** Найди на доске поле e3. Если хочешь, можешь закрасить кисточкой те чёрные поля, которые помогут определить цвет. Положи чёрно-белую фишку на поле e3. Определи цвет поля e3.



**Уровень 7.**  
**Материальные опоры:** Шахматная доска без подписей и без раскраски ("немая" и «слепая» доска), чёрно-белая фишка.  
**Инструкция к заданию:** Найди на доске поле e3. Положи чёрно-белую фишку на поле e3. Определи цвет поля e3.



**Уровень 8.**  
**Материальные опоры:** Контуры доски.  
**Инструкция к заданию:** Определи цвет поля e3.

## Шесть этапов заданий, 24 типа, 167 уровней сложности

**Этап 1. Задачи на выделение поля из плоскости доски.**  
✓ I. Цвет поля (8 уровней)  
✓ II. Адрес и цвет поля (5 уровней)  
✓ III. Положение фигуры (4 уровня)  
✓ IV. Комбинация полей (6 уровней)

**Этап 2. Задачи на выделение линии из плоскости доски.**  
✓ I. Вертикали и горизонтали (8 уровней)  
✓ II. Большие диагонали (2 уровня)  
✓ III. Длинные и короткие диагонали (8 уровней)

**Этап 3. Задачи на выделение конфигурации полей.**  
✓ I. Ориентировка на шахматной доске (5 уровней)  
✓ II. Умение видеть конфигурацию полей (8 уровней)  
✓ III. Проследивание хода фигуры (5 уровней)

**Этап 4. Задачи на поиск поля пересечения линий.**  
✓ I. Защищённость полей начальной позиции (4 уровня)  
✓ II. Шах королю (8 уровней)  
✓ III. Защиты от шаха (8 уровней)  
✓ IV. Варианты нападения на фигуры противника (8 уровней)  
✓ V. Варианты защиты от нападения (8 уровней)  
✓ VI. Двойной удар (8 уровней)

**Этап 5. Задачи на мат в один ход.**  
✓ I. Простые задачи (8 уровней)  
✓ II. Сложные задачи (8 уровней)  
✓ III. Очень сложные задачи (8 уровней)

**Этап 6. Задачи на мат в два хода.**  
✓ I. Простые задачи (8 уровней)  
✓ II. Задачи с разными вариантами защиты (8 уровней)  
✓ III. Задачи с разными вариантами атаки (8 уровней)  
✓ IV. Сложные задачи (8 уровней)  
✓ V. Очень сложные задачи (8 уровней)

chess-od | Алексей Черныш

Прогресс | Алексей Черныш.

Этап 2. Задачи на выделение линии из плоскости доски.

I. Вертикали и горизонтали. II. Большие диагонали. III. Длинные и короткие диагонали.

Итого: 16 Итого: 16 Итого: 16

Среднее время: 1:11 Среднее время: 1:11 Среднее время: 1:11

Среднее количество ошибок: 0,01 Среднее количество ошибок: 0,0 Среднее количество ошибок: 0,0

Подробная статистика

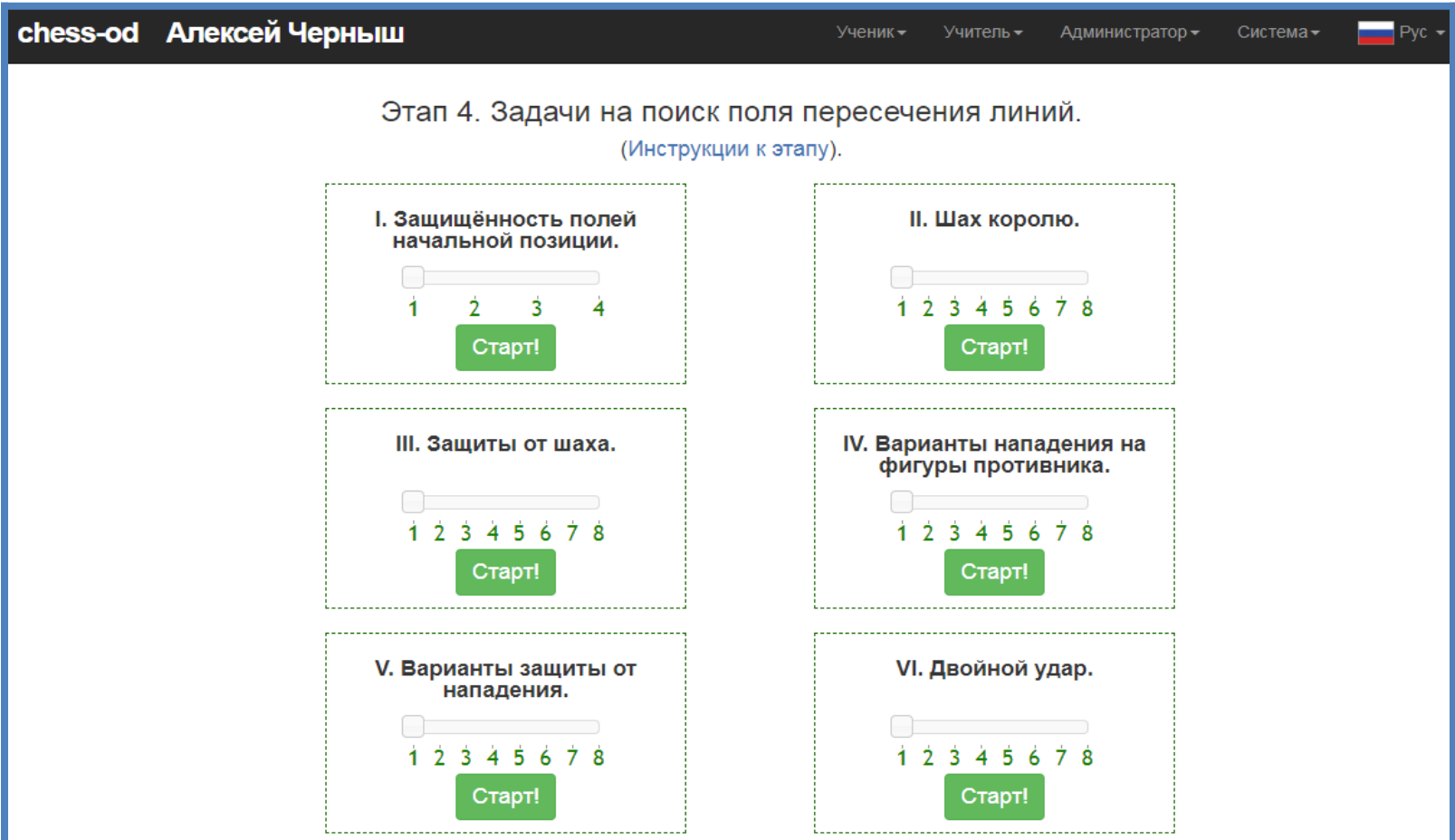
Дата начала	Тип задачи	Уровень	Количество ошибок	Результат	Время выполнения, сек.
26/03/2017 14:46:40	I	1	0	Решен	20
26/11/2017 10:21:11	I	7	0	Решен	22
26/11/2017 10:20:45	I	1	0	Решен	16
26/11/2017 10:20:36	I	1	0	Решен	22
30/08/2017 12:42:48	I	1	0	Решен	149
29/08/2017 11:07:23	I	1	0	Решен	603
10/04/2017 11:55:42	III	Тип I	0	Решен	37
10/04/2017 11:55:06	III	2	0	Решен	33

#### Прогресс решения задач.

Каждый ученик имеет доступ к детальной статистике решения задач, которую он может анализировать самостоятельно или вместе с преподавателем. Статистика включает в себя время начала работы с задачей, результат работы (задача решена или нет), количество и качество совершённых ошибок, и время работы над задачей. Для тестовых заданий предоставляется возможность анализа оценок за каждый из блоков теста, а также субъективной и объективной оценок выполнения теста.



**Этап 3. Задачи на выделение конфигурации полей.**  
**Тип заданий III. Проследивание хода фигуры.**  
Каждый уровень сложности данного типа заданий состоит из шести шагов (одна фигура – один шаг). Для того, чтобы перейти на следующий уровень сложности, необходимо правильно решить задание на каждом из шести шагов.



**Этап 4. Задачи на поиск поля пересечения линий.**  
**Главное меню.**

Данный этап состоит из шести типов заданий. Задачи первого типа знакомят ученика со стартовой позицией и её особенностями, в частности с количеством фигур, защищающих каждую из пешек. Задания следующих типов (2 - 6) является собственно шахматными задачами, где требуется запомнить предлагаемую позицию за определённое время (из расчёта 6 секунд на одну фигуру), воспроизвести её на доске, и затем предложить решение.



#### Редактор задач.

С помощью редактора задач администраторы вводят задачи Этапов 4, 5, 6 в программу. Данная задача имеет 4 решения (показаны в виде дерева синего цвета справа). Чтобы задача считалась выполненной, ученик должен правильно указать все четыре решения.

#### География использования программы

В настоящее время программа предлагает пользователям взаимодействие на русском, английском, немецком и французском языках, и насчитывает более тысячи пользователей по всему миру.

**Города России:** Бакал, Великий Новгород, Владивосток, Вологда, Краснодар, Курск, Магнитогорск, Москва, Омск, Пермь, Ростов-на-Дону, Рязань, Санкт-Петербург, Сатка, Уфа и др.

**Страны:** Армения, Беларусь, Великобритания, Германия, Израиль, Казахстан, Канада, Украина, Франция, Эстония и др.

#### Системные требования

Программа доступна по адресу <http://chess-od.ru>  
Программа реализована как веб-приложение, поэтому для работы достаточно любого современного компьютера с подключением к сети Интернет. В настоящее время ведётся разработка мобильной версии программы для смартфонов и планшетов.

#### Разработчики

**В.К. Зарецкий** ([zaretskii@chess-od.com](mailto:zaretskii@chess-od.com)) – автор РДП, соавтор проекта «Шахматы для общего развития», соавтор одноимённой компьютерной программы.

**А.А. Черныш** ([chernysh@chess-od.com](mailto:chernysh@chess-od.com)) – соавтор компьютерной программы, главный разработчик.

**M. Draeger** ([draeger5@hotmail.com](mailto:draeger5@hotmail.com)) – соавтор компьютерной программы, человек, без участия и поддержки которого разработка программы вряд ли была бы возможна.

#### Впечатления пользователей от работы с программой

Ученики, регулярно занимающиеся с программой, отмечают у себя не только более глубокое понимание устройства шахматной доски и позиции, но и сообщают об улучшениях работы памяти, пространственного мышления, говорят о способности визуализации планируемых действий.

**Наибольшей популярностью программа пользуется у учеников начальной школы.** Занятия всегда проходят в динамичной и эмоциональной атмосфере, причём эмоции включают в себя как бурную радость в случае успеха, так и разочарование в ситуации неудачи. По мотивам предлагаемых заданий ученики сами придумывают схожие задачи в реальном мире, например рисуют шахматную доску на бумаге в клеточку, используя логику продвижения по уровням программы. Ученики средней и старшей школы, а также студенты, обнаруживает более сдержанный интерес, сосредоточенно и целеустремлённо решая задачи этап за этапом. Они тоже сталкиваются с трудностями в работе, например, один студент никак не мог справиться с тестом на знание диагоналей (Этап 2). Каково же было его изумление, когда воспользовавшись советом преподавателя, он внимательно изучил устройство шахматной доски, и обнаружил, что, оказывается, на ней нет центрального поля, а количество диагоналей одного цвета является нечетным числом!

