

А.А. ЛОСЕВА



Психологическая
диагностика
одаренности

Руководство Практического Психолога

и Социального Педагога



УДК 159.9
ББК 88
Л79

Рецензенты:
действительный член РАО,
доктор психологических наук, профессор
А.М. Матюшкин,
кандидат психологических наук, доцент
Б.С. Волков

- Лосева А.А.**
Л79 Психологическая диагностика одаренности: Учебное пособие для вузов. — М.: Академический Проект; Трикта, 2004. — 176 с. — (Руководство практического психолога).

ISBN 5-8291-0397-4 (Академический Проект)

ISBN 5-902358-09-4 (Трикта)

В пособии на основе исторического обзора представлена эволюция исследований проблем психологии одаренности. Проведен теоретический анализ современных концепций одаренности ведущих отечественных и зарубежных специалистов, представлена психологическая диагностика одаренных детей, дан обзор методов, используемых для их выявления.

Пособие предназначено для студентов педагогических вузов, преподавателей, учителей школ, воспитателей детских дошкольных учреждений и родителей.

УДК 159.9
ББК 88

ISBN 5-8291-0397-4
ISBN 5-902358-09-4

© Лосева А.А., 2004
© Академический Проект,
оригинал-макет, оформление, 2004
© Трикта, 2004

Введение

Забота об одаренных детях сегодня — забота о развитии науки, культуры и социальной жизни общества завтра. Важная задача взрослых разглядеть и раскрыть едва проявившийся росток одаренности, не дать потускнеть, помочь ребенку освоить свой дар, сделать его достоянием своей индивидуальности, проявить заботу об одаренных детях, так как именно их интеллектуальные и творческие достижения имеют не просто личностный, а социальный смысл. В сферах, отвечающих их одаренности, такие дети достигают высокого уровня развития и результаты их деятельности имеют уникальный характер. Своевременное выявление одаренных детей и развитие их способностей являются залогом их личностного развития. Для оценки индивидуальных и возрастных особенностей одаренных детей используются специальные психодиагностические методы. Психодиагностика включает в себя переменные и постоянные величины, характеризующие внутренний мир человека. Эта наука все шире входит в школьную практику, возникает потребность ознакомления учителей и родителей с основными теоретическими положениями и методами этой науки.

Методам психодиагностики присуща испытательно-измерительная направленность, т.е. стремление к качественному и количественному определению любого психологического свойства или явления.

Основные принципы психодиагностики развивались и изменялись в соответствии с развитием и изменением взглядов, подходов и концепций одаренности.

Первыми в психодиагностике разрабатывались преимущественно методы измерения интеллектуального развития. В этот период сформировались основные модели интеллекта, отличающиеся между собой представлениями о количестве и природе факторов, определяющих уровень интеллектуального развития человека. Примером таких тестов являются «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена.

Дальнейшие исследования привели к созданию многофакторных теорий, в которых развитие интеллекта определялось несколькими факторами, каждый из которых мог иметь разный вес в разных тестах, т.е. по-разному влиять на успешность выполнения тех или иных заданий.

В зависимости от теоретических взглядов авторов создаются практические методы психодиагностики, чаще всего направленные на выявление «интеллектуального профиля» индивида, раскрывающего его характерные особенности.

В последнее время одним из главных направлений психологического тестирования одаренности становится измерение творческих способностей человека, его креативности (А. М. Матюшкин, J. S. Renzulli, E. P. Torrance, J. F. Feldhusen, K. A. Heller). Важным этапом в психодиагностике творческих способностей человека явились работы Дж. Гилфорда, который предложил в разработанной им модели интеллекта различать конвергентное и дивергентное мышление. Если конвергентное мышление это последовательный, логический процесс, протекающий строго «от ступени к ступени» и приводящий к единственно правильному решению, то дивергентное мышление — это процесс, идущий одновременно в нескольких направлениях, меньше ограничен заданными факторами, допускающий изменение путей решения проблемы и приводящий к неожиданным выводам и результатам, к нескольким альтернативным решениям.

В соответствии с этим большинство психодиагностических тестов на творчество ориентированы на выявление способностей к дивергентному мышлению. Наиболее известными и широко используемыми являются тесты творческого мышления, разработанные П. Торренсом. По мнению ученого, творческие возможности человека позволяют более надежно судить о будущих успехах ребенка, чем уровень его интеллектуального развития (IQ).

Не менее важным, а иногда и определяющим фактором развития одаренности являются особенности личностной и, прежде всего, мотивационной сферы человека, а также условия его социального окружения. Личностные особенности и одаренность тесно взаимосвязаны. На выполнение любого теста творческих и интеллектуальных способностей влияют настойчивость, система ценностей, стремление к успеху и другие характеристики личности. С другой стороны, уровень интеллектуального и творческого развития влияют на развитие личности.

В связи с признанием многоаспектности, многозначности понятия одаренности психодиагностика одаренных детей должна проводиться комплексно, включая в каждом конкретном случае различные методики, направленные как на выявление интеллектуального и творческого развития, так и на выявление личностных мотивационных особенностей личности.

В настоящее время существуют множество разнообразных тестов, подробно описанных в литературе, направленных на диагностику интеллектуальных способностей (тест Векслера, Дж. Равена, Амтхауэра, шкала Стэнфорд-Бине, ШТУР и др.). Их часто разрабатывают как тесты способностей к обучению. Однако для одаренных детей их применение нежелательно, так как эти тесты хорошо дифференцируют слабый, средний и высокий уровень развития интеллекта, но для одаренных детей оказываются малочувствительными. Поэтому разрабатываются специальные тесты: усложненный вариант прогрессивных матриц Дж. Равена, МЭДИС и др.

Разработаны тесты на выявление специальных способностей: музыкальных, математических, технических, сенсорных, тесты на моторику и др.

Исследования одаренности имеют сравнительно недавнюю историю, хотя знаменитые исследования Л. Термена были начаты еще в 20-х годах XX века. Подавляющее большинство исследований выполнено методом поперечных срезов на выбор одного или нескольких возрастов, однако для изучения развития одаренности существенное значение имеет лонгитюдное исследование одаренности.

Главные достоинства лонгитюдного метода в изучении одаренности заключаются в возможности определить одаренность как потенциал, идентифицировать испытуемых с таким потенциалом и проследить их развитие, а также зарегистрировать широкое разнообразие потенциально релевантных факторов

(индивидуальных и средовых) в тот момент времени, когда они проявляются.

При обследовании одаренных детей актуальным является изучение следующих переменных:

- 1) интеллект (данные получены с помощью теста когнитивных способностей и оценок учителей);
- 2) креативность (данные получены с помощью тестов: на необычное применение по Дж. Гилфорду, на креативность по П. Торренсу, на вербальную одаренность, с помощью учителей);
- 3) социальная компетентность (данные получены с помощью опросника и оценок учителей);
- 4) психомоторные способности (данные получены с помощью оценки учителей);
- 5) некогнитивные личностные характеристики (использовались опросники);
- 6) характеристики школьного и семейного окружения (данные получены с помощью тестов);
- 7) достижения (оценки по разным предметам, опросник для родителей).

Перед тем как рассматривать конкретные психодиагностические методы изучения одаренности, мы начинаем наше пособие с теоретической главы, в которой раскрываются положения психологической науки о проблемах одаренности, выделяются некоторые вопросы, требующие своего теоретического осмысления.

Глава 1

Одаренность

1.1. Детская одаренность в истории психолого-педагогической мысли

Для изучения сути явления весьма полезен ретроспективный взгляд на проблему исследования. В данном разделе рассматривается эволюция взглядов исследователей на природу детской одаренности в истории психологии.

Упоминание о практической одаренности политика, военачальника и др. встречается уже у Аристотеля, однако предмет серьезных исследований это стало только в XX веке.

Первые исследования по изучению одаренности в нашей стране относятся к началу века. В 1905–1912 годы такие исследования проводились в Москве, Петрограде, Киеве, носили свой специфический характер, имели определенный национальный колорит и отличались от взглядов американских, английских, немецких психологов.

К числу первых работ в этой области относятся исследования Г. И. Россолимо, в которых он развивал идею сравнительного подхода к структуре личности (Г. И. Россолимо, 1910 г.). В своей работе «План исследования детской души» (1906 г.) Г. И. Россолимо представил первую в отечественной психологии схему наблюдения за ребенком.

В 1909–1910 годах этим ученым была создана система диагностики. Она отличалась полнотой и определенной доскональностью.

Система включала измерение основных функций: а) внимания; б) воли; в) восприимчивости; г) запоминания; д) ассоциативных процессов, соответствующих представлениям ассоциативной психологии о мышлении. Диагностика ассоциативных процессов включала оценку качества:

- 1) осмысления;
- 2) комбинаторных способностей;
- 3) сметливости;
- 4) воображения;
- 5) наблюдательности.

Для изучения каждого из этих процессов были созданы диагностические задания, основанные главным образом на материале, использовавшемся в экспериментальной психологии. С помощью этой методики были представлены первые графические сопоставления уровней одаренности. Таким образом, на основе диагностики познавательных процессов и оценки их уровня уже в начале XX столетия были предприняты попытки оценки уровней одаренности.

Г. И. Россолимо создал Институт детской психологии и неврологии, в котором проводились психосоматические исследования детей. Под его руководством издавался педагогический журнал «Психология и дети». Г. И. Россолимо проводил отбор высокоодаренных детей из крестьян при Ломоносовском обществе (1912).

Исследованиями одаренности в начале XX века занимались и российские педагоги. В их выступлениях, научно-методических публикациях звучали идеи о недоступности «выравнивания» способностей, «притормаживания» выдающихся качеств. Постепенно в их научных дискуссиях обозначились основные вопросы:

- социальная необходимость выявления развития одаренности;
- определения понятия одаренности;
- происхождение и структура одаренности.

Русский ученый В. М. Экземплярский использовал диагностические методы для выявления одаренных детей. Он предлагал создать для одаренных специальные школы, разработать для них специальные программы обучения.

Исследователь в начале 1920-х годов отмечал, что последователи проблемы одаренности, склонные изучать высоту отдельных способностей, все равно стремились найти зависимость между ними и установить некое основное ядро, понять ее как «некоторый комплекс, а не только как сумму изолированных функций». Он выразил свое критическое отношение к тому, что понятие одаренности ограничивалось только лишь интеллектуальной сферой. В своих работах он рассматривал личностное ориентирование в вопросах изучения и диагностики одаренности.

В конце 1920-х — начале 1930-х годов в нашей стране по проблемам одаренности были сделаны продуктивные шаги. В большей мере разрабатывались и реализовывались методы диагностики, проводилась сопоставительная работа по типам диагностических тестов, делался глубокий анализ принципов поэтапных усовершенствований тестов. Все это проходило в духе сотрудничества с европейскими и американскими исследователями.

Если у нас понятие об одаренности рассматривалось в большей мере в незначительных практических шагах, то в Америке, Англии, Германии в начале XX века эта проблема была исследована глубже, но со своими специфическими особенностями. Среди психологов и педагогов велась острая полемика по различным признакам, параметрам, структурным компонентам одаренности. Все это подпитывалось широкой практической работой с одаренными детьми, что позволило делать более фундаментальные и природосообразные выводы в условиях того периода.

В Германии, например, универсальное представление о психике, как высшей форме приспособления и адаптации, составило главное основание и для определения сущности умственной одаренности.

В. Штерн дал ей следующую трактовку: «Умственная одаренность есть общая способность сознательно направить свое мышление на новые требования и способность приспособления к новым задачам и условиям жизни» (В. Штерн, 1915).

Это определение наиболее точно выражало смысл проблемы и путь ее решения на основе представления об одаренности как прежде всего возможности адаптации к новым задачам, ситуациям, условиям жизни ребенка или взрослого. Такая характеристика позволила дифференцировать уровни одаренности.

В. Штерн добавлял: «Умственно одарен только тот, кто в состоянии легко приспособиться к новым требованиям при различных условиях и в различных областях» (В. Штерн, 1915).

Определение одаренности как умственной предполагало включение в одаренность всей системы познавательных процессов, но в то же время отделяло одаренность от всех личностных характеристик человека, включая и волевые, и эмоциональные характеристики индивидуальности.

В 1912 году В. Штерн сформулировал математическое уравнение, позволяющее независимо от хронологического возраста ребенка «соотнести» его с «нормальными» детьми этого же возраста. В результате очень простых расчетов он получил некий показатель, отражающий связь между умственным и хронологическим возрастом: он назвал этот показатель коэффициентом интеллектуальности (IQ).

Он отражал опережение или запаздывание (замедление) в интеллектуальном развитии детей и предполагал измерения интеллекта и интеллектуальных различий по интенсивности и темпам интеллектуального развития детей. Появление коэффициента интеллектуальности стало возможным потому, что диагностика наполнялась возрастным смыслом и стала измерять не только индивидуальный уровень умственных возможностей ребенка, но и их реализацию по отношению к его хронологическому возрасту (биологическому).

Общим принципом измерительной диагностической шкалы стала формула:

$$IQ = \frac{УВ}{ХВ} \times 100,$$

в которой зафиксировано соотношение умственного (УВ) и хронологического (ХВ) возрастов.

Для изучения одаренности создавались различные шкалы умственных испытаний, одной из них была шкала Бине—Симона.

Два важных принципа определяли практическую значимость и новизну этой диагностической школы. Первый заключался в нахождении интегрального эквивалента всем познавательным процессам, которые измерялись с помощью диагностических заданий. Второй принцип базировался на вопросе — как соотносятся индивидуальные потенциальные возможности ребенка с его интеллектуальным развитием, включая и успешность обучения.

В результате таких диагностических процедур стала четче проследиваться возрастная одаренность, так как величина интеллектуального потенциала стала измеряться по соотношению интеллектуальных возможностей, определяемых как природными, так и социальными факторами (здесь же и обучение) с возрастом ребенка; стали зримее не только дифференциальные различия между детьми, но прежде всего различия в темпах их интеллектуального развития.

Шкала Бине–Симона была не безупречной, но это тогда было значительным шагом перехода от диагностики индивидуальных различий к измерению процессов возрастного развития. Определение умственного возраста (или уровня по А. Бине) должно прежде всего помочь учащемуся работать на максимальном уровне и служить основой для составления индивидуальных программ обучения.

К началу 30-х годов измерительная шкала в модификации Стэнфордского университета под редакцией Л. Термена была переведена и валидизирована для измерения интеллектуального коэффициента российских детей. Шкала Стэнфорд–Бине получила одобрение после того, как были проведены диагностические обследования детей различных возрастов Московской, Курской, Воронежской губерний.

Российские ученые представили данные о том, что шкала Стэнфорд–Бине может использоваться в нашей практике с внесенными в нее некоторыми изменениями. Однако постановление ЦК ВПК(б) «О педологических извращениях в системе наркомпроса» от 4 июля 1936 года остановило дальнейшие исследования в области одаренности, заморозило разработку конкретных методов диагностики интеллектуального потенциала одаренных и талантливых детей.

Это постановление наряду с организационным имело и методологическое значение, определившее на последующие 50 лет особое направление отечественных исследований одаренности и способностей. Причем эти исследования уже отличались от системы исследований, проводившихся в мировой науке.

1.2. Одаренность как проблема генотипической и средовой детерминации

При раскрытии проблемы одаренности особую важность приобретает определение источников ее возникновения. Одаренность — продукт самой природы или закономерный результат воспитания. На протяжении многих веков господствовали взгляды о сверхъестественном, божественном происхождении высоких способностей человека. Затем обозначились два блока факторов, каждый из которых до сих пор претендует на первенство. Это генетические и культурно-педагогические факторы. Для педагогики вопрос о происхождении способностей и одаренности имеет концептуальную значимость в силу того, что признание доминирующими одних факторов в ущерб

другим коренным образом меняет приверженности и установки в образовательной сфере.

Если принять за основу положение о главенстве природы в происхождении способностей, то в педагогической практике это предполагает как можно более ранний отбор, стимулирование, развитие одаренных детей и одновременно предоставление обедненных и упрощенных программ менее способным. Теория жесткой генетической детерминированности умственной одаренности школьников основывается на: 1) идее о линейности характера наследования умственных способностей; 2) зависимости уровня врожденных способностей от принадлежности школьника к той или иной социальной группе, неизменности уровня интеллекта. Основоположником этой теории считается Ф. Гальтон, известный английский психолог и антрополог. Он выдвигал в свое время гипотезу, что наследственным факторам в развитии человека принадлежит исключительная, монополярная роль. Ф. Гальтон создал особую научную дисциплину, предназначенную изучать условия и способы улучшения человеческой природы. Эту отрасль знания он назвал евгеникой. Ф. Гальтон стремился «произвести высокодаровитую расу людей посредством соответственных браков в течение нескольких поколений» (Ф. Гальтон, 1875).

Разработанные им методы научных исследований одаренности («близнецовый» метод, тестирование интеллекта) применяются и в наше время. Сам принцип тестирования, основанный на измерении характеристик, в значительной мере не зависящих от обучения, т.е. имеющих характер врожденных качеств, не утратил полностью своего научного значения и находит сегодня определенное применение в разработке новых методов педагогической психодиагностики.

Ученики и последователи Ф. Гальтона К. Пирсонс, Ч. Спирмен, С. Берт, А. Бине, Т. Симон (их первые работы по тестированию интеллекта во Франции) разделяли его точку зрения, что «общая умственная способность» непременно находит выражение в «физическом интеллекте», т.е. во врожденном, не зависящем от обучения.

Во всех современных психолого-педагогических концепциях признается зависимость психики и поведения от наследственных факторов, однако разброс мнений был и остается очень велик: от предельной минимизации генотипического воздействия до его почти полной абсолютизации.

В советской психологии 30–40-х годов XX века и вплоть до 70-х сформировался подход, описанный известным советским философом Э. В. Ильенковым: «В составе высших психических функций человека нет и не может быть абсолютно ничего врожденного, генетически наследного, ... вся психика человека есть прижизненное образование, результат воспитания в широком смысле слова, то есть, передается от поколения к поколению не естественно-природным, а исключительно «искусственным» путем» (Э. В. Ильенков, 1970).

Таким образом получается, что развитие индивидуума, в особенности его когнитивной сферы, зависит практически полностью от средового воздействия и, в первую очередь, от искусственно выделенной из нее части — «воспитания и обучения». При этом, признавая все же наличие генетических факторов, сторонники этого подхода постоянно подчеркивают, что на развитие высших психических функций последние не оказывают практически никакого влияния. Проявляются эти генетические факторы, в понимании представителей данной точки зрения, в виде «задатков», которые намеренно определяют как анатомо-физиологические. Чем как бы подчеркивается, что физическое развитие организма, в некоторой степени, зависит от генотипа, а психическое полностью свободно от его влияния. Отсюда следует, что у любого человека независимо от его «анатомо-физиологических» задатков можно сформировать любые психологические и поведенческие свойства, при этом уровень их развития полностью зависит от качества обучения и воспитания.

Этот подход получил условное наименование — «революционного». Модифицированным его вариантом является другой подход, называемый «функциональным». Отстаивая идею о том, что и формирование, и преобразование той или иной функции определяется тем, как часто она эксплуатируется: «... способности проявляются и формируются в деятельности» (Б. Г. Ананьев, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов и др.); «... чем раньше функция включена в использование и чем интенсивнее она эксплуатируется, тем выше уровень ее развития» (Г. Доман, Э. Томас и др.), сторонники данной теории отстаивают положение об определяющей роли образа жизни в развитии психики.

Родоначальником этого подхода был выдающийся советский психолог Л. С. Выготский, автор культурно-исторической теории развития высших психических функций. В своих теоре-

тических разработках он отмечал, что психика современного человека — результат взаимодействия процессов биологического созревания и научения. Но в представлении Л. С. Выготского эти процессы спаяны вместе, с рождением ребенка они как бы сливаются в единую линию развития. Рассматривая генезис психических функций, он отмечал, что в основе их лежат две формы: врожденная (натуральная) и приобретенная (культурная). Первая детерминирована биологически, вторая культурно-исторически. Называя вторую опосредованной, он отдавал ей явное предпочтение. Эта теория, как и любая другая, нуждалась в творческом развитии на основе новых научных данных, однако многие последователи Л. С. Выготского, в соответствии с давней русской интеллигентской традицией, отмеченной еще Н. Бердяевым, превратили ее в предмет поклонения, в своего рода религию, учение со строгим набором незыблемых догм.

Последовавшие за принятием и утверждением этой теории идеологические запреты на исследования в области педологии, а затем и объявление генетики — «буржуазной лженаукой» содействовали не столько развитию данной теории, сколько ее вульгаризации и реальному возвращению значительной части ее сторонников в лоно «революционного» подхода.

Одним из следствий этого явления стало то, что значительная часть сторонников данной концепции до сих пор отрицает понятие «одаренность». А одаренных детей, поскольку они в природе реально существуют, именуют аморфным термином — «дети с опережающим развитием».

В качестве доказательства своей точки зрения данная группа исследователей особенно часто приводит аргументы об отсутствии четких представлений, концепций одаренности. Но отсутствие наших знаний в данной области еще не является свидетельством отсутствия в природе данного объективного, существующего вне зависимости от наших представлений явления.

Одним из важнейших является также вопрос о генотипической и средовой обусловленности темпа развития индивида и в первую очередь — когнитивных функций. Степень генетической предопределенности этого темпа (имеется в виду темп созревания), в соответствии с данными психогенетических исследований, та же, что и итогового уровня. При всей значимости роли средовых факторов наследственные теоретически имеют приоритетное значение. Однако нельзя не обращать

внимания на тот факт, что влияние среды может быть настолько негативным, что при определенном стечении обстоятельств может блокировать созревание. Диапазон последних может быть очень велик: от черепно-мозговых травм до негативных психолого-педагогических воздействий. Представление о том, что творчески одаренный индивид способен преодолеть любое негативное влияние среды, выражаемое обычно в расхожем утверждении: «талант всегда пробьется» в корне неверно. Наверное более целесообразно говорить о некотором минимуме позитивных средовых влияний, и чем этот минимум выше, тем больше возможностей для реализации одаренности, ее материализации в выдающихся достижениях.

Как отмечает Н. С. Лейтес, «правильная ориентировка в проблеме соотношения биологического и социального не может основываться на предположении, что признание реальной роли природных предпосылок развития как-то ограничивает роль активности личности или возможности воспитательных воздействий. Более полное знание предмета может только содействовать овладению явлением».

Современная наука еще настолько мало знает о процессах формирования дифференциально-психологических свойств, что при обсуждении вопросов, касающихся природных предпосылок развития — даже в первом приближении, — возможно разное понимание самого индивидуально-природного и природно-возрастного, и особенно их соотношения с социальными факторами. Но, пожалуй, уже не может быть сомнений в значимости дифференциального аспекта проблемы, и вряд ли могут быть разногласия в отношении признания необходимости конкретных исследований в данной области» (Н. С. Лейтес, 1997).

1.3. Концепции одаренности

Концептуальные модели одаренности разрабатывались и разрабатываются многими отечественными и зарубежными исследователями. Одаренность — это сложное и многогранное явление, и однозначно охарактеризовать его невозможно, поэтому и существует множество подходов и определений. Это результат разных методологических установок, разных точек зрения и в итоге разного понимания и разных, порой противоположных, представлений.

Одной из первых попыток изучения одаренности стала двухфакторная теория Ч. Спирмена (1904, 1927). Он утверждал, что

всякая интеллектуальная деятельность содержит единый общий фактор, названный генеральным (*g*), и множество специфических, или *S*-факторов, свойственных только одному виду деятельности. Согласно двухфакторной теории фактор «*g*» проявляется во всех способностях и по наличию является единственным основанием для предсказания поведения индивида в разных ситуациях, поэтому и целью психологического тестирования должно быть измерение фактора «*g*» у индивида. При дальнейшей разработке своей теории, сравнивая достаточно похожие деятельности, Ч. Спирмен уточняет, что возможно существование промежуточного фактора, не столь универсального как «*g*», но и не столь специфичного, как *S*-фактор. Такой фактор, свойственный только части деятельностей, был назван групповым. Ч. Спирмен фактически положил начало факторному анализу.

Список факторов, определяющих результаты мыслительной деятельности, постепенно расширялся. Была создана многофакторная теория, одним из ведущих представителей которой был Л. Терстоун (1975). Им было выделено уже 12 факторов в качестве первичных умственных способностей: словесное понимание, беглость речи, ассоциативная память и др.

Факторные исследования, как отмечает А. Анастаси (1982), «привели, как оказалось, к неожиданному увеличению факторов. Число когнитивных факторов, описанных на сегодняшний день различными исследователями, превысило 100» (А. Анастаси, 1982).

Отечественные психологи в 40–70-х годах XX века подвергали критике зарубежные концепции одаренности, но причины подобных утверждений следует искать в известных политических установках.

В отечественной психологии в советский период проблема одаренности после постановления 1936 года разрабатывалась как психология способностей.

Большой вклад в исследование проблемы способностей внес Б. М. Теплов. В его работах было дано определение способностей, как индивидуально-психологических особенностей, отличающих одного человека от другого. При этом под способностями понимались «не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности какой-либо деятельности или многих деятельностей» (Б. М. Теплов, 1961). Способности не сводятся в данном случае к знаниям, умениям и навыкам, но они влияют на легкость, быстроту приобретения этих знаний и навыков.

Б. М. Тепловым обоснованы следующие положения относительно развития способностей:

1. Способности человека не являются врожденными. «Врожденными могут быть лишь анатомо-физиологические особенности, т.е. задатки, которые лежат в основе развития способностей, сами же способности всегда являются результатом развития» (Б. М. Теплов, 1961).
2. Способности существуют только в развитии, поскольку развитие осуществляется в процессе той или иной деятельности, то отсюда следует, что способности не могут возникнуть вне соответствующей конкретной деятельности. «Развитие способностей, как и вообще всякое развитие, не протекает прямолинейно: его движущей силой является борьба противоречий, поэтому на определенных этапах вполне возможны противоречия между способностями и склонностями» (Б. М. Теплов, 1961).
3. Основными детерминирующими факторами развития способностей являются воспитание и обучение. «Практические пределы развития способностей определяют только такими факторами, как длительность человеческой жизни, условиями этой жизни, методами воспитания и обучения и т.д., но вовсе не заложены в самих способностях. Достаточно усовершенствовать методы воспитания и обучения, чтобы пределы развития способностей немедленно повысились» (Б. М. Теплов, 1961).

Эта мысль развивается следующим образом: «Не может быть такой определяемой одаренностью количественной грани, за которую нельзя было бы при соответствующем педагогическом мастерстве и старании перешагнуть» (Б. М. Теплов, 1961). Б. М. Тепловым делается вывод о том, что предела развитию способностей не существует, но при этом оговаривается, что развитие способностей не протекает прямолинейно.

В исследованиях Э. А. Голубевой и сотрудников (1983, 1986, 1989) развивается подход, намеченный в исследованиях Б. М. Теплова. Основная идея исследований Э. А. Голубевой состоит в комплексном изучении способностей, основанном на понимании единства природного и социального в человеке в их конкретном соотношении для разных видов способностей.

В рамках комплексного подхода способности рассматриваются не только как «состоявшаяся действительность», но и как

возможности, которые на многие годы, а иногда и навсегда могут остаться скрытыми и для самого человека, и для других. В число этих потенциальных возможностей входят и природные предпосылки способностей, задатки» (Способности и склонности, под редакцией Э. А. Голубевой, 1989).

Другие авторы подчеркивают специфику способностей как «сложных, комплексных свойств», которые должны рассматриваться как «родовые», в тесной связи с исходными человеческими свойствами (Б. Г. Ананьев, 1962; З. И. Калмыкова, 1975; Н. А. Менчинская, 1968; Я. А. Пономарев, 1969, 1976; С. Л. Рубинштейн, 1946, 1960; М. А. Холодная, 1992, 1993; В. Д. Шадриков, 1983, и др.)

В работах С. Л. Рубинштейна раскрывается вопрос о детерминации способностей. «Способности не могут быть просто насаждены извне». Отмечается, что, с одной стороны, в индивидууме должны существовать предпосылки, внутренние условия для их органического роста, с другой стороны, способности не предопределены, не даны в готовом виде до и вне всякого развития. На самом деле в процессе обучения и усвоения способности развиваются и специфицируются, но в неразвитой и общей форме они образуют и исходные предпосылки обучения и усвоения (С. Л. Рубинштейн, 1960).

По мнению С. Л. Рубинштейна, развитие способностей совершается по спирали: «реализация возможности, которая представляет способность одного уровня, открывает новые возможности для дальнейшего развития способностей более высокого уровня. Таким образом, одаренность человека «определяется диапазоном новых возможностей, которые открывает реализация наличных возможностей».

С. Л. Рубинштейном дано определение состава, структуры способностей: «В состав каждой способности, делающей человека пригодным к выполнению определенной деятельности, всегда входят некоторые операции или способы действия, посредством которой эта деятельность осуществляется. Ни одна способность не является актуальной, реальной способностью, пока она органически не вобрала в себя систему соответствующих общественно выработанных операций; но ядро способности — это не усвоенная, не автоматизированная операция, а те психические процессы, посредством которых эти операции — регулируются» (С. Л. Рубинштейн, 1960).

Таким образом, С. Л. Рубинштейном выделяется два основных компонента структуры способностей: 1) «операцион-

ный» — это те способы действия, посредством которых осуществляется деятельность и 2) «ядро» — психические процессы, которыми регулируются операции, как качества процессов анализа и синтеза.

В работах Б. Г. Ананьева способности рассматриваются «как существенная часть общей структуры личности», связанной с характером, темпераментом, жизненной направленностью и индивидуально-психическим развитием личности. Поэтому исследованию должны подвергаться индивидуально-психические различия и особенности, природная основа которых заключена в типах нервной системы, а также «структура способностей и одаренности, их «функциональный» состав, разное сочетание в нем сенсомоторных, логических, эмоционально-волевых и других компонентов, неравномерно и своеобразно развивающихся в различных видах деятельности человека» (Б. Г. Ананьев, 1962).

Попытка отразить «родовые» свойства способностей принята в работах В. Д. Шадрикова. Проблему способностей автор анализирует, опираясь на понятие «функциональная система», что нашло отражение в его определении способностей и одаренности. Способности определяются им как «свойства функциональных систем, реализующих познавательные и психомоторные процессы, которые имеют индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии выполнения деятельности».

А «системное качество совместно работающих функциональных систем, реализующих различные психические функции, которые включены в функциональную систему деятельности» — есть одаренность (В. Д. Шадриков, 1983).

При рассмотрении частных способностей как психологических особенностей индивида, являющихся возможностями успешного выполнения им определенного вида деятельности, одаренности отводится роль некой общей, личностной характеристики.

В исследованиях Н. С. Лейтеса ярко выражена гуманистическая позиция автора по отношению к проблеме развития одаренности, само понятие «одаренность» понимается достаточно широко. Н. С. Лейтес в своих исследованиях выделил существенные закономерности и механизмы развития одаренности в детском возрасте (Н. С. Лейтес, 1960, 1971, 1977, 1978, 1984, 1985, 1988, 1990). Одаренность представлена как совокупность способностей личности, а специфические свойства

одаренности раскрываются «в особенностях усвоения навыков, в умении адекватно реагировать на ситуацию, в творческой природе достижений». Высокое и многостороннее развитие способностей в их индивидуальном своеобразии является нормальным, полноценным выражением человеческих возможностей. Одаренность не является достоянием немногих исключительных личностей.

Важное место в исследованиях Н. С. Лейтеса занимает анализ взаимодействия возрастных особенностей развития и одаренности: отмечается, что возраст обуславливает определенные повышенные возможности развития в тех или иных направлениях, которые выражают явления возрастной чувствительности, то есть особой чувствительности на те или иные воздействия. Неодинаковость возрастной чувствительности в разные периоды детства, временное повышение ее уровня и изменение ее направленности определяет наступление сензитивных периодов в годы созревания. Идея о сензитивных периодах созревания как о закономерности возрастного развития находит свое выражение в работах Н. С. Лейтеса, вслед за Л. С. Выготским, А. В. Запорожцем, А. Н. Леонтьевым, Б. Г. Ананьевым.

Под сензитивными периодами развития Н. С. Лейтес понимает «периоды повышенной чувствительности к определенным воздействиям, что создает повышенные возможности для развития психики в тех или иных направлениях в отдельные периоды детства» (Н. С. Лейтес, 1971). Затем действие таких внутренних условий постепенно или резко ослабевает, то есть оно имеет временный, проходящий характер.

Исследования Н. С. Лейтеса позволили выделить два основных универсальных фактора одаренности: это умственная активность и саморегуляция. Оба этих фактора являются необходимыми условиями становления способностей к самым разным видам деятельности, то есть они являются факторами общих способностей. Умственная активность присуща каждому здоровому, нормальному ребенку и выражает природно обусловленную потребность в умственных впечатлениях и усилиях. Каждый возрастной период в детстве представляет собой качественно своеобразную ступень развития умственной активности. Так, у младших школьников умственная активность проявляется преимущественно как любознательность. В среднем школьном возрасте умственная активность проявляется в широте склонностей, при этом она опережает развитие специ-

альных способностей и интересов. В старшем школьном возрасте умственная активность носит ярко выраженный избирательный характер и неразрывно связана с направлением развития способности (Н. С. Лейтес, 1971). Динамические свойства умственной активности также подвержены возрастным изменениям (легкость пробуждения активности, ее интенсивность и устойчивость).

Вторым общим фактором развития общих способностей является саморегуляция. Саморегуляция обеспечивает успешность учения и продуктивных видов деятельности, что увеличивает рост возможностей ребенка. Уровни и способы саморегуляции изменяются с возрастом, что обеспечивает процесс становления общих умственных способностей (Н. С. Лейтес, 1971). Особенности саморегуляции связаны со свойствами нервной системы человека.

На процесс становления одаренности влияет степень соответствия между обоими факторами одаренности.

Н. С. Лейтес выделяет, в частности, два пути развития одаренности: «вундеркиндный» (путь раннего умственного развития) и «невундеркиндный» противоположный первому (Н. С. Лейтес, 1960, 1984).

«Вундеркиндный» путь развития одаренности заключается в раннем и необычайно быстром раскрытии способностей ребенка. Такие дети характеризуются ускоренным умственным развитием по сравнению со сверстниками. Они отличаются повышенной умственной активностью, ненасыщаемой познавательной потребностью, потребностью в умственных усилиях.

Но существует опасность — у такого ребенка могут впоследствии не сформироваться социально значимые потребности. Кроме того, такие дети в дальнейшем могут и не проявить себя с выдающейся стороны, потому что признаки выдающихся способностей в раннем возрасте не всегда могут привести к расцвету дарования. «Скороспелость» может иметь и свои темные стороны, например, несоответствие, дисгармонию между разными сторонами развития: отставание в развитии всей личности от опережающей это развитие отдельной способности ребенка-вундеркинда (Н. С. Лейтес, 1984). Кроме того, многие исследователи отмечают, что, став взрослыми, основная часть детей-вундеркиндов испытывает трудности с социальной адаптацией в обществе (Т. И. Артемьева, 1977).

«Невундеркиндный» путь развития одаренности предполагает развитие, при котором расцвет способностей приходится

не на ранний возраст, а на более поздние возрастные периоды, например, раннюю юность. Не всегда жизненный старт ребенка бывает столь блестящим и многообещающим, как в первом случае. Как известно, многие выдающиеся способности и достижения в различных областях отмечались у людей, которые в детстве были не особенно успешными по сравнению со своими сверстниками. Н. С. Лейтес считает, что отсутствие ранних достижений отнюдь не означало невозможность развить очень значительные и даже выдающиеся способности в дальнейшем. Иногда развертывание генетической программы обуславливает появление признаков одаренности на более поздних возрастных этапах. Большую роль в раскрытии одаренности ребенка играет влияние социального окружения, в том числе адекватное педагогическое воздействие (Н. С. Лейтес, 1988).

У детей с первым типом развития одаренности, по мнению Н. С. Лейтеса, происходит сближение во времени, а затем совмещение возрастной чувствительности, идущей от разных периодов детства, то есть вследствие быстрого темпа развития у одаренных детей происходит как бы совмещение сензитивных периодов, свойственных разным возрастам (Н. С. Лейтес, 1984).

Важность изучения сензитивных периодов развития ребенка состоит в том, что «именно в годы детства (в отличие от зрелости) внутренние условия возрастного развития являются одновременно и факторами формирования способностей» (Н. С. Лейтес, 1978). «Тем самым, как это ни парадоксально звучит, с точки зрения предпосылок, дети как бы одареннее взрослых» (Н. С. Лейтес, 1978).

Анализ возрастной чувствительности (сензитивности) в детском возрасте позволяет выделить те психические особенности, которые и создают «потенциал» ребенка, специфические предпосылки его дальнейшего развития.

Параллельно в зарубежной психологии доминировало представление об общей одаренности как преимущественно одаренности интеллектуальной.

Многочисленные последователи А. Бине, критикуя сторонников ассоциативной психологии за представление об интеллектуальной деятельности, как преимущественно деятельности репродуктивной, сами не смогли преодолеть этого при разработке содержания тестовых заданий (Л. Термен, 1916; Р. Мейли, 1928; Дж. Равен и Л. Пенроуз, 1936; Р. Амтхауэр, 1953; Р. Кэттелл, 1958, и др.). Практически все задания, содержащиеся в тестах интеллекта — конвергентного типа. Это неоправданное, с точ-

ки зрения теории, ограничение оказало существенное влияние на представление об интеллекте вообще.

Достигнутое в ходе экспериментальных исследований (в первую очередь лонгитюдных) понимание того, что для достижения выдающихся результатов в самых разных сферах деятельности требуется не интеллект в его сложившемся понимании (во всяком случае не то, что измеряется с помощью системы IQ), а какое-то более сложное качественное своеобразие психики, что привело к утверждению нового этапа в исследовании одаренности, как интегральной личностной характеристики. Способность генерировать новые, оригинальные идеи, находить новые, нетрадиционные способы решения проблемных задач, определенная в наиболее общем виде, как креативность, вытеснила «интеллект», лишив его монопольного права представлять универсальную личностную характеристику — одаренность.

Своим утверждением данное представление в значительной мере обязано исследованиям проблем продуктивного мышления в западноевропейской и американской психологии (М. Вертгаймер, Д. Гилфорд, К. Дункер, В. Лоуэнфельд, В. Келлер, К. Коффка, Н. Майер, Л. Секей и мн. др.), в отечественной психологии это направление представлено работами С. Л. Рубинштейна, А. В. Брушлинского, З. И. Калмыковой, Б. М. Кедрова, А. М. Матюшкина, Я. А. Пономарева, О. К. Тихомирова и многих других.

Одной из первых попыток нового решения проблемы являются работы известного американского психолога В. Лоуэнфельда, он одним из первых ввел в научный обиход понятие — «творческий интеллект» (*creative intellegens*). Под этим подразумевался некий конгломерат интеллектуальных и творческих способностей, характеризующий разнообразную индивидуально окрашенную деятельность интеллекта по решению разнообразных, требующих креативности проблем. Таким образом, взамен ставшей традиционной «*intellegens*» В. Лоуэнфельд вводит новую универсальную личностную характеристику, в наиболее общем виде определяя ее как «общую творческую». Она не закреплена за какой-либо сферой деятельности, а выступает как интегральное личностное свойство, как некая способность оригинального (продуктивного) мышления в любой области.

Подтверждение и дальнейшее развитие данная идея нашла в работах А. Осборна, Д. Маккиннона, К. Тейлора и ряда других исследователей.

Многочисленные когнитивные факторы, выделенные в результате тестологических исследований, находились в сложных взаимоотношениях. Попыткой систематизировать эти свойства была созданная Дж. Гилфордом (1967) модель структуры интеллекта. Многофакторная структура интеллекта включает 120 мыслительных способностей, которые делятся на три основные группы: мыслительные операции (мыслительные процессы разного типа); мыслительные содержания; мыслительные продукты. Целостная структура интеллекта функционирует следующим образом: информация одного из четырех видов содержаний может быть обработана при помощи одной из пяти операций, в результате чего она воплощается в виде одного из шести типов мыслительных продуктов. Более подробно анализ факторных концепций интеллекта представлен в работах Д. Б. Богоявленской (1983) и В. С. Юркевич (1971).

Дж. Гилфорд впервые ввел понятие о двух видах мышления: конвергентном и дивергентном. Конвергентное мышление развивается в задачах, имеющих жесткую структуру и предполагающих единственно правильный ответ.

Дивергентное, или креативное, творческое мышление, позволяет видеть различные аспекты проблемы, находить разнообразные связи элементов действительности, различные пути решения определенной задачи. Дивергентное мышление по Гилфорду характеризуется 27 факторами, в числе которых: интеллектуальная, творческая инициатива, широта категоризации, богатство и разнообразие ассоциаций, самостоятельность, необычность, оригинальность и т.д. В качестве основных факторов Дж. Гилфорд выделяет беглость, гибкость, оригинальность.

Дивергентное мышление — важный элемент творческой деятельности. Оно лежит в основе креативности, а факторы дивергентного мышления могут служить критериями для выявления и оценки креативности (Тоугансе Е. Р., 1964).

Г. Гарднер (1986) впервые описал семь типов интеллекта. Согласно Г. Гарднеру, не существует единого интеллекта, а есть семь типов, каждый из которых относительно независим от других и может функционировать как отдельная система. Это логико-математический, лингвистический, пространственный, телесно-кинестетический, музыкальный, интраличностный и интерличностный типы интеллекта. Все семь типов взаимодействуют друг с другом. У людей в силу особенностей воспитания или природных (наследственных) факторов преобладает какой-либо один тип интеллекта.

Р. Стернберг подверг анализу понятие интеллектуальной одаренности и также обнаружил в нем новые аспекты. Это позволило ему выдвинуть теорию интеллектуальной одаренности, в которой он утверждает, что интеллектуальная одаренность является сложным образованием со своеобразной структурой в каждом индивидуальном случае.

Теория была названа триархической и включала три следующие подсистемы: подсистему компонентов, которая соотносит интеллект с внутренним миром индивида; подсистему опыта, в которой соотносится интеллект с внешним и внутренним мирами индивида; контекстуальная подсистема связывает интеллект с внешним миром индивида. Эти подсистемы взаимосвязаны. Основная идея Р. Стернберга в том, что интеллектуальная одаренность не является монолитной, а может проявляться по-разному за счет различных сочетаний выделенных подсистем (Л. В. Попова, 1991).

В отечественной психологии проблема интеграции интеллектуальных способностей и креативности имела место, однако была выражена не так рельефно, как в американской и западноевропейской науке. Главная причина, видимо, в том, что по существу эти явления традиционно рассматривались как единый комплекс. Важнейшей причиной данного положения дел следует считать полный отказ от теории и практики тестирования (IQ) и изучение интеллектуальных способностей в основном методом проблемных ситуаций. Который, как известно, прямо ориентировал исследователя на рассмотрение интеллекта (в первую очередь мышления) как комплексной характеристики не только исключающей креативности, а даже, напротив, рассматривающей последнюю как необходимую составляющую.

Мысль высказанная еще С. Л. Рубинштейном о том, что мышление начинается в проблемной ситуации стала лейтмотивом дальнейших исследований проблемы мышления в отечественной психологии (А. В. Брушлинский, В. В. Давыдов, З. И. Калмыкова, А. М. Матюшкин, Н. А. Менчинская, В. Н. Пушкин, О. К. Тихомиров и мн. др.). Так, например, А. М. Матюшкин рассматривает мышление школьников в проблемной ситуации исключительно как творческий процесс (1972); важнейшая, специфическая черта творческого мышления — прогнозирование глубоко исследуется А. В. Брушлинским (1979); продуктивное (творческое) мышление как основа обучаемости рассматривается в исследовании З. И. Калмыковой (1981).

Несколько нетрадиционной в этом ряду выглядит работа Д. Б. Богоявленской, предложившей понятие «интеллектуальная активность».

Проявления такой активности обнаруживаются в любых обстоятельствах, в любой деятельности человека. По определению автора, «интеллектуальная активность» есть «интегральное свойство некоторой гипотетической системы, основными компонентами (или подсистемами) которой являются интеллектуальные (общие умственные способности) и неинтеллектуальные (прежде всего мотивационные) факторы умственной деятельности. Качественной мерой активности является интеллектуальная инициатива, суть которой заключается в продолжении познавательной деятельности, не обусловленной ни практическими нуждами, ни высшей или субъективной отрицательной оценкой работы» (Д. Б. Богоявленская, 1983).

С помощью созданного автором метода «креативного поля» было выделено несколько уровней интеллектуальной активности: стимульно-продуктивный (пассивный), эвристический и креативный. Именно самый высокий уровень интеллектуальной активности — креативный — является показателем творческой личности. «Для человека с креативным уровнем интеллектуальной активности эмпирически обнаруженная закономерность становится не конечным пунктом мыслительного процесса, а проблемой, самостоятельной целью исследования. Это именно то, что интуитивно осознается многими психологами как важнейший фактор творчества» (Д. Б. Богоявленская, 1981). Высший уровень творческой деятельности проявляется, как считает Д. Б. Богоявленская, за счет единства интеллектуальных и личностных факторов.

А. М. Матюшкин, рассматривая одаренность как общую предпосылку творческого развития и становления творческой личности, выделяет пять ее структурных компонентов:

- 1) доминирующая роль познавательной мотивации: у детей, не обладающих высоким творческим потенциалом, развитие основывается на другом типе мотивации — мотивации достижения, которая обеспечивает только ту степень и направленность исследовательской активности, которая способствует удовлетворению в основном прагматических потребностей, достижению практических целей и завершается по мере удовлетворения потребности или завершения деятельности, в то время как

исследовательская мотивация у одаренного ребенка не насыщаемая (А. М. Матюшкин, 1991);

- 2) исследовательская, творческая активность, выражающаяся в обнаружении нового, в постановке и решении проблем: исследовательская активность одаренного ребенка к 3–5 годам преобразуется в более высокие формы и выражается в самостоятельной постановке вопросов и проблем по отношению к новому и неизвестному. Одаренные дети проявляют интерес к исследованию отношений, причин и следствий, обнаружению связей, даже не явно представленных. Развитие определяется как поиск ответов на собственные проблемы и вопросы, которые определяют избирательность по отношению к новому (А. М. Матюшкин, 1991). С 5–6 лет основным структурным компонентом одаренности и творческого развития становится проблемность. Она обеспечивает открытость ребенка новому, выражается в поиске несоответствий и противоречий (Н. Н. Поддьяков), в собственной постановке новых вопросов и проблем. Даже неудача рождает познавательную проблему, вызывает исследовательскую активность. В 8–12 лет процесс поиска и исследования завершается решением проблем, обнаружением скрытых, явно не заданных элементов и отношений. Трудность открытия нового выражается в преодолении сложившихся привычных подходов к решению проблемы. Решение такой «нерешаемой» проблемы составляет акт творчества. Оно характеризуется проявлением оригинальности, достигаемой на основе интуитивного использования «не относящихся к делу» побочных продуктов деятельности (Я. А. Пономарев), латеральных форм мышления (Э. де Боно);
- 3) возможность достижения оригинальных решений: оригинальность составляет обязательный структурный компонент одаренности. Она выражает степень непохожести, нестандартности, неожиданности предлагаемого решения среди других, стандартных решений. Оригинальность определяется преобразованием заданной проблемы в собственную проблему; новой собственной позицией по отношению к заданной проблеме; отказом от стандартных «очевидных» гипотез. Общая одаренность выражается в более быстром обнаружении решения;

- 4) возможности прогнозирования и предвосхищения: поиск решения проблемы представляет собой процесс достижения ответа на поставленный вопрос и включает большее или меньшее количество преобразований. Определение промежуточных целей и вопросов на пути к обнаружению неизвестного составляет стратегию поиска (О. К. Тихомиров). Поиск определяется мерой предвосхищения, антипатии, прогнозирования (А. В. Брушлинский) оптимальности каждого последующего шага решения, прогнозирования его последствий. Глубина прогнозирования (предвосхищения) составляет необходимый компонент общей одаренности и обеспечивает возможность более быстрого достижения решений;
- 5) способность к созданию идеальных эталонов, обеспечивающих высокие эстетические, нравственные, интеллектуальные оценки: интегральным структурным элементом одаренности является оценочная, измерительная функция всех сложных психических структур. Принципиальное значение оценочной функции для психического развития было выделено Ф. Бартлером, Дж. Гилфордом, Дж. Галлагером, в детской психологии — Ж. Пиаже и А. В. Запорожцем. Оценочная функция лежит в основе формирования определенных эталонов в перцептивной, интеллектуальной, эмоциональной сферах, определяет эстетические и нравственные предложения. На основе оценки делается выбор и принимаются решения. Способность к оценке включает возможность понимать чужие мысли, развивать собственные мысли, действия и поступки. Способность и оценка обеспечивают возможность самодостаточности, самоконтроля, уверенности одаренного ребенка в самом себе и своих способностях, своих решениях, чем определяется самостоятельность, неконформность и некоторые другие личностные и интеллектуальные качества одаренного ребенка (А. М. Матюшкин, 1989).

Данные личностные образования, как утверждает автор, составляют единую интегральную структуру одаренности, проявляющуюся на всех уровнях интеллектуального развития.

Большой интерес представляет также концепция одаренности, разработанная одним из самых известных в мире спе-

циалистов в области обучения одаренных детей Дж. Рензулли. Он предложил трехкруговую модель одаренности, которая включает:

1. Способности выше среднего или талант. При этом высокие интеллектуальные способности являются необходимым, но недостаточным условием для высоких достижений.
2. Приобщенность к задаче предлагает настойчивость, усердие, волевые усилия. Дж. Рензулли отмечает, что существует период высокого приобщения к задаче и период низкой приобщенности. Эти периоды соответственно связаны с высокой и низкой продуктивностью деятельности.
3. Креативность понимается Дж. Рензулли как своеобразие поведения личности, которое выражается в оригинальных способах получения продукта, в новых подходах к решению проблем, создании оригинального продукта.

Одаренность в данном случае проявляется как результат взаимодействия всех трех факторов, которые выступают как взаимосвязанные переменные (Дж. Рензулли, 1986).

Модель Дж. Рензулли построена на свойствах, отмечаемых у взрослых, реализовавших свои творческие возможности. Однако это порождает много нерешенных пока вопросов: не ясна природа существующей связи детской одаренности и гениальности взрослого, что требует специальных как психолого-педагогических, так и психогенетических и нейропсихологических исследований.

Как естественный процесс, порождаемый сильной потребностью человека в снятии напряжения, возникающего в ситуации незавершенности или неопределенности, рассматривает креативность известный американский психолог П. Торренс. Разработанные им на основе собственной концепции одаренности методики диагностики креативности широко применяются во всем мире при идентификации одаренных детей.

Понимая, что высокие показатели креативности еще не гарантия высоких творческих достижений в дальнейшем, они лишь свидетельство высокой вероятности их появления, П. Торренс для объяснения роли получаемых в ходе тестирования результатов и прогнозирования развития креативности в дальнейшем разработал модель, в значительной степени на-

поминающую модель Дж. Рензулли, состоящую из трех условно пересекающихся окружностей, соответствующих творческим способностям; творческим умениям; творческой мотивации. Максимальный уровень творческих достижений возможен при сочетании всех трех факторов.

Другой модифицированный и дополненный вариант Дж. Рензулли предлагает Дж. Фельдхьюсен, он разработал модель одаренности, включающую интеллектуальные и личностные факторы:

- 1) выдающиеся общие способности;
- 2) специальные таланты в какой-либо области;
- 3) я-концепция;
- 4) мотивация.

По его мнению, в основе общей одаренности лежат общие способности, включающие:

- способность хорошо мыслить, эффективно перерабатывать информацию;
- достигать понимания;
- решать проблемы;
- использовать метакогнитивные системы.

Я-концепция и самоуважение, по Дж. Фельдхьюсену, является компонентом одаренности и таланта, которые при наличии других личностных и социальных факторов способствуют реализации одаренности и таланта.

Дж. Фельдхьюсен считает, что многие компоненты одаренности поддаются развитию, и это развитие может быть оптимизировано (Дж. Фельдхьюсен, 1989).

Согласно многофакторной модели одаренности, разработанной К. Хеллер и сотрудниками, высокие достижения рассматриваются как продукт одаренности, личностных характеристик и социального окружения; одаренность, в данной концепции, понимается как индивидуальный, когнитивный, мотивационный и социальный потенциал, позволяющий достигать высоких результатов в одной (или более) из следующих областей: интеллект, творчество, социальная компетентность, художественные и психомоторные возможности (К. А. Хеллер, К. Перлет, В. Сьервальд, 1991).

Конкретизация концепции одаренности, выраженной в уточнении ее теоретической модели, был посвящен данный раздел. Только на основе анализа теоретических моделей одаренности может быть создана база для успешного решения прикладных проблем, связанных с одаренностью.

1.4. Проблема соотношения общей и специальной одаренности

Рассмотренные в предыдущем разделе концепции не исчерпывают всего многообразия моделей одаренности. Видов одаренности существует столько, сколько может быть найдено точек приложения человеческой активности. При этом следует иметь в виду, что все эти многочисленные сферы деятельности без особых сложностей могут быть расклассифицированы и объединены в довольно большие и немногочисленные группы.

Каждая группа видов деятельности как бы предполагает наличие определенной группы способностей (специальная одаренность), необходимых для успешной реализации деятельности. В результате подобного подхода комитет по образованию США выделяет шесть сфер (и соответственно им шесть видов одаренности): интеллектуальная, академических достижений, творческого или продуктивного мышления, общения и лидерства, художественной деятельности, двигательная (психомоторные способности).

Термин «специальные способности» возник, когда основное место в исследованиях тестологического направления занимало измерение общего интеллекта. Такие специальные способности как художественные, музыкальные, технические и др. рассматривались как дополнение к IQ. Хотя «очевидно, что творческие достижения — в науке, технике, искусстве, музыке и других областях человеческих интересов — требуют в каждой конкретной области сложного сочетания способностей и свойств личности» (А. Анастаси, 1983).

Представление об одаренности как совокупности способностей, проявляющихся в какой-либо деятельности, легли в основу многочисленных классификаций одаренности. Де Хаан и Хэвихерст (1957) различают: 1) учебную, «умственную исключительность»; 2) научную способность; 3) творчество; 4) социальное лидерство; 5) изобретательность.

Доктор Л. Терстоун (1957) рассматривал несколько типов одаренных детей:

- 1) которые показывают всеобщую умственную акселерацию для своих лет, высокий IQ;
- 2) которые превосходят других в некоторой специализированной области, например в математике, или в обучении, сильно зависящей от словесной беглости;
- 3) которые со специальными талантами в искусстве или с механической смекалкой;

- 4) которые с исключительной оригинальностью и изобретательностью — креативный тип.

Во многом сходное (по основным подходам), с данной точкой зрения, понимание одаренности содержится в работах отечественных исследователей, работавших в русле теории деятельности.

Важной особенностью отечественного подхода является то, что наличие специальной одаренности не исключает наличия «общей», как сочетания способностей (Б. М. Теплов, В. Д. Шадриков и др.).

Специальные способности Б. Г. Ананьевым рассматриваются как «синтез определенных свойств личности, составляющих ее готовность к активной и продуктивной деятельности» в какой-либо области общественной жизни. Между отдельными специальными способностями выявляются взаимосвязи и некоторые общие источники их возникновения — тот или иной уровень общего развития. Продуктом общего развития является одаренность или «общая способность». «В генетическом плане взаимоотношения между общим и специальным развитием, а соответственно между одаренностью и специальными способностями с возрастом видоизменяются и преобразуются» (Б. Г. Ананьев, 1962). Б. Г. Ананьев утверждает существование тесной взаимосвязи между одаренностью и специальными способностями: «если под общей одаренностью разуметь взятую в ее единстве совокупность всех данных человека, от которых зависит продуктивность его деятельности, то в нее включается не только интеллект, но в единстве и взаимопроникновении с интеллектом и все другие свойства и особенности личности, в частности, эмоциональной сферы, темперамента — эмоциональная впечатлительность, тонус, темпы деятельности и т.д.» (Б. Г. Ананьев, 1962).

Показательно то, что «общая» одаренность присутствует лишь в теории, практикой она не затребована: нет ни диагностических, ни развивающих методик, в то время как для способностей к отдельным видам деятельности (музыка, математика, изобразительное искусство и др.) традиционно довольно интенсивно разрабатывались и способы диагностики и методики развития.

1.5. Структура теоретической модели одаренности

Фундаментальное, интегральное личностное свойство, обозначаемое как «творческая одаренность» (А. М. Матюшкин,

П. Торренс и др.), «человеческий потенциал» (Дж. Рензулли и др.) можно назвать «одаренностью». Данное понятие указывает на то, что это некая универсальная, потенциальная возможность реализации личности в творчестве.

Одаренность как система включает в себя ряд компонентов. В основе теоретической модели одаренности лежит ставшая традиционной природа факторов, впервые выделенных Дж. Рензулли: креативность, способности выше среднего уровня, мотивация. К этим факторам присоединяются три основные сферы: психосоциальная, когнитивная и физическая. Они представляют обычно выделяемые, относительно автономные (на уровне теории) сферы, в которых проявляется одаренность.

Характеризующие выделенные факторы, компоненты модели, представляющие собственно психический уровень, необходимо рассмотреть более подробно.

Мотивация. Наиболее общей характеристикой творческого потенциала являются познавательные потребности, составляющие основу познавательной мотивации, которая у одаренного ребенка доминирует по сравнению с другими типами мотивации.

Познавательная мотивация ребенка находит выражение в форме исследовательской, поисковой активности, направленной на обнаружение, открытие нового, неизвестного (А. М. Матюшкин, 1982). В свою очередь исследовательская активность обеспечивает продуктивные формы мышления, результаты которых выражаются в понимании и решении проблемы (А. В. Брушлинский, А. М. Матюшкин, А. Я. Пономарев, О. К. Тихомиров). Исследовательская активность приводит ребенка к произвольному открытию мира, преобразованию неизвестного в известное, обеспечивает творческое порождение образов, становление сенсорных эталонов (Л. А. Венгер, А. В. Запорожец), составляющих первичные знания ребенка о мире. Общая исследовательская активность характеризуется степенью широты и устойчивости. Она проявляется у одаренных детей как очень широкая и «бескорыстная» любознательность (Дж. Берлайн, М. И. Лисина) по отношению ко всему новому для ребенка.

Креативность. Креативности, как одному из основных компонентов, отводилось и отводится важное место в структуре одаренности. Уровень развития интеллекта признавался многими исследователями как необходимое, но недостаточное условие. Г. Хилдрет (1966), анализируя развитие понятия «ода-

ренность», пишет: «Первые определения одаренности связаны с коэффициентом интеллектуальности (IQ). Определение одаренности сегодня шире и основано на многоизмерительности свойств и более совершенных, гибких понятиях необычных способностей и возможностей, включающих тип не только «хорошего ученика», «но и креативного и оригинального».

П. Торренс под креативностью понимал «процесс, составные части которого следующие: чувствительность к проблемам, ощущение неудовлетворенности и недостаточности своих знаний, чувствительность к отсутствующим элементам, к дисгармонии и т.д., осознание проблем, поиск решений, догадки, связанные с недостающим для решения, формулирование гипотез, проверка и перепроверка этих гипотез, их модификация, а также сообщение результатов (Torrance E. P., 1963).

При этом в качестве синонимов «креативности» использовались термины «творческое мышление», «творческое воображение» (без учета специфики соответствующих процессов). Это отразилось и на подборе тестовых заданий. Так, для определения уровня развития креативности предлагались задачи на творческое мышление (например, классификация наборов предметов, фигур и букв и др.) и воображение (например, дорисовывание фигур).

В ходе двадцатипятилетней работы К. Тейлором и его сотрудниками было идентифицировано восемь видов креативной одаренности, которые выражаются в продуктивном мышлении, планировании, предсказании, принятии решений, общении, воплощении или исполнении решений, межличностных отношениях и в усмотрении возможностей (Л. В. Попова, 1991; Е. Г. Тищенко, 1993). Каждое из таких проявлений трактуется К. Тейлором весьма узко. Так, например, проявление креативности в общении по К. Тейлору — это умение ясно выражать свои мысли и чувства, чтобы они были понятны другим. Креативность в области межличностных отношений — умение понимать других, эффективно и продуктивно сотрудничать с ними.

Способности выше среднего уровня. В данном контексте термин «способности» имеет несколько нетрадиционный оттенок. В данном случае имеется в виду широкий спектр явлений таких, как самые разнообразные знания, умения и навыки, без которых никакая творческая деятельность невозможна — это с одной стороны; с другой стороны — как бы представлены возможности их применения в самой разнообразной, по предметной направленности, деятельности.

В моделях, где вместо данного качества представлен «интеллект» (как, например, в некоторых вариантах модели Дж. Рензулли), понятие одаренность неоправданно сужается и модель в подобном случае оказывается пригодной лишь для описания одаренности только в познавательной сфере (интеллектуальная одаренность, академическая одаренность). Иначе говоря, мы в этом случае имеем дело с одним из видов частной, или специальной одаренности.

В некоторых работах Дж. Рензулли «интеллект» раскрывается как проявляющиеся в разных сферах способности выше среднего уровня. Сходная трактовка этой позиции принадлежит психологу Г. Гарднеру. Разрабатывая данный аспект модели Дж. Рензулли он расклассифицировал данное свойство «интеллект», выделив семь его категорий (см. выше). Рассматриваемая модель предполагает несколько иное, более универсальное представление. Это на теоретическом уровне объясняет некоторые аспекты проблемы соотношения и взаимной связи так называемых «общей» и «специальной» одаренности.

Кроме того данный компонент модели одаренности в значительной степени характеризует одаренность с качественной стороны. Спектр способностей может быть более или менее широк, количественная оценка последних и их дальнейшее сопоставление можно рассматривать как одну из качественных характеристик одаренности.

Из всего вышеизложенного следует, что одаренность не сводится лишь к высоким количественным показателям умственного развития, а понимается как сплав компонентов, взаимосвязанных между собой: личностных качеств и отдельных способностей, интеллектуального развития и креативности.

1.6. Методы исследования динамики развития одаренных детей

Исследования одаренности имеют сравнительно недавнюю историю, хотя знаменитые исследования Л. Термена были начаты еще в 1920-х годах. Анализируя основные публикации по данной проблеме за два десятилетия, прошедших с первого съезда Всемирного Совета по одаренным и талантливым детям (1973 г.), мы выявили, что подавляющее большинство исследований по этой проблеме выполнено методом поперечных срезов на выборках одного или нескольких возрастов. Этот

метод позволяет оценить показатели одаренности и личностные характеристики испытуемых с высокой степенью надежности, а также выявить различия между группами в данный момент времени. Однако значение указанного метода для изучения развития одаренности на протяжении жизни индивидуума существенно ограничено.

Более полную информацию дает анализ документальных данных (школьных оценок, дипломов, сертификатов, отзывов экспертов, наград) и воспоминания испытуемых, их родственников и знакомых о прошлом. Этот метод в отличие от срезового нацелен на сбор лонгитюдных данных и имеет очевидные преимущества, т.к. экспериментальная группа одаренных может быть легко выделена по имеющимся и признанным достижениям в какой-либо деятельности. И все же анализ документов и воспоминания едва ли могут помочь в понимании специфики вклада одаренности индивида, с одной стороны, и влияния его окружения, обучения и воспитания — с другой. Кроме того, многие индивидуальные характеристики, даже такие ключевые, как способности, не могут быть соответствующим образом оценены, т.к. единственным средством их оценки является самооценка, оценки учителей, друзей, родителей, а рейтинг черт, наблюдавшихся много лет назад, вряд ли может считаться их надежным показателем. И наконец, вопрос о специфике развития одаренных в отличие от их «обычных» сверстников остается открытым, поскольку очень трудно определить и изучить контрольную группу испытуемых, имевших, например, аналогичные способности в детстве, но не проявивших себя как одаренные взрослые.

Другое направление — лонгитюдное исследование одаренности — было основано Л. Терменом и его сотрудниками, исследовавшими выборку детей с высоким IQ (коэффициентом умственного развития) в течение 40 лет. Эти и последующие исследования продемонстрировали плодотворность и значимость лонгитюдного метода как для научно-теоретических работ проблемы, так и для практики обучения и воспитания одаренных детей.

Применение лонгитюдного метода в исследованиях одаренности весьма разнообразно. Как правило, используется многократное регулярное изучение (измерение) одних и тех же испытуемых в течение более или менее длительного периода времени. Кроме того, довольно часто в начале лонгитюда оценивают предикторы (предсказатели) одаренности в раннем возрасте,

разработанные на основе той или иной концепции, а затем — характеристики достижений тех же испытуемых в более старшем возрасте, а также условия появления этих достижений в определенных видах деятельности.

Главные достоинства лонгитюдного метода в изучении одаренности заключаются в возможности определить одаренность как потенциал, идентифицировать испытуемых с таким потенциалом и проследить их развитие, а также зарегистрировать широкое разнообразие потенциально релевантных факторов (индивидуальных и средовых) в тот момент времени, когда они проявляются. Кроме того, лонгитюдный метод предоставляет возможность включить в исследование контрольные группы испытуемых того же возраста, но отличающихся от одаренных по определенным показателям.

Несмотря на указанные достоинства, только около 10% исследований по проблеме одаренности выполнено лонгитюдным методом. Это прежде всего связано с тем, что его использование требует от экспериментаторов огромных, не сопоставимых с другими методами затрат времени, сил и средств. Лонгитюдное исследование необходимо начинать с очень большими выборками, чтобы компенсировать их неизбежное сокращение с течением времени и крайне малое число испытуемых, чьи достижения могут быть признаны значимыми на заключительном этапе прослеживания.

Первой и исключительно важной задачей в лонгитюдных исследованиях является идентификация одаренности (чаще потенциальной) испытуемых. В отличие от более ранних, основанных преимущественно на измерении IQ, современные психологические концепции признают многомерность или многофакторность интеллекта. В связи с этим признается многофакторность одаренности и даже множественность ее видов. Ряд психологов подчеркивают роль креативности (творческого потенциала) как фактор одаренности, в известной мере независимого от интеллекта, а также значение некогнитивных (мотивационно-личностных) факторов. Кроме того, некоторые исследователи считают необходимым включение факторов социального окружения — семейных условий, программ обучения, взаимоотношений со сверстниками.

Разные теоретические концепции дают основания для разных форм экспериментальных лонгитюдных исследований, результаты которых в свою очередь позволяют уточнять и изменять эти концепции, а также проверять эффективность раз-

работанных на их основе программ воспитания и обучения одаренных детей.

Одним из известных критериев отбора одаренных испытуемых для лонгитюдного исследования является общественное признание их достижений: например, награда при окончании школы или на престижном конкурсе. Испытуемые, отобранные по этому критерию в школьном возрасте, на протяжении 8–15 лет регулярно (раз в 1–4 года) обследуются с помощью опросников и интервью. Получение награды не всегда свидетельствуют об одаренности. Поэтому критерий достижений часто дополняется или заменяется психометрическими методами: тестами интеллектуальных, творческих и специальных способностей.

Основные принципы психодиагностики одаренности развивались и изменялись в соответствии с развитием и изменением взглядов, подходов и концепций одаренности.

В настоящее время разработано много тестов, направленных на диагностику одаренности: для изучения интеллектуальных особенностей — усложненный вариант «Прогрессивных матриц» Дж. Равена (J. C. Raven, J. H. Court and J. Raven, 1988), многоуровневый тест познавательных способностей для одаренных учащихся (КФТ), разработанный К. Хеллером и сотрудниками (И. С. Аверина, Е. И. Щепланова, К. Перлет, 1991), методика экспресс-диагностики интеллектуальных способностей (МЭДИС — 6-7) (Е. И. Щепланова, И. С. Аверина, Е. Н. Задорина, 1994); для изучения креативности — вербальный тест творческого мышления «Необычное использование» Дж. Гилфорда (И. С. Аверина, Е. И. Щепланова, 1996), тест творческого мышления П. Торренса (ТТСТ) (Е. И. Щепланова, 1993); разработаны тесты на выявление специальных способностей: математических, музыкальных, технических, сенсорных, тесты на моторику и др. (Е. М. Борисова, 1987).

В связи с признанием многоаспектности, многозначности понятия одаренности психодиагностика одаренных детей должна проводиться комплексно, включая в каждом конкретном случае различные методики как на выявление интеллектуального и творческого развития, так и на выявление личностных и мотивационных особенностей личности.

К. Хеллер, К. Перлет, В. Сиервальд (1991) предлагают для комплексного исследования одаренности изучать следующие переменные:

- интеллект (с помощью теста когнитивных способностей и оценок учителей),
- креативность (с помощью тестов: на необычное применение по тесту Дж. Гилфорда, на креативность по П. Торренсу, на вербальную одаренность, а также с помощью оценок учителей),
- социальная компетентность (с помощью опросника по социальной компетентности и оценок учителей),
- психомоторные способности (с помощью компьютерных тестов и оценок учителей),
- способности в области искусства (оценки учителей),
- некогнитивные личностные характеристики (опросники: по «жажде знаний», надежде на успех, страху перед неудачей, тревожности, самооценке, учебному стилю),
- характеристики окружения (опросники: по семейному (для родителей) и школьному психологическому климату),
- достижения (опросник по активности в разных областях, оценки по разным предметам, а также опросник для родителей по изучению активности детей).

Повторные обследования при лонгитюдных исследованиях дают возможность дополнить и расширить круг изучаемых вопросов и диагностических средств в соответствии с новыми научными данными.

Лонгитюдный метод, в полной мере, дает возможность исследовать на длительном временном периоде возрастные особенности детской одаренности.

В рамках этих исследований разрабатываются и внедряются программы, направленные на развитие интеллектуальных, творческих и специальных способностей одаренных детей.

Анализ зарубежных и отечественных исследований проблем одаренности показал, что наиболее полным является представление об одаренности как некой универсальной, потенциальной возможности реализации личности в творчестве. Таким образом:

1. Представления об одаренности, как о врожденном и сугубо интеллектуальном явлении, сменилось новыми теоретическими концепциями.
2. Одаренность не идентична высокому интеллекту, хотя высокий интеллект является одним из условий одаренности.
3. Важнейшим компонентом одаренности является креативность (творчество), развитие которого обеспечивает

выявление возможностей личности, ее самовыражение, самореализация.

4. Одаренность вовлекает целостную личность человека: его интересы, мотивы, чувства, волевые проявления и другие стороны личности.
5. Творческий потенциал личности является основой одаренности. При этом он не реализуется автоматически, без влияния условий жизни и социального окружения.
6. Для изучения одаренных детей наиболее эффективным является лонгитюдный метод исследования, который способствует изучению динамики развития основных компонентов умственной одаренности.

Одаренность всегда неповторимо индивидуальна и вместе с тем несет в себе те или иные типичные черты, поэтому ориентировка в типологических различиях — это уже и приближение к развитию индивидуальности. Наблюдая и экспериментально подтверждая свои наблюдения можно выделить несколько типов детской одаренности.

Никита — ученик 3 класса

Физическое развитие, развитие мелкой моторики и координации движений хорошее, мальчик активный, подвижный, любит физические упражнения и спортивные игры. С трех лет вырезает ножницами, раскрашивает картинки внутри контуров.

Познавательная активность, речь и интеллект развиты: Никита любознательный, быстро, «на лету» схватывает новое, задает множество вопросов, среди которых есть вопросы, касающиеся «глобальных» проблем и событий. Весьма сообразителен, хорошо логически мыслит. Никита обладает хорошей памятью: для запоминания ему не требуется специально заучивать тот или иной материал, он опирается на понимание смысла того, что запоминает. Большой объем произвольной памяти. Для мальчика характерна некоторая неусидчивость на занятиях, он может легко отвлечься от урока и увлечь своей беседой учителя и весь класс, но это не влияет на его академическую успеваемость, она у него высокая. Речь мальчика хорошо развита, словарь очень богатый. Говорит развернуто, предложениями. Придумывает большие рассказы. Легко рифмует слова. Никита — постоянный участник различных самых сложных городских и областных олимпиад. Один из сильнейших учеников школы.

Никита увлечен рисованием. Проявляет артистичность. Любит участвовать в конкурсах чтецов. Является победителем городского песенного конкурса.

Никита по характеру добрый, ласковый, хотя бывают моменты, когда он проявляет упорство и стремится настоять на своем. Иногда обижается, может замкнуться и не разговаривать с обидчиком, но быстро отходит и забывает инцидент. Общителен. Предпочитает общение со взрослыми или старшими детьми. В небольших группах детей может быть ситуативным лидером. Легко ладит с людьми, всегда откликается на просьбы. Правдив. Испытывает чувство стыда за свои неправильные поступки. Любит музыку, хорошо поет. У Никиты полная, благополучная семья, он — единственный ребенок. Мама и папа, бабушка и дедушка много времени уделяют воспитанию ребенка. Они ценят в Никитке личность, внимательны к его интересам и потребностям, стремятся учить чему-то новому.

Выше изложенные особенности характерны для одаренных детей с гармоничным типом развития, которым свойственны разносторонние интересы и увлечения. При этом они добиваются успехов во многих областях.

Евгения — ученица 2 класса

Женя очень подвижна. Любит движение, занимается гимнастикой, танцами. Редко болеет. Хорошо развита мелкая моторика и моторная координация «рука — глаз».

Она наблюдательна и восприимчива, легко учится, усваивает новую информацию без усилий. У нее высокий уровень познавательной активности, проявляет интерес к различным событиям, пытается понять их смысл. Ее интересуют сложные этические проблемы: жизни и смерти, добра и зла, деторождения и т. д. Девочка интересуется природой вещей, так ее интересует вопрос: из чего сделана та или иная вещь, а также из чего делают, скажем, бумагу, стекло, как выплавляют железо и т. п. На все вопросы она ищет ответы в книгах и у взрослых. Женя пытается всю информацию пропустить через свое мироощущение. У нее хорошая память, услышанное один раз она без труда воспроизводит очень полно и даже через определенный промежуток времени. Девочка также успешно справляется с заданиями на запоминание при тестовом обследовании. У Жени хорошо развита речь: богатый словарный запас, речь развернута, используются сложные грамматические конструкции. Высказывания очень оригинальны и самостоятельны.

Девочка увлечена рисованием, ее работы оригинальны и интересны. Женя любит писать сочинения, пишет стихи. Общая академическая успеваемость у Жени высокая. Она занимается в балетной школе с очень талантливыми педагогами, является победительницей международных детских соревнований по латино-американским танцам. Свою дальнейшую профессию она связывает только с творческой деятельностью и в будущем хочет заниматься психологией танцоров и исследованиях. По отзывам родителей, Женя любит разыгрывать истории, участвовать в драматизациях, привлекая в свои «постановки» друзей, а зрителями являются родители и их друзья. Девочка часто придумывает истории, в которых присутствует элемент необычности, может придумать историю, которую представляет маме как свой сон. Девочка артистична, изящна, хорошо танцует, двигается. Любит музыку. Общительна с детьми и взрослыми. Заводила в играх. Любит все делать первая и стремится, чтобы ее результат был лучше. Ей нравится быть первой. Умеет организовать детей, с ней любят играть, ее выбирают партнером все дети, у нее много друзей, она признанный лидер. По складу характера Женя типичный экстраверт. Детям импонирует в Жене то, что она справедлива, никогда не потерпит, чтобы кого-то в ее присутствии обидели. Женина мама отмечает, что девочка очень жалостлива, может легко заплакать от жалости. Женя обладает уверенностью в себе, самолюбива, ей свойственна потребность в признании: ценит похвалу в свой адрес.

Семья у Жени полная, обеспеченная. Девочке обеспечивают большую информационную обстановку дома.

Из приведенной характеристики видно, что у детей с креативно-специализированным типом одаренности ярко выделяются их специальные способности.

Евгений — ученик 1 класса

На переменах и уроках физкультуры Женя не проявляет активность. Он один из немногих в классе, кого не интересуют спортивные соревнования. У Евгения хорошо развита мелкая моторика: он аккуратно пишет в тетради, на уроках труда его работы выглядят самыми красивыми, а главное — учителя подчеркивают точность выполнения заданий.

У Евгения речь развита средне, в детстве он не выговаривал некоторые буквы и дефекты речи остались до настоящего вре-

мени. Женя усваивает новую информацию не легко, ему требуется время, чтобы она была им переработана. Единственная его забота и интерес — школьные занятия. Для него характерно тщательное выполнение самых различных учебных заданий: сочинений по литературе, упражнений по английскому языку. Он, подобно самым старательным ученицам, заботится о расположении материалов в тетради, аккуратно, по линейке, проводит подчеркивание в записях. Ему совершенно не свойственна небрежность. На уроках чтения выделяется логика его устных ответов и отмечается методичность его работы. На математике он умеет «читать задачу», т.е. сознательно, полно извлекать нужную информацию; он любит доказывать некоторые положения и проверять себя; лучше многих улавливает роль математических операций.

Он хорошо рисует в школе на уроках рисования, но дома этим не увлекается. Читает только то, что нужно прочитать для изучения школьной программы.

Мальчик улыбочивый, но не общительный. Он сравнительно мало внимания уделяет своим товарищам. Больше всего в школе он увлечен занятиями. Случается, что он и шалит на уроке, но это происходит крайне редко, и он бывает смущен, если кто-то из педагогов обратит внимание на это. Укоризненное замечание со стороны, а тем более угроза воспринимаются им трепетно и очень наивно. Он едва ли не самый тихий и примерный мальчик в классе.

Семья неполная, родители разошлись пять лет назад, но проживают в одной квартире и доброжелательно, и деликатно относятся друг к другу. Мама старается обеспечить сына всеми доступными материалами для его развития: дома много книг, развивающих игр, большая коллекция диафильмов. В семье есть собака, но Женя мало времени посвящает занятиям с ней.

Из приведенного примера видно, что дети с недифференцированным типом одаренности имеют ровное, среднее развитие интеллекта и креативности.

Глава 2

Методы исследования одаренности

2.1. Психологические исследования одаренности

Наиболее полное раскрытие потенциала одаренных и талантливых детей составляет актуальную задачу современного образования. Психологические исследования продемонстрировали сложность и многоуровневость феномена одаренности, зависимость ее развития от условий воспитания и обучения одаренных детей (G. Gallagher, J. P. Guilford, J. S. Renzulli, E. P. Torrance, J. P. Feldhusen, K. A. Heller, A. М. Матюшкин). В разрабатываемых подходах к идентификации и исследованию одаренности предлагаются различные модели одаренности (J. S. Renzulli, Ch. Spearman, L. L. Teurstoun, E. P. Torrance, J. F. Feldhusen, K. A. Heller, A. М. Матюшкин). В современных концепциях выделяются несколько компонентов одаренности: когнитивные, личностные и социально-психологические.

В отечественной психологии длительное время одаренность рассматривалась как высокий уровень развития общих и специальных способностей (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, В. Н. Дружинин, В. А. Крутецкий, А. Н. Леонтьев, Н. С. Лейтес, К. К. Платонов, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, В. Д. Шадриков и др.).

На сегодняшний день выделяются различные факторы одаренности. В работах Н. С. Лейтеса одаренность определяется как совокупность всех способностей личности, а основными факторами одаренности является умственная активность и саморегуляция. В. С. Юркевич в своих исследованиях отводит ведущую роль познавательной, исследовательской потребнос-

ти, которая составляет основу познавательной мотивации и доминирует у одаренного ребенка над другими типами мотивации. Познавательная мотивация ребенка находит свое отражение в форме поисковой исследовательской активности, что обеспечивает ребенку произвольное открытие мира, творческое порождение образов, становление перцептивных и сенсорных эталонов (А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, Н. Н. Поддьяков), составляющих первичные знания ребенка о мире.

Исследовательская активность проявляется у одаренных детей как широкая любознательность (М. И. Лисина, Дж. Берлайн) и обеспечивает продуктивные формы мышления (А. В. Брушлинский, Ю. Н. Кулюткин, А. М. Матюшкин, Я. А. Пономарев, О. К. Тихомиров).

В результате исследований по проблеме одаренности выявляются особенности интеллектуального, творческого и личностного развития одаренных детей (Л. Б. Ермолаева-Томина, Н. С. Лейтес, К. А. Хеллер, К. Перлет, Н. Б. Шумакова, Е. И. Щебланова, И. С. Аверина). На развитие одаренных детей значительное влияние оказывает их окружение — семья, сверстники, школа.

Особая роль отводится лонгитюдным исследованиям одаренности, играющим важную роль как для научно-теоретических разработок проблемы, так и для практики обучения и воспитания одаренных детей. Лонгитюдный метод позволяет идентифицировать одаренных детей, проследить их развитие на длительном возрастном промежутке, а также выявить широкое разнообразие факторов, влияющих на проявления одаренности (Е. И. Щебланова, И. С. Аверина, 1994).

Одаренность — это сложное психофизиологическое явление и оно определяется взаимодействием следующих факторов: доминирующей ролью познавательной мотивации; интеллектуальным развитием, творческой активностью, развитием специальных способностей, личностными проявлениями.

Особенности проявления одаренности определяются развитием творческих возможностей ребенка и зависят от условий социального окружения.

Необходимо иметь в виду при изучении одаренных детей о существовании нереализованных, потенциальных возможностей и индивидуальных возрастных особенностей детей.

Практическому психологу необходимо научиться, на основании теоретических знаний, прогнозировать динамику развития интеллектуальных, творческих способностей и личност-

ных особенностей одаренных детей и создать структуру управляющей деятельности с учетом индивидуальных возрастных особенностей одаренных школьников.

Развитие творческих и интеллектуальных способностей одаренных учащихся эффективно осуществляется, если проводить обучение по специализированной программе, которая осуществляла бы дифференцированный подход особенностей одаренных учащихся.

Для проведения наиболее полной диагностики одаренных детей практическому психологу необходимо поставит перед собой и решить следующие задачи:

1. Провести анализ литературы и выявить теоретические проблемы психологии одаренности.
2. Подобрать и экспериментально проверить методы диагностики и формирования интеллектуальных, творческих и личностных особенностей.
3. Разработать и внедрить программу развития творческого и интеллектуального потенциала личности одаренного ребенка.
4. Исследовать и проанализировать динамику развития интеллектуальных, творческих и личностных особенностей одаренных детей в экспериментальных и обычных условиях развития.
5. Системно описать проблему исследования для учителей и родителей.

Поставленные задачи определили использование в экспериментальном исследовании целого комплекса методов, которые описаны в настоящей главе.

Остановимся подробнее на отдельных методах, использованных в нашем исследовании: наблюдение, экспертная оценка, анкетирование, метод тестов.

2.2. Методы психологической диагностики

Каждый человек, а тем более учитель, имеет свое представление об одаренных детях. Это представление у каждого из нас создается на основе опыта общения с детьми, их сравнения между собой, наблюдений за их развитием, чтения литературы о жизни замечательных людей. Однако эти представления неизбежно носят субъективный характер, отражая наши особенности, предпочтения и конкретные ситуации, с которыми мы сталкивались в жизни.

Кроме того, представления об одаренности меняются в зависимости от потребности общества. Для различных периодов истории требовались различные виды одаренности: в древние времена особенно высоко ценились способности завоевателей, покорителей других стран; в Средние века в западной философии господствовал идеал логического мыслителя, тогда как в наше время под одаренностью чаще всего понимают способность находить новые, нетрадиционные решения проблем, преодолевать запутанные жизненные коллизии.

В тех случаях, когда мы встречаем четырехлетнего малыша, самостоятельно читающего книжки, или пятилетнего ребенка, печатающего на машинке свои собственные сочинения, или третьекласника, решающего уравнения из курса высшей математики, у нас не возникает сомнений в том, что это одаренные дети. Это относится и к юным композиторам, художникам, спортсменам, когда их талант очевиден и не вызывает сомнений.

Для чего же тогда нужна диагностика? Отнюдь не для того, чтобы подтвердить очевидное. Нельзя забывать о том, что для проявления одаренности ребенка в каких-либо достижениях необходимы определенные условия, и среди них главное — человек, который смог бы увидеть эту одаренность, оценить ее должным образом и помочь ее раскрытию. И это особенно важно в самом раннем возрасте. Если ребенок начинает рано лепетать, проявляет любознательность, активно изучает окружение, но эти стремления не поощряются, сдерживаются, подавляются, то чаще всего эти ранние проявления одаренности не развиваются.

Сходные явления происходят и в более позднем, школьном возрасте, когда пресекаются «лишние», с точки зрения взрослых, интересы ребенка, или ребенка заставляют заниматься тем, что по мнению взрослых важнее, престижнее, больше подходит полу ребенка, положению его семьи. В этих случаях лишь исключительно сильные личности с выраженной способностью к самостоятельному развитию, к сопротивлению неблагоприятным условиям, к высокой активности способны преодолевать трудности и рано или поздно проявить свой талант. Способности более слабых личностей могут остаться незамеченными и подавленными.

Таким образом, об одаренности ребенка нельзя судить лишь по видимым результатам его деятельности, по его достижениям в той или иной области, т. к. при этом одаренность детей, не

имевших возможностей для развития своих способностей, остается невыявленной. Поэтому для поиска, выявления и определения одаренных детей, для оценки индивидуальных и возрастных особенностей их развития используются специальные психодиагностические методы.

Как и любая область науки, психодиагностика требует высокой профессиональной квалификации. Однако по мере того, как психодиагностика все шире входит в школьную практику, все больше возникает потребность в ознакомлении учителей и родителей с основными теоретическими положениями и методами этой науки. Это касается и всей психодиагностики в целом, и психодиагностики одаренности в частности.

Психодиагностика, как следует из перевода ее с латинского, является областью психологии, в которой разрабатываются методы распознавания и измерения индивидуально-психологических особенностей человека.

К числу таких методов относятся и всевозможные тесты или испытания. Первые «тесты» были известны в древнейших цивилизациях, несколько тысячелетий тому назад. Существовал определенный набор испытаний, которым должен был подвергнуться каждый, кто претендовал на должность воина, жреца, чиновника.

Например, у древних индейцев охотником мог стать лишь тот, кто мог увидеть «двойную звезду» в созвездии Большой Медведицы (тест на остроту зрения). В Древнем Китае экзаменующиеся на высшие государственные должности должны были сочинить стихи на заданную тему (тест на творческие способности).

Идеи отбора достойнейших через цикл испытаний отразились в сказках различных времен и народов. Так, в известной сказке К. Гоцци принцесса Турандот выбирала себе жениха с помощью трех загадок. Однако самостоятельной областью науки психологическая диагностика стала лишь на рубеже XIX–XX веков в результате прогресса естественных и точных наук, привнесших в психологию идею измерения, т.е. количественного выражения индивидуальных различий.

Начавшись с попыток «охватить числом операции ума» (Ф. Гальтон) — с тестов интеллекта, психодиагностика вышла к измерению других психологических особенностей человека, характеризующих его личность, межличностные отношения, взаимодействия с окружением. Параллельно разрабатывался статистический аппарат психодиагностики: корреляционный,

факторный и другие виды анализа. К середине XX столетия было создано большинство известных в настоящее время тестов. В дальнейшем эти тесты совершенствовались, дифференцировались, изучалась и повышалась их надежность и валидность.

2.2.1. Метод наблюдения

При подходе к одаренному ребенку нельзя обойтись без наблюдений за его индивидуальными проявлениями. Преимущество метода наблюдения в том, что оно проходит в естественных условиях. Можно наблюдать за объектом, когда он и не подозревает, что за ним специально наблюдают.

Существенный вклад в обоснование этого метода внес М. Я. Басов (1975). Он рассмотрел три типа установки наблюдателя по отношению к объекту наблюдения: 1 тип установки — когда наблюдение предпринимается со строго определенной целью, с тем, чтобы фиксировать только нужные факты и явления, не обращая внимания на другие; 2 тип установки — когда наблюдатель свободен от заранее принятой точки зрения, стремясь получить представление об особенностях наблюдаемого лица без отбора каких-либо определенных проявлений; 3 тип установки — когда отсутствует какая-либо предварительная подготовка и наблюдение вызывается самим фактом появления объекта в поле внимания. Далее, по результатам наблюдения составляется первичная характеристика одаренных детей.

В трудах А. Ф. Лазурского (1918) можно встретить два способа оформления характеристик: составляется сводка фактических данных в известной последовательности, в конце характеристики — резюме; исследователь не придерживается заранее принятого порядка изложения, а сразу же выдвигает те черты, которые по его мнению являются в данном случае наиболее характерными, подкрепляя свои выводы фактами.

2.2.2. Метод экспертной оценки

По ходу исследования психолог предлагает оценить одаренных детей и детей, входящих в контрольную группу, экспертам: родителям, воспитателям, музыкальным работникам, классным руководителям, учителям-предметникам. Им предлагается стимульный лист, включающий в себя характеристики 10 сфер, в которых ребенок может проявлять свои таланты:

интеллектуальная, академических достижений, творческая, литературная, артистическая, музыкальная, техническая, двигательная, художественная, социальная. Эксперт оценивает в баллах по «четырёхбалльной» системе каждую из указанных характеристик. Если какая-то характеристика присуща ребенку в наивысшей степени ставится 5 баллов; 2 балла — самая низкая оценка и далее вычислялась средняя арифметическая для каждого испытуемого.

2.2.3. Метод анкетирования

Для диагностики интеллектуального и творческого развития одаренных детей разработана анкета для родителей. Вопросы анкеты составлены с таким расчетом, чтобы собрать возможно больше разнообразной информации о ребенке, индивидуальных особенностях его развития.

Анкета включает вопросы, касающиеся физического развития ребенка, развития познавательной активности, кроме того, в нее включены вопросы об интересах, способностях детей, проявления их творческой активности и любознательности, наличие у ребенка определенных знаний и умений, специальных способностей. Вопросы анкеты затрагивают также некоторые особенности личности ребенка: общительности, стремление к лидерству, настойчивость в достижении цели.

Для изучения познавательных потребностей детям предлагают 2 анкеты, составленные В. С. Юркевич, включающие по 5 вопросов и оценивающие познавательную потребность как сильно выраженную, умеренную и слабо выраженную.

2.2.4. Метод тестов

Методы тестов отличаются от других методов психологии своей испытательно-измерительной направленностью, т.е. стремлением к качественному и количественному определению любого психологического свойства или явления. Поэтому особенно важны требования, которые предъявляются к «инструменту» этого измерения.

Для измерения длины любого предмета мы пользуемся линейкой со стандартными делениями, предпочитая ее «резиновому» метру. Точно также психодиагностические методы, в том числе и тесты, должны быть стандартизированными и надежными.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ тестов заключается в приведении к единым нормативам процедуры проведения и оценок теста.

Этим обеспечивается сопоставимость полученных результатов у разных исследователей, в разных тестовых методиках, на испытуемых разного возраста, пола, уровня образования.

Стандартизация психодиагностических методик достигается двумя путями. Первый включает отработку и регламентацию процедуры и условий проведения обследования, унификацию инструкций, способов регистрирования и обработки результатов, характеристик испытуемых, для которых предназначена методика. Второй путь — это нормализация данных, т.е. преобразование шкалы оценок, полученных опытным путем, с помощью математической статистики в новую шкалу (стандартизированную), по которой можно определить относительное место каждого испытуемого в выборке того или иного возраста, пола, образования, т.е. его соответствие тем или иным нормативам.

Например, результаты одного и того же теста на счетные способности, предъявленного одной группе детей без ограничения, а другой — с ограничением времени его выполнения, нельзя сравнивать между собой, т.к. условия проведения этого теста не унифицированы и изначально дают преимущества первой группе. Точно так же влияют способы и условия проведения тестов: индивидуально или в группе, письменно или устно, в спокойной доброжелательной обстановке или в напряженной ситуации.

Вернемся к загадкам Турандот, которые имели абсолютно одинаковый текст для всех испытуемых одного и того же пола, возраста, с одинаковой мотивацией, предъявлялись в одинаково стрессовых условиях (альтернатива смертной казни или женитьбы на Турандот) и имели лишь один правильный ответ. В этом случае были выполнены основные требования к стандартизации теста (отсутствие количественной оценки выполнения заданий не требовало вычислений нормативных показателей).

В случае, когда испытуемый получает определенный балл за выполнение теста, его данные сравниваются с упорядоченным и статистически преобразованным рядом данных достаточно многочисленной выборки и на основании этого сравнения делается вывод об их соответствии (или несоответствии) нормативам.

Если ребенок выполняет все задания, соответствующие своему возрасту, то величина его IQ — интеллектуального коэффициента равна 100. Если же чей-то IQ меньше или больше

100, то соответственно умственное развитие данного ребенка будет ниже или выше уровня его возрастной нормы.

Не следует, однако, преувеличивать значение этих показателей и утверждать, что, например, Коля гораздо умнее Маши, т.к. его $IQ = 101$, т.е. выше нормы, а ее $IQ = 99$ ниже нормы. Широко распространенное мнение, что статистика может доказать что угодно, является, конечно, преувеличением. Но статистические методы могут вводить неспециалистов в заблуждение и приводить их к опасным и жестоким выводам. Психологи, занимающиеся диагностикой, как правило, избегают называть точные значения показателей, т.к. даже самые лучшие тесты имеют ошибку измерения и их надежность никогда не может быть абсолютной.

НАДЕЖНОСТЬ тестов характеризует точность измерений диагностируемых качеств и устойчивость этих измерений к посторонним факторам. Определение надежности психодиагностических методов составляет самостоятельное направление в психодиагностике со своей теорией и математическим аппаратом. Наиболее простой способ определения надежности — двукратное измерение одной и той же характеристики и сопоставление результатов с вычислением коэффициента корреляции. Эти измерения могут проводиться через разные промежутки времени.

При полном совпадении результатов коэффициент корреляции должен стремиться к 1,0. Однако этого никогда не бывает, и для большинства тестов он составляет 0,7–0,9. Кроме того, для определения надежности сопоставляют между собой параллельные формы теста, различные его части, субтесты и т.д.

ВАЛИДНОСТЬ, или обоснованность — третья важнейшая характеристика диагностических методов, которая определяет, насколько хорошо с помощью того или иного показателя удастся предсказать некоторые важные свойства измеряемого объекта.

Например, измерение ширины и длины стола обоснованны не столько потому, что с их помощью мы узнаем его размер, сколько потому, что можем сделать некоторые полезные выводы: пройдет ли стол в дверь, поместятся ли за ним все приглашенные, подойдет ли к нему скатерть. Физические характеристики стола в этом случае валидны, т.е. они позволяют делать точные прогнозы такого рода.

IQ в известной мере тоже позволяет предсказать, как будет учиться данный ребенок, в какой области его деятельность будет успешнее. Однако валидность большинства тестов обыч-

но ниже 0,60. Во-первых, она ограничивается надежностью тестов (не может быть больше нее), во-вторых, школьные отметки еще менее надежны как критерий успешности учения, и в-третьих, существует влияние других факторов, кроме умственных способностей: мотивации, дисциплины, социальных условий и многих других.

Валидность теста, таким образом, отвечает на вопрос — что этот тест измеряет и насколько хорошо он это делает. Разделяют понятия валидности текущей (в данный момент), прогностической (в будущем), критериальной (в сопоставлении с достижениями в этой области), содержательной (все ли стороны явления отражены в тесте). Исследования валидности методик — наиболее дискуссионное и сложное направление в психодиагностике. Именно валидность теста и методы ее доказательства всегда подвергаются сомнению, и часто исследователи тратят всю свою жизнь на доказательство валидности созданного ими теста.

Итак, разработка и подбор заданий к психодиагностическим тестам — это лишь первый этап их создания. Этот этап осуществляется психологами на основе научных представлений о том свойстве или явлении, которое они намереваются тестировать. На этом этапе привлекаются различные специалисты-эксперты: как психологи, так и специалисты в той области, в которой проводится тестирование (педагоги, воспитатели, профессионалы в различных областях науки, искусства, техники).

Процесс разработки и подбора тестовых заданий достаточно сложен и длителен, т.к. в них должно быть учтено разнообразие многих требований самых разных экспертов. После этого начинается экспериментальная работа по стандартизации теста, определению и повышению его надежности и валидности.

Таким образом, рассмотрев самые общие первоначальные представления о психодиагностике и ее методах, мы перейдем к обсуждению некоторых вопросов психодиагностики одаренных детей. И первый вопрос, который встает перед нами — это вопрос об определении, что такое одаренность и чем одаренный ребенок отличается от своих сверстников.

2.3. Проблемы психологической диагностики одаренности

В современной психологии нет единого общепринятого метода диагностики одаренности. Вряд ли такой метод будет найден в

будущем, поскольку одаренность человека — это многоликий феномен. Использование того или иного метода зависит и от конкретных целей диагностики, и от представлений о том, из чего складывается одаренность и чем она характеризуется. Эти представления в настоящее время весьма разнообразны, постоянно развиваются и обогащаются.

Разработка методов определения одаренности была начата в рамках психодиагностики индивидуальных различий в интеллектуальном развитии детей. Тогда же сформировались основные модели интеллекта, отличающиеся между собой представлениями о количестве и природе факторов, определяющих уровень интеллектуального развития человека.

Однако автор однофакторной модели допускал и существование так называемых групповых факторов, не столь универсальных, но и не узко специфических. В дальнейшем широкое признание получили различные многофакторные теории, в которых развитие интеллекта определялось рядом достаточно широких групповых факторов, каждый из которых мог иметь различные веса в разных тестах, т.е. по-разному влиять на успешность выполнения тех или иных заданий.

Так, английским психологом Ч. Спирменом утверждалось, что все способности человека определяются одним общим (генеральным) фактором и множеством специфических факторов, свойственных только одному определенному виду деятельности. Согласно этой теории, целью психологического тестирования должно быть измерение этого общего фактора, для чего были предложены наборы разнородных заданий, преимущественно на абстрактные отношения (например, матрицы Равена).

Например, вербальный (словесный) фактор может иметь больший вес в тесте на словарный запас, меньший — в тесте словесных аналогий и совсем незначительный — в тесте на пространственные отношения. Среди главных факторов, определяющих интеллектуальные способности, одни авторы выделяют действия с пространственными отношениями, числами, словесным материалом, а также память и скорости — действия (что умеет делать испытуемый), содержание — символическое изображение (природа материала, на основе которого осуществляются действия) и результаты — классы, отношения, системы, выводы (форма, в которой информация обрабатывается). Поскольку такая классификация содержит 120 категорий-ячеек, то каждой ячейке соответствует один или несколько факторов, или способностей. Соответствующим об-

разом построена и система тестов Гилфорда: каждой ячейке соответствует определенное задание.

С середины века одним из главных направлений психологического тестирования становится измерение творчества. Все большее число психологов приходит к признанию того, что творческие возможности человека не являются синонимом его способностей к обучению и редко отражаются в тестах IQ. Поэтому оценка творческих способностей является необходимой для определения одаренности детей и подростков. Творчество, долгое время считавшееся основным качеством создателей произведений искусства, все больше и больше признается также и основой научных достижений, предпринимательской, банковской и другой деятельности.

Однако само понятие творчества и его критериев остается все еще неопределенным и спорным. На практике наиболее широко используется характеристика творчества, основанная на исследованиях Дж. Гилфорда, предложившего в своей модели структуры интеллекта различать конвергентное и дивергентное мышление.

Если конвергентное мышление — это последовательный, логический процесс, протекающий строго «от ступени к ступени» и приводящий к единственно правильному, обусловленному исходными данными решению, то дивергентное мышление — это процесс, идущий одновременно в нескольких направлениях, менее ограниченный заданными фактами, допускающий изменение путей решения проблемы, отступающий от логической последовательности и приводящий к неожиданным выводам и результатам, к нескольким альтернативным решениям.

Большинство психодиагностических тестов на творчество, в соответствии с этими взглядами, ориентированы на выявление способностей к дивергентному мышлению, т.е. не предполагают определенного числа ответов, оценивают не их правильность, а степень соответствия заданию, поощряют поиск нетривиальных, необычных, неожиданных решений.

В соответствии со своей моделью интеллекта Дж. Гилфорд разработал целую систему тестирования интеллекта, в том числе и дивергентной продуктивности. Один из наиболее известных тестов этой системы — тест «Необычное использование», который также был использован П. Торренсом в его батарее тестов креативности. При этом показатели теста, а именно: беглость, гибкость (флексibilität) и оригинальность вербального творческого мышления, в тестах П. Торренса оп-

ределяются теми же факторами, что установлены в исследованиях Дж. Гилфорда.

БЕГЛОСТЬ отражает способность к порождению большого числа словесно сформулированных идей и измеряется числом данных ответов, соответствующих требованиям теста. Беглость может отличаться в разных тестах и в разных заданиях одного теста и характеризует одно из проявлений продуктивности мышления.

Поскольку продуктивность сильно связана с другими показателями творческого мышления, высокий уровень ее показателя позволяет предполагать и более высокий уровень креативности в целом. Чем большее число альтернатив выдвигается и рассматривается в процессе поиска решения, тем выше вероятность не только решения проблемы, но и выбора наилучшего решения.

Показатель беглости важен прежде всего тем, что позволяет понять другие показатели: импульсивные, банальные и даже глупые ответы позволяют получить высокий балл по этой шкале, однако такие ответы приводят к низким показателям гибкости и оригинальности. Поэтому бывает полезно разделить показатели гибкости и оригинальности на показатель беглости, чтобы оценить каждый ответ в отдельности. Низкие значения беглости могут наблюдаться у заторможенных, инертных или недостаточно мотивированных испытуемых.

Показатель **ГИБКОСТИ** оценивает способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения. Полезно оценивать этот показатель в отношении к беглости, т.к. один и тот же показатель разнообразия может наблюдаться при неодинаковом количестве выдвинутых идей. Эти стороны мышления достаточно независимы друг от друга, хотя беглость представляет собой верхнюю границу для гибкости.

Низкие показатели гибкости могут свидетельствовать о ригидности (вязкости) мышления, низкой информированности, ограниченности интеллектуального развития или низкой мотивации. Высокие значения предполагают противоположные характеристики, но чрезвычайно высокая гибкость может отражать метание испытуемого от одного аспекта к другому и неспособность придерживаться единой линии в мышлении.

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ характеризует способность выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, банальных или твердо установленных. Те, кто получают высо-

кие баллы по оригинальности, обычно характеризуются высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Они способны делать большие умственные «скачки» или «срезать углы» при поиске решения, но это не означает импульсивности, т.к. оригинальность решений предполагает способность тормозить появление очевидных и тривиальных ответов. Чрезвычайно высокая оригинальность, «вычурность» ответов может наблюдаться при некоторых психических или невротических расстройствах.

Показатель РАЗРАБОТАННОСТИ, детализации идей используется для оценки фигурных тестов, но многие исследователи считают его довольно полезным и при использовании вербальных тестов. Высокие значения этого показателя характерны для учащихся с высокой успеваемостью, для тех, кто способен к изобретательской и конструктивной деятельности.

Выборочное использование лишь одного или нескольких тестовых заданий из батарей тестов креативности П. Торренса или Дж. Гилфорда существенно снижает эффективность и ценность диагностики. Однако в практической деятельности часто возникает необходимость в быстрой ориентировочной оценке способностей учащихся. В таких случаях можно считать оправданным применение отдельных заданий, но при обязательном понимании ограниченности полученных результатов такого тестирования для принятия ответственных решений. Это особенно важно при получении низких показателей креативности учащихся: следует помнить о бесконечном разнообразии индивидуальных проявлений творчества и не делать отрицательных заключений на основании краткого ориентировочного тестирования.

Более того, показателями интеллектуального и творческого развития ребенка не исчерпывается характеристика его одаренности и на основании одних только этих показателей невозможно прогнозировать его дальнейшее развитие. И дело не в ограниченности методов диагностики, а в том, что интеллект и творчество, являясь важнейшими характеристиками, не достаточны для суждения об одаренности ребенка, даже если бы были созданы идеальные тесты, отражающие все стороны интеллектуального и творческого развития.

Не менее важным, а иногда и определяющим фактором развития одаренности являются особенности личностной и, прежде всего, мотивационной сферы человека. Каким же образом личностные факторы включены в структуру одаренности, ка-

ков их вклад в ее развитие? В одну из известнейших моделей одаренности Дж. Рензулли включены три фактора: уровень развития интеллекта выше среднего (для данного возраста), креативность и вовлеченность в задачу. Эти факторы обычно изображаются в виде трех пересекающихся кругов. Автор модели считает, что только при высоком уровне (в том числе и потенциальном) всех трех составляющих возможно развитие одаренности ребенка. Многие ученые включают в эту модель и социальные факторы: особенности семейного климата, школьного обучения, отношений со сверстниками.

Глава 3

Практическая диагностика одаренных детей

Практическая диагностика представляет собой чрезвычайно ответственный вид деятельности. Мнение диагноста, оценка им психического развития ребенка могут необратимо повлиять на условия его воспитания и обучения, на отношение к нему окружающих, изменить его самооценку, его отношение к окружающим.

Тесты — это лишь один из источников сведений, необходимых для принятия решений людьми. Эти решения будут тем правильнее, чем больше источников информации о ребенке будет использовано. Очень важны при этом данные опроса родителей, учителей, а также самого ребенка. И все же, как бы много показателей мы не использовали, как бы всесторонне их не анализировали, вероятность ошибки никогда нельзя исключить. Поэтому главным принципом психодиагностики должен быть принцип медицины: «Не навреди!».

В психодиагностике одаренности выделяются ошибки двух типов. Первая заключается в том, что в одаренные зачисляется ребенок, который таковым не является, вторая — в том, что одаренность ребенка остается невыявленной. Если ошибки первого типа уменьшаются применением более жестких критериев отбора, то ошибки второго типа, напротив, становятся реже при более гибких, вариативных способах диагностики.

Для организации поиска и отбора одаренных детей в больших выборках организуется поэтапная, или ступенчатая стратегия диагностики. Последовательная процедура принятия решения в этом случае позволяет снизить опасность ошибок обоих типов.

На первом этапе отбор осуществляется на основе широкого спектра характеристик одаренности с помощью опросников, организованного наблюдения, различных оценочных про-

цедур, которые должны максимально полно отражать все стороны и проявления одаренности. При этом преднамеренно допускаются ошибки первого типа и минимизируется, хотя и не исключается, риск ошибок второго типа.

На втором этапе, а иногда и на последующих, используются все более точные и более специфические диагностические процедуры (в том числе и тесты), соответствующие целям отбора подходящих кандидатов для специальных программ обучения.

Более полное выявление одаренных возможно при организации предварительного стимулирующего обучения: факультативов, кружков, летних школ, в которых дети, интересующиеся какой-либо областью науки, искусства, техники, обсуждают различные проблемы, проводят небольшие исследования, разрабатывают проекты под руководством опытных педагогов и психологов. Это позволяет оценить потенциал тех детей, которые не имели возможности развить способности в своем социальном окружении. При такой организации отборочные процедуры следуют после стимулирующего обучения и учитывают также мнения экспертов, наблюдавших за детьми во время обучения.

При диагностике необходимо в максимальной степени использовать информацию, полученную от учителей, родителей, самого ребенка, данные разностороннего тестового обследования, а главное — дополнять эти данные обследованием ребенка, чтобы выяснить не только наличный уровень развития познавательной и личностной сферы, но и его потенциальные возможности.

В нашем пособии мы представляем вашему вниманию набор методик, которые можно использовать при диагностике одаренности. Обратимся к их изложению.

Вербальный тест творческого мышления «необычное использование» (Аверина И.С., Щепланова Е.И.)

Подготовка к тестированию

Тест «Необычное использование» рекомендуется применять для исследования творческой одаренности детей, начиная с 10–11 лет и до выпускных экзаменов в школе (17–18 лет). Для более младшего возраста тест может быть использован индивидуально, а нормативные показатели рассчитаны дополнительно.

Перед предъявлением заданий теста экспериментатор должен прочитать все инструкции и рекомендации, тщательно продумать все аспекты работы. Тест не допускает никаких изменений и дополнений, т.к. это меняет надежность и валидность тестовых показателей.

При проведении обследования необходимо избегать употребления слов «тест», «экзамен», «проверка» в инструкциях. Во время тестирования недопустимо создание тревожной и напряженной обстановки экзамена, проверки, соперничества. Напротив, следует стремиться к созданию дружелюбной и спокойной атмосферы, теплоты, доверия. Тестирование должно проходить в виде увлекательной игры, в ситуации поощрения воображения и любознательности, стимулирования поиска альтернативных ответов, когда учащиеся находятся в «хорошей форме», не утомлены и не переживают по поводу каких-либо неприятностей.

Не следует проводить одновременное тестирование в больших группах учащихся. Оптимальный размер группы — 10–12 человек. При тестировании учащийся должен сидеть за столом один, чтобы исключить списывание ответов. Необходимо, чтобы у всех учащихся были карандаши или ручки, а также листы для ответов. Экспериментатору необходимо иметь инструкции и секундомер.

Время проведения теста — по 6 минут на каждое задание (тест состоит из двух заданий) плюс время для инструкции. Вместе с подготовкой, чтением инструкций, раздачей листов для ответа на проведение тестирования необходимо отвести около 20 минут.

Проведение тестирования

Прежде чем приступить к выполнению теста экспериментатор должен вызвать у детей интерес к заданиям и создать высокую мотивацию к их выполнению. Для этого можно использовать следующий текст, в котором допускаются различные модификации в зависимости от конкретных условий.

Например:

«Ребята! Мне кажется, что вы получите большое удовольствие от предстоящей работы. Эти задания помогут нам узнать, насколько хорошо вы умеете выдумывать что-то необычное, решать разные проблемы. Вам потребуется все ваше воображение и умение думать. Я надеюсь, что вы дадите простор своему воображению и вам это понравится».

Или:

«Ребята! Сейчас мы попробуем выполнить необычные задания. Для того, чтобы понять, насколько бегло и оригинально вы мыслите, насколько вы находчивы и изобретательны, вам необходимо будет привлечь все свое воображение и умение думать. Кроме того, такие задания очень хорошо развивают воображение и творческое мышление».

После предварительной инструкции следует раздать письменные инструкции к тесту и листки для ответов и проследить, чтобы каждый учащийся правильно указал свои данные (фамилию, имя, возраст, класс, школу) и дату проведения исследования. Последнее особенно важно при проведении повторных обследований.

Когда все учащиеся подготовятся к эксперименту, экспериментатор должен зачитать следующую инструкцию строго по тексту. Этот же текст должен лежать перед каждым учащимся.

Инструкция

«Вам будет назван обыкновенный, обыденный предмет. Придумайте для этого предмета как можно больше различных и необычных способов использования, выскажите как можно больше идей — как практически он мог бы использоваться. Ваши предложения должны быть реальными и выполнимыми.

Запишите свои мысли коротко, но понятно. Разъясните, если это необходимо, одной или двумя фразами, как

данный предмет может быть изменен, как из него сделать другой предмет или устройство.

Например, КИРПИЧ может быть использован:

- 1. Как стол — много кирпичей, сложенных один на другой.*
- 2. Как карандаш — писать кусочком на мостовой.*

Если вы напишете просто слова «стол» или «карандаш», ваши идеи будут непонятны для других людей. Опишите поэтому свои идеи как можно конкретнее, не давайте общих ответов. Каждую новую мысль записывайте на новой строке.

Для каждого задания у вас 6 минут времени».

После прочтения инструкции можно ответить на все вопросы учащихся, но при этом следует постараться не выходить за рамки инструкции. Если необходимо, можно прочитать инструкцию еще раз. Только после этого экспериментатор должен громко и отчетливо произнести название первого предмета: «Газета».

Время выполнения этого задания ограничено 6 минутами, как указано в инструкции. Сразу же по истечении времени, отведенного на выполнение первого задания, дается команда прекратить его выполнение и объявляется второе ключевое слово: «Деревянная линейка». Второе задание выполняется также в течение 6 минут, после чего листки с ответами должны быть собраны максимально быстро.

Обработка протоколов

Высокая степень надежности оценки тестовых показателей достигается в результате тренировки и большого опыта. Поэтому овладение приемами обработки теста желательно проводить под руководством опытного психолога. При самостоятельном освоении этих приемов следует очень внимательно следовать инструкции, проводить повторную обработку 30–50 протоколов с интервалом в несколько недель и анализировать все случаи несовпадений оценок.

Сначала следует определить, стоят ли ответы засчитывать, т.е. соответствуют ли они заданию. Обрабатываются лишь релевантные ответы, все не относящиеся к данному предмету и не выполнимые ни при каких условиях идеи вычеркиваются.

Ответы обоих заданий «Газета» и «Деревянная линейка» разделены на 18 основных категорий, которые имеют до 9 подкатегорий с конкретными вариантами использования. Ответы

испытываемых закодированы пятизначными цифрами, которые указаны на оценочном листе. При этом первые две цифры означают категорию, третья — подкатегорию, а четвертая и пятая — конкретизацию ответов. Шестая цифра указывает оценку оригинальности данного ответа.

Например: «Деревянная линейка» используется как флагшток — 01.1.03:01 (основная категория) — как прямая, длинная, жесткая палка, 1 (подкатегория) — как твердый, неподвижный, вертикальный столб, 03 (конкретизация) — как флагшток. При кодировании ответов могут встречаться следующие случаи:

- если испытуемый пишет только общий ответ (например, использовать линейку как палку), то отмечается только обобщенная категория, а подкатегории и конкретизации обозначаются нулями, т.е. «палка» была бы закодирована — 01.0.00. Оригинальность такого ответа определяется самым низким баллом, указанным для ответов этой категории (в данном случае показатель оригинальности равен 1);
- если ученик указывает только подкатегорию, тогда нулями обозначается конкретизация, т.е. линейка как предмет для укрепления предметов кодируется — 01.1.00. Оригинальность такого ответа определяется самым низким баллом, указанным для ответов этой подкатегории (оценка оригинальности также равна 1);
- если категория приведена в виде нескольких одинаковых аспектов (например, газету можно читать, можно читать передовую в газете, читать объявления в газете), то каждый раз код будет тем же самым (01.1.01);
- если испытуемый записывает одну и ту же мысль несколько раз, то кодирование производится только один раз;
- нечитаемый текст не учитывается;
- не учитываются так же идеи, которые ни при каких условиях не могут быть приведены в исполнение.

На оценочном листе испытуемого для каждого закодированного ответа ставится пометка (точка или галочка) рядом с соответствующим кодом. Затем подсчитывается общее число учтенных ответов (беглость), число неповторяющихся ответов (гибкость) и сумма баллов за оригинальность.

Существующая система категорий ни в коем случае не является жесткой структурой, при необходимости в ней могут

быть изменены категории, подкатегории или конкретизации. Однако при этом следует пересчитать всю систему оценок оригинальности ответов и все нормативные данные.

Пример обработки протокола

Ответы испытуемого на задание «Газета»:

1. Делать выкройку для шитья.
2. Сложить шляпу от солнца.
3. Сложить игрушечный кораблик.
4. Сложить игрушечный самолетик.
5. Стелька в обувь для утепления.
6. Скрутить пробку для бутылки.
7. Игрушка для котенка — комочек газеты на веревочке.
8. Сдать в макулатуру.

В данном случае можно засчитывать все ответы:

1. Делать выкройку: категория 03 (как режущуюся и складывающуюся бумагу); подкатегория 2 (вырезать куски, соединять вместе); конкретизация 01. Код 03.2.01. Оригинальность 2.
2. Шляпа от солнца: категория 03 (см. выше); подкатегория 1 (изготовление предметов с помощью разрезания, складывания, склеивания); конкретизация 02. Код 03.1.02. Оригинальность 1.
3. Кораблик: категория 03 (см. выше); подкатегория 1 (см. выше); конкретизация 02. Код 03.1.02. Оригинальность 1.
4. Самолетик: категория 03 (см. выше); подкатегория 1 (см. выше); конкретизация 02. Код 03.1.02. Оригинальность 1.
5. Стелька в обувь: категория 04 — как развернутую бумагу, которая имеет большую поверхность); подкатегория 4 (материал для покрытия, выстилания); конкретизация 03. Код 04.4.03. Оригинальность 4.
6. Как пробка для бутылки: категория 05 (применять смятую, скомканную бумагу); подкатегория 2 (для заполнения, затыкания); конкретизация 03. Код 05.2.03. Оригинальность 5.
7. Игрушка для котенка: категория 05 (см. выше); подкатегория 5 (использовать как материал для игры в форме комочков); конкретизация 01. Код 05.5.01. Оригинальность 4.
8. Сдать в макулатуру: категория 06 (использовать несколько газет); подкатегория 6 (вторичная реализация,

или изготовление бумаги); конкретизация 01. Код 06.6.01. Оригинальность 1.

Выписываем коды ответов и их оригинальность:

- 1) 05.2.03. — 5
- 2) 05.5.01. — 4
- 3) 06.6.01. — 1
- 4) 03.2.01. — 2
- 5) 03.1.02. — 1
- 6) 03.1.02. — 1
- 7) 03.1.02. — 1
- 8) 04.4.03. — 4

Показатели творческого мышления по первому субтесту: беглость = 8; гибкость = 6 (поскольку подкатегории 03.1. встречаются три раза, при подсчете гибкости засчитывается только одна из них); оригинальность = 19.

Ответы испытуемого на задание «Деревянная линейка»:

1. Чертить.
2. Сделать ступеньки.
3. Черпать как ложкой при еде.
4. Сделать рамку для картины или фотографии.
5. Дощечка для втыкания булавок.
6. Разрезать письма как ножом.
7. Деревянный поплавок для удочки.
8. Весы — подвешивать к концам линейки грузы.
9. Щепка для разведения костра.

В данном примере также можно засчитывать все ответы. Каждый ответ отмечаем в специальном листе с закодированными категориями (см. список категорий на стр.69–77 и стр.78–87):

1. Чертить: категория 01 (как палка: прямая, длинная, жесткая); подкатегория 7 (традиционная функция); конкретизация 01. Код 01.7.01. Оригинальность 1.
2. Как ступеньки: категория 02 (как доска, планка: плоская, прямоугольная, жесткая); подкатегория 4 (соединение предметов); конкретизация 02. Код 02.4.02. Оригинальность 5.
3. Ложка для еды: категория 02 (см. выше); подкатегория 8 (как доска, которой можно рыхлить, копать, перемешивать); конкретизация 05. Код 02.8.05. Оригинальность 1.

4. Сделать раму: категория 05 (несколько линеек как строительные элементы); подкатегория 1 (для изготовления маленьких предметов); конкретизация 04. Код 05.1.04. Оригинальность 1.
5. Дощечка для булавок: категория 08 (как мягкий материал для обработки); подкатегория 3 (как материал, на котором можно царапать); конкретизация 02. Код 08.3.02. Оригинальность 4.
6. Разрезать письма: категория 10 (как нож жесткий, острый, режущий); подкатегория 1 (как нож для разрезания, распиливания, разрубания); конкретизация 03. Код 10.1.03. Оригинальность 2.
7. Поплавок для удочки: категория 07 (как легкий, способный плавать материал); подкатегория 1 (для изготовления плавающих предметов); конкретизация 03. Код 07.1.03. Оригинальность 5.
8. Весы: категория 02 (как доска — плоская, прямоугольная, жесткая); категория 6 (как прочная доска, которая может быть подвижна); конкретизация 02. Код 02.6.02. Оригинальность 1.
9. Для разведения костра: категория 12 — как материал для горения); подкатегория 1 (как материал для разведения, разжигания, поддерживания огня или костра); конкретизация 04. Код 12.1.04. Оригинальность 4.

Выписываем коды ответов и их оригинальность:

- 1) 01.7.01. — 1
- 2) 02.4.02. — 5
- 3) 02.8.05. — 1
- 4) 05.1.04. — 1
- 5) 08.3.02. — 4
- 6) 10.1.03. — 2
- 7) 07.1.03. — 5
- 8) 02.6.02. — 1
- 9) 12.1.04. — 4

Показатели творческого мышления по второму субтесту: беглость = 9 (количество засчитанных ответов); гибкость = 9 (количество разных ответов: ответы из одинаковых категорий, подкатегории и конкретизаций вычеркиваются); оригинальность = 24 (сумма баллов за оригинальность по всем ответам).

Таким образом, общие тестовые оценки вербального творческого мышления испытуемого, приведенного в качестве при-

мера, составляют: беглость = 17; гибкость = 15; оригинальность = 43.

Шкала нормативов позволяет сопоставить полученные тестовые показатели со средними для данной выборки испытуемых (См. таблицы на стр. 88–91). Средние показатели соответствуют значениям $50 + 10$ по Т-шкале. Таким образом, все показатели вербального творческого мышления в приведенном примере соответствуют возрастной норме. В данном случае это утверждение справедливо для всех указанных возрастов.

В психологической литературе неоднократно отмечалось, что индивидуальные различия показателей творческого мышления перекрывают возрастные. Это позволяет использовать общие нормативы для всего периода обучения в средних и старших классах школы, что упрощает процедуры сравнения показателей разных учащихся между собой.

КАТЕГОРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЯ «ГАЗЕТА»**01. КАК БУМАГУ С ТЕКСТОМ****1. для чтения и получения различной информации (обычная функция)**

01. Для чтения, чтения вслух: политика, исследования, фельетоны, кроссворды
02. Давать объявления и рекламу, реагировать на объявления и рекламу, писать письма в газету

2. вырезать части газеты

01. Тексты, отрывки
02. Отдельные буквы (например, чтобы написать анонимное письмо, объявление)
03. Картинки (иллюстрации на стену, в альбом)

3. использовать типографскую краску с газеты

01. Играть в негров, сделать себя черным
02. Использовать для письма и рисования

02. КАК БУМАГУ ДЛЯ ПИСЬМА**1. использовать чистый край (поля)**

01. Бумага для вытирания
02. Бумага для записей и писем
03. Шпаргалка

2. чертить или рисовать что-либо на исписанной части

01. Рисовать сверху, раскрашивать фотографии политиков
02. Снимать оттиски, копии (пальцев, картинок, автопокрышек)
03. Тест на внимание (зачеркивать определенные буквы по инструкции)

**03. КАК БУМАГУ
ДЛЯ РАЗРЕЗАНИЯ И СКЛАДЫВАНИЯ****1. для изготовления игрушек или других предметов с помощью разрезания, складывания, склеивания газеты**

01. Стаканчики для питья, пепельницы, воронки
02. Шляпа, шлем, шапка, кораблик, самолетик
03. Пакетик, сумка, коробка, гнездо

04. Абажур, цветной фонарик, опахало
 05. Парашют
 06. Конверт, геометрические фигуры, бумажные цветы и украшения на елку, одежда для куклы
 07. Маска, бумажный нос, оправка для очков
 08. Волчок, кегли
 09. Пояс, ободок для волос, повязка на рукав, сережка, рюш, галстук, шаль
 10. Для изготовления сложных игрушечных предметов: зверей, драконов, кукол, машинок, вертолетов
- 2. вырезать из газеты куски, ленты; соединять вместе; укреплять на чем-либо**
01. Делать выкройку, шаблоны
 02. Для отпугивания летающих насекомых, мух; занавеска от мух (из полосок)
 03. Плеть, веник, кисть, пальма
 04. Флаг, парус для кораблика, сачок для ловли бабочек
 05. Воздушный змей, гирлянда, парик, ожерелье, юбка или воротник из полосок
 06. Для плетения сумок, коробок, макраме, вязания
 07. Для танцев на газете
- 3. вырезать маленькие кусочки**
01. Конфетти, искусственный снег
 02. Метить дорогу
 03. Закладка для книги
 04. Этикетка
 05. Игрушечные деньги, карты
 06. Головоломка, мозаика
 07. Складные картинки, силуэты
 08. Папиросная бумага, шелк для зубов
 09. Воздушные шарики оклеивать вырезками, обрезами
 10. Нарезать бумагу для пола в клетке
- 04. КАК БУМАГУ С БОЛЬШОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ**
- 1. упаковочный материал: для заворачивания, обматывания**
01. Деревьев, горшков с цветами
 02. Продуктов, картофельной шелухи, отходов
 03. Футляр для очков или других мелких предметов

04. Переплет для книги, конверт для пластинок, бумага для подарков (упаковочную), папка для бумаг
05. Повязка
06. Для розыгрыша (шуточной упаковки подарков)
- 2. упаковка бьющихся предметов**
 01. Стаканов, сервизов, яиц
- 3. укрытие, прикрытие, обтягивание мебели, поверхностей**
 01. Скатерть, салфетка
 02. Подстилка на стул, отражатель света
 03. Обои, стеной коврик
 04. Ковер для пола
 05. Постельное белье, спальный мешок, подстилка
 06. Одежда
 07. Часть одежды, покрытие для головы, лацкан, фартук
 08. Обувь, калоши, гетры
 09. Подстилка при рисовании, оклейке обоев, когда что-либо мастерят
 10. Как покрытие для утюга
 11. Загородить щель, дырку, что-либо спрятать
- 4. выстилание различных емкостей**
 01. Стелить в ящики, на полки, стеллажи, в коробки, в мусорные ведра
 02. Выкладывать птичье гнездо, дупло, клетку, нору
 03. Стелька (в обуви)
 04. Бумага для выпечки
- 5. затемнение, защита, ограждение**
 01. Занавес, защита от света
 02. Защита от ветра, вместо оконного стекла
 03. Ширма, перегородка, защита от чужих глаз
 04. Полотно, экран (у камина)
 05. Зонт от дождя или солнца
 06. Палатка, клетка (развернуть и поставить как пирамиду)
 07. Защита книг от пыли
 08. Вооружение, пугало для птиц
- 6. с помощью газеты с дыркой**
 01. Шпионить, наблюдать за птицами, зверями
 02. Применять в игре: например, просунуть нос сквозь дырку и угадывать, чей он

05. КАК СМЯТУЮ, СКОМКАННУЮ БУМАГУ**1. средство для чистки, вытирания, полировки поверхностей**

01. Окон, пола (лоскуты), доски, для сметания пыли
02. Бутылок, стекла, яиц
03. Человеческого тела (мочалка, полотенце, носовой платок, туалетная бумага, зубная щетка, для снятия грима)
04. Обуви (как тряпка)

2. наполнитель для затыкания отверстий

01. Заделывать щели (например, в потолке)
02. Пломба для зуба
03. Пробка для бутылки
04. Затыкать трубы, отверстия

3. материал для заполнения, набивания полых предметов, чтобы сделать их жесткими и тугими

01. Набивать мячи, куклы, игрушки
02. В матрасах, валиках дивана
03. Для поддержания формы шапки, шляпы
04. Растяжка для обуви
05. Придание формы дамским сумочкам, портфелям
06. Набивать полые резиновые дубинки
07. Для изготовления чучел зверей и птиц
08. Для заполнения свободного пространства в ящиках
09. Грибок для штопки
10. Изменять человеческое тело: сделать большой живот, грудь, плечи

4. материал для уплотнения и утепления

01. Дверей, дверных порогов, окон
02. Щелей в трубах, прокладка для водяного крана

5. материал для игры в форме комочков

01. Клубок для котенка, игрушка для щенка
02. Бумажные пульки, шарики («снаряды»)
03. Заменитель жевательной резинки
04. Бигуди
05. Метательный снаряд, футбольный мяч
06. Пробки в уши
07. Бисер

6. как папье-маше

01. Скульптурки, маски, ландшафты
02. Брикеты, вазы, посуда

**06. ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕСКОЛЬКО
ГАЗЕТ ОДНОВРЕМЕННО**

- 1. толстая, высокая кипа бумаги для возвышения мебели, предметов, людей; для сидения, стояния, восхождения**

- 01. Опора
- 02. Стойка, цоколь
- 03. Стул, табуретка, стол, кровать
- 04. Трамплин
- 05. Пресс

- 2. стопор (держатель, распорка) для предотвращения закрывания дверей, окон**

- 01. Держатель для окон, дверей
- 02. Трос, трос для буксировки
- 03. Канат для игры в перетягивание

- 3. толстая пачка для выравнивания неровных поверхностей**

- 01. Карточный стол, стол для настольных игр

- 4. для изготовления картоноподобных материалов (из нескольких газет с помощью склеивания, сшивания)**

- 01. Картон, мешки
- 02. Баллон
- 03. Гамак

- 5. как строительный материал для строительства**

- 01. Стен, защитного вала, ограды, мебели
- 02. Крыши

- 6. изготовление бумаги, или вторичная реализация**

- 01. Сдать в макулатуру
- 02. Сделать бумагу ручной выделки
- 03. Сделать талоны для компостирования

07. КАК ЖЕСТКИЙ КАРТОН (СЛОЖИТЬ В 4-8 РАЗ)

- 1. что-либо ставить, класть, работать сверху**

- 01. Подставка, тарелка, подставка для сидения
- 02. Подставка, тарелки для весов
- 03. Шахматная доска
- 04. Доска для рубки и резки
- 05. Подсвечник
- 06. Для выравнивания поверхности столов

2. как доску для укрепления чего-либо

- 01. Втыкать иголки, булавки
- 02. Крышка, защитный козырек
- 03. Вертикальная доска
- 04. Мишень
- 05. Дрань (кровельная)
- 06. Мостик между двумя частями

3. для перемещения предметов, материалов, воздуха

- 01. Веник, лопата или носилки для мусора
- 02. Поднос, крышка для торта
- 03. Опахало (если не сделано указание на то, что газета сначала была измельчена)
- 04. Ветряное колесо, вентилятор, лопасти
- 05. Ракетки для настольного тенниса
- 06. Палитра
- 07. Ласты

4. как прочный предмет для испытания силы

- 01. Разрывая, соревноваться в силе

08. КАК КАТУШКУ, ПАЛКУ, В СКРУЧЕННОМ ВИДЕ**1. линейка, палка для увеличения досягаемости, указания, дирижирования, занятий спортом, помешивания, подпорка**

- 01. Линейка, единица измерения
- 02. Указатель
- 03. Дирижерская палочка
- 04. Палка для того, чтобы вытащить что-либо, почесаться
- 05. Ручка теннисной ракетки
- 06. Подбадривать, подавать знаки
- 07. Кисть для размешивания
- 08. Трубка
- 09. Шина
- 10. Удерживатель расстояния в форме ролика
- 11. Палка для метания

2. палка, оружие для нападения, защиты, удара, угрозы

- 01. Палка для удара и отражения ударов, угрозы
- 02. Мухобойка

- 03. Палка для игры с собакой
- 04. Барабанная палочка
- 05. Ракетка для тенниса, бейсбола

3. катушка, труба, через которую что-либо может протекать

- 01. Труба, желоб, водопровод
- 02. Кулинарный шприц
- 03. Соломка для коктейля
- 04. Флейта, духовой музыкальный инструмент (труба)
- 05. Рупор, телескоп, духовое ружье, слуховая трубка
- 06. Валик под голову, шею
- 07. Хлопушки для фейерверка
- 08. Бумажные бревна (ролики) для строительства дома

09. КАК МЯГКИЙ МАТЕРИАЛ

1. для лежания, смягчения ударов, как буфер

- 01. Постель, матрас, кресло
- 02. Седло
- 03. Подушка, валик
- 04. Защита для ног при падении у хоккеистов и других спортсменов, задняя часть брюк — как защита от наказания
- 05. Материал для постройки гнезд

10. КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ГОРЕНИЯ

1. для разведения и поддержания огня

- 01. Горючий материал для сжигания
- 02. Факел, свеча
- 03. Растапливать огонь в костре, печи

2. использование результатов сгорания

- 01. Зола как удобрение
- 02. Рисовать золой

11. КАК ВОЗДУХОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

1. прикрытие газетами для предотвращения доступа воздуха, кислорода

- 01. Кого-либо задушить
- 02. Потушить огонь
- 03. Сделать кислородную маску

12. КАК МАТЕРИАЛ, ВПИТЫВАЮЩИЙ ЖИДКОСТЬ**1. для впитывания жидкостей (чернил, воды, масла, мочи)**

01. Бумажный фильтр, губка, для очистки кисти, набивать влажные мокрую обувь
02. Подкладка для гербария, просушки фотографий
03. Пластырь, повязка
04. Тампон
05. Подгузники, пеленки, прокладки (для впитывания мочи)
06. Бумага для туалета кошек, собак
07. Бумага для очистки (впитывания) от жира

13. КАК ВОДОПРОНИЦАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ**1. фильтр**

01. Фильтр для кофе, чая, вина
02. Технический фильтр или сито

14. КАК ВРЕМЕННО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ**1. как временный резервуар для жидкости**

01. Сосуды, ведра
02. Ковш
03. Водяная бомба

2. для обеспечения скольжения

01. Сани
02. Вспомогательное средство для езды автомобиля по снегу

15. КАК ИЗОЛЯТОР**1. термоизолятор — защита от жары или холода**

01. Бутылка-термос для удержания холода (мокрая газета), охлаждения (упаковывать лед), ледяной пакет
02. Для удержания тепла, укутывание еды
03. Подкладка для одежды
04. Утеплитель для обуви
05. Для сохранения тепла в ульях, при скрещивании деревьев
06. Для удержания влаги в цветах, глине

- 07. Для обертывания голеней
- 08. Изолирующая циновка, для сидения, если трава мокрая
- 2. подставка или ручка для горячих предметов**
 - 01. Стойка для утюга, подставка
 - 02. Ручка, прихватка для горячих предметов
- 3. звуковой изолятор, для улавливания шумов**
 - 01. Для звуковой изоляции в стенах, окнах
 - 02. Звуковой изолятор в музыкальных инструментах
 - 03. Мембрана
- 4. материал для электроизоляции**
 - 01. Палка для удаления электрического кабеля
- 5. защита, чтобы взять что-либо неприятное**
 - 01. Собрать осколки стекла, взять что-либо колющее
 - 02. Рвать крапиву, убить комара, осу
- 6. изоляция от лучей**
 - 01. Защита от радиоактивного излучения
- 16. КАК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОВОДНИК**
 - 1. временный проводник тока**
 - 01. Намочить и пропустить ток
- 17. КАК МАТЕРИАЛ, ПРОИЗВОДЯЩИЙ ШУМ**
 - 1. Извлечение звуков**
 - 01. Шелестеть, хрустеть, шуршать
 - 02. Шумовые эффекты в театре, на радио
 - 03. Музыкальный гребешок
 - 04. Хлопушка
- 18. КАК ПРОДУКТ ПИТАНИЯ (ЖЕВАНИЯ)**
 - 1. для зверей**
 - 01. Для зайцев, кроликов, щенков и других
 - 2. для людей**
 - 01. В редких случаях, чтобы уничтожить чувство голода

КАТЕГОРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЯ «ДЕРЕВЯННАЯ ЛИНЕЙКА»

01. КАК ПАЛКА
(ПРЯМАЯ, ДЛИННАЯ, ЖЕСТКАЯ)
 1. неподвижный, вертикальный столб; подпорка для укрепления и подвязывания предметов: шест
 01. Шина при переломах костей, протез руки или ноги
 02. Подпорка для растений, корабельная мачта
 03. Шест для белья, флагшток, столб для ворот, штакетник
 04. Колышки для палатки и тента
 05. Кол для песочных или солнечных часов
 06. Подпорка («нога») для прибора или мебели, ножка стула, стойка для шляпы
 07. Палочка для мороженого, сахарной ваты
 08. Туловище для тряпичного клоуна (игрушки)
 09. Километровые, пограничные, дорожные столбы
 2. горизонтальная палка
 01. Плечики для одежды, палка для подталкивания игрушечных автомобилей, перрон для игрушечной железной дороги, дужка очков
 02. Рычаг для весов, безмен
 03. Дверная задвижка, дверная ручка
 04. Планка для прыжков в высоту, барьер для бега с препятствиями, барьер для зверей в цирке
 05. Вертел для дичи
 06. Руль велосипеда, мотороллера
 07. Стержень для накручивания сверху: катушка, шпулька, бигуди, ворот для каната
 08. Карниз для штор, веревки для белья, жердочка для попугая, планка для одежды, брусья для кукол
 09. Брошка, заколка для волос
 10. Планка, гвоздь, шплинт, вешалка, линия раздела
 11. Край мебели, планка для ковровой дорожки
 12. Гантель
 3. палка, которой можно манипулировать в воздухе
 01. Указка, шпатель
 02. Дирижерская палочка

03. Волшебная палочка, палка для жонглирования, балансировки, дрессировки зверей, для театра теней
 04. Прогулочная трость, посох, клюка, ходуля
 05. Палка для угроз (грозящий палец), игрушечный пистолет, лошадка
 06. Для подачи знаков, подбадривания, для погона скота, знак старта, жезл милиционера
 07. Бильярдный кий, клюшка для гольфа, хоккея, бейсбола
 08. Указатель при чтении, закладка для книг
 09. Вязальная спица, палочка для еды (линейка как целое)
 10. Волчок, юла, микадо
 11. Для перетягивания (как канат)
 12. Для спуска судна на воду (стапели)
- 4. палка для перемешивания, помешивания, смешивания, разрывания, покраски, увеличения дальности действия рук, протыкания**
01. Ложка для помешивания
 02. Кисть (но не шпатель) для нанесения краски
 03. Палка, чтобы проткнуть, прочистить засорившееся отверстие, что-либо вытащить, сбивать яблоки с дерева, кочерга
 04. Для чесания, щекотания, поглаживания, массажа, мытья
 05. Гребень для волос или пряжи (расчесывать всей линейкой как палкой), делать пробор в волосах
 06. Зубочистка (если линейка не будет уменьшена, это будет невозможно), зубная щетка, для ковыряния в носу, чистки ногтей
 07. Рычаг
 08. Ложечка для языка (у врача), инструмент зубного врача, средство для вызывания рвоты
 09. Палка для слепых
- 5. средство для нападения и защиты; оружие**
01. Шпага, меч, пика, дубинка
 02. Палка для наказания собаки и других животных
 03. Плеть
 04. Мухобойка
 05. Выбивалка для ковров

6. рукоятка для орудий, инструментов, домашних предметов

01. Ручка молотка, веника, лопаты
02. Ручка для горшка, сковородки
03. Палка для знамени, для газеты
04. Ручка для кнута, удочки
05. Ручка для куклы
06. Ручка для кисти, ножа, держатель для карандаша
07. Палка для узла с вещами, для фонаря

7. линейка: традиционная функция

01. Чертить линии, фигуры, подчеркивать, рисовать
02. Как символ инженера, архитектора

**02. КАК ДОСКА, ПЛАНКА
(ПЛОСКАЯ, ПРЯМОУГОЛЬНАЯ)****1. неподвижная прочная (чаще горизонтальная) полка, подставка или вешалка для предметов**

01. Полочка (стенная), подоконник, книжная полка, стеллаж, несущая поверхность, перила лестницы
02. Полочка для ключей, вешалка, полка в гардеробе
03. Подсвечник, подставка под цветы, подстилка на сидение
04. Каблук
05. Крышка, козырек от солнца, шоры
06. Подставка для разных предметов

2. подпорка

01. Подпорка для шатающихся предметов и мебели, укрепление, подпорка для книг
02. Подпорка под спину, под голову, спинка стула, подставка для ног, для велосипеда

3. удерживатель расстояния, разграничитель, распорка

01. Для остановки и удерживания двери, окна, велосипеда (двухсторонний удерживатель)
02. Для удерживания небольшой плотины
03. Сетка для настольного тенниса
04. Разграничение между соседями по скамье, ограничения на автострате, игрушечная изгородь
05. Решетка для удерживания мусора в воде

- 4. для соединения предметов**
 01. Доска для прыжков
 02. Ступенька
 03. Дверной порог, дверь для клетки с хомячками
 04. Педаль газа
 05. Скейт, роликовая доска
 06. Мостик, сходни (из одной линейки)
 07. Дышло, изгиб между двумя досками, палка для буксировки машин
 08. Для заполнения щелей
- 5. неподвижная, прочная поверхность для работы**
 01. Наковальня
 02. Доска для глажения, форма для галстука (для глажения), «грибок» для штопки
 03. Стол, скамья, доска для письма
 04. Доска для резки, поднос для еды
- 6. прочная доска, которая может быть подвижна**
 01. Наклонные поверхности для физических экспериментов, доска для скатывания, съезжания
 02. Качели (несколько видов), весы
- 7. доска, которой можно разравнивать, разглаживать**
 01. Разглаживать песок, снег, тесто, бумагу, глазурь, воск
 02. Глину (на гончарном круге)
 03. Шпатель для нанесения краски, клея, пасты
- 8. доска как носилки для перемещения предметов (отведения жидкостей) или как лопата**
 01. Ракетки для большого и настольного тенниса
 02. Лопата для мусора, снега, пирогов; плуг, грабли, скребок
 03. Носилки, поднос, противень
 04. Ковш (для строительного раствора)
 05. Ложка для еды (не только для помешивания), вилка
 06. Весло
 07. Опахало, веер; для отпугивания мух
 08. Заслонка для рулетки; толкать бильярдный шар
 09. Палитра художника
- 9. инструмент для выдавливания, открывания,ковыряния**
 01. Стамеска, отмычка, дверной клин, вытаскивать кнопки
 02. Рычаг, домкрат для поднимания машин (игрушечных), для поднятия чего-либо

03. Ложечка для одевания обуви

04. Открывалка для бутылок

03. КАК ПОЛОЗЬЯ
(ГЛАДКИЕ, СПОСОБНЫЕ СКОЛЬЗИТЬ)

1. перетаскивать предметы по снегу, льду, песку, воде

01. (Мини-) лыжи, коньки

02. (Мини-) сани на полозьях

03. Шайба

04. КАК ДОСКА С ОТВЕРСТИЕМ

1. доска, укрепленная на чем-то
или соединенная со шнуром

01. Пропеллер, крыло вентилятора, ветряное колесо

02. Винт судна, якорь, водяное колесо

03. Велосипедная педаль, спица

04. Дорожный знак (указатель), табличка

05. Указатель направления ветра, флюгер

06. Стрелки приборов, часов, «дворники» в автомобиле

07. Маятник

08. Сережка, украшение-подвеска, галстук

09. Циркуль

10. Веник для снега (когда упоминается отверстие)

2. использование отверстия как такового

01. Гаечный ключ с отверстием

02. Сито

05. НЕСКОЛЬКО ЛИНЕЕК
КАК СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТЕС

1. для изготовления маленьких предметов, игрушек,
фигур

01. Кукольная скамья, кровать

02. Дракон, модель самолета

03. Абажур для лампы, покрытие для головы, защита
от дождя, поверхность для сидения, опахало, несущая
поверхность

04. Рама, треугольник, крест, бумеранг, доска

05. Коробка, шкатулка, ящик, горшок для цветов

06. Фигуры в тире

07. Инструменты (например, щипцы)

08. Шест из линеек

- 09. Блоки для строительства
- 10. Маскарадный костюм
- 2. для изготовления маленьких построек, конструкций**
 - 01. Горшки для растений, конура для собаки, клетка для птицы, модель мельницы, ловушка для зверей, сидение для санок
 - 02. Паркетный пол, корабельные доски
 - 03. Оконная решетка, рама, двери
 - 04. Мебель и ее части
 - 05. Лестница, стремянка, помост, леса, подставка для цветов
 - 06. Доска для чистки обуви
 - 07. Стойка для белья
 - 08. Мост — из нескольких линеек; из одной — 01.9.06
 - 09. Ворота для крикета
 - 10. Ящик, сосуд, коробка
 - 11. Тес для покрытия крыши
 - 12. Труба, трубки для строительства водопровода
- 3. для ремонта, покрытия, огораживания**
 - 01. Доски для ремонта, для реставрации пола; фанера, доска для запираания дверей, доски для облицовки стен
 - 02. Забор, ограда, деревянная стена
 - 03. Жалюзи
- 06. КАК ТЯЖЕЛЫЙ И ЖЕСТКИЙ МАТЕРИАЛ, КАК КАМЕНЬ**
 - 1. оружие или тяжесть для бросания, метания, прессования**
 - 01. Коленный молоточек, молоток для отбивания мяса, колотушка
 - 02. Как камень (например — разбить окно), валик для стирки
 - 03. Пресс, пресс-папье
 - 04. Утюг
 - 05. Копье, стрела, гарпун
 - 06. Соревнования на метание, бросание
 - 2. тяжесть для подвешивания**
 - 01. Грузило
 - 02. Маятник

3. жесткий, твердый предмет для упражнений и демонстрации силы

01. Для упражнений в каратэ, разбивания

07. КАК ЛЕГКИЙ, СПОСОБНЫЙ ПЛАВАТЬ МАТЕРИАЛ

1. для изготовления плавающих предметов, игрушек

01. Суда, плот, игрушечный бот, круг для плавания

02. Водные лыжи, доска для серфинга

03. Поплавков для удочки

04. Для измерения скорости течения

08. КАК МЯГКИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ОБРАБОТКИ

1. для вырезания, обработки, моделирования

01. Вырезать фигурки, украшения, пряжки, вилки, гребень

02. Делать скульптуру, коллаж, рельефное изображение (но сначала надо обработать линейку)

03. Подставку для карандашей

04. Крыло для велосипеда

05. Шаблоны

06. Подставка для очков

07. Заострить и сделать копье, крючок, спицу для вязания

2. материал для письма, рисования

01. Шпаргалка, доска для рисования

02. Номер машины

03. Табличка с именем

04. Детская доска, бумага для писем

3. мягкий материал, на котором можно царапать, гравировать, выжигать

01. Печать, клеймо

02. «Подушечка» для иголок, дощечка для булавок

03. Мишень для метания ножей, стрел

04. Декоративная доска, которую можно повесить (после того, как будет сделано отверстие) на стену

05. Доска для царапанья (для зверей), точки когтей

09. КАК МАТЕРИАЛ, КОТОРЫЙ МОЖНО РАСЩЕПЛЯТЬ

1. в виде деревянной щепы, лучины

01. Зубочистка

02. Спички

- 03. Стрелы
- 04. Шампур для мяса, палочки для бутербродов и еды
- 05. Костяшки домино, головоломки, палочки для строительства, разрезать на маленькие линейки, звенья цепи (ожерелья)
- 06. Шахматы
- 07. Опилки (подстилка для животных)
- 08. Карандаши
- 09. Для изготовления ключей
- 10. Древесная шерсть
- 11. Шип (дюбель)

2. опилки

- 01. Для чистки чего-либо
- 02. Для наполнения чего-либо
- 03. Для изготовления фанеры
- 04. Для изготовления бумаги
- 05. Для искусственного дождя, конфетти
- 06. Для изготовления древесной муки
- 07. Для окуривания

10. КАКНОЖ

(ЖЕСТКИЙ, ОСТРЫЙ, РЕЖУЩИЙ)

1. нож для разрезания, распиливания, разрубания

- 01. Резать хлеб и другие продукты
- 02. Точить карандаши
- 03. Открывать письма
- 04. Для игры «глотание ножей»

2. острый предмет для соскабливания, стирания, скобления

- 01. Скребок, резец, зубило
- 02. Писать на каком-либо мягком материале: на песке, снегу
- 03. Сверло, бурав

3. инструмент для извлечения или открывания

- 01. Для вытаскивания кнопок — отверстие (с краем)
- 02. Для открывания банок

4. вспомогательное средство для сгибания или перегибания

- 01. Фальцевать, обрывать бумагу

11. КАК ШКАЛУ С НАНЕСЕННЫМИ ДЕЛЕНИЯМИ**1. шкала для различных приборов**

- 01. Для различных вычислений, подсчетов
- 02. Для измерения уровня воды, измерения глубины
- 03. Палочка для измерения уровня масла в автомобиле
- 04. Динамометр
- 05. Шкала для радио
- 06. Табель-календарь
- 07. Измерять преломление жидкостей, возраст дерева

2. как линейка: обычная функция

- 01. Для обычного измерения длины, ширины и др.

12. КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ГОРЕНИЯ**1. материал для разведения, зажигания, поддержания огня (целиком или опилки)**

- 01. Материал для горения, сжигания
- 02. Факел
- 03. Опилки для окуривания, копчения
- 04. Для разведения огня

2. для изготовления чего-либо из сожженной линейки

- 01. Древесный грифель, средство для письма
- 02. Для изготовления древесного угля

13. КАК МАТЕРИАЛ, ВПИТЫВАЮЩИЙ ВЛАГУ**1. опилки для впитывания жидкостей**

- 01. Для впитывания воды, крови, масла, мочи

14. КАК ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ**1. материал для термической изоляции**

- 01. Подставка под горячее
- 02. Ручка для горячих предметов (чайник, горячий утюг, железо), для передвигания горячих предметов

2. электрический изолятор

- 01. Для изоляции электрического тока (как рукоятка для удаления оголенного кабеля)
- 02. Для прерывания электрической цепи

3. водонепроницаемый материал (для уплотнения)

- 01. Подошва для обуви
- 02. Обшивка водопровода
- 03. Влагоизолирующая прокладка

4. **защита от удара**
 01. Щитки для защиты ноги, руки, тела
15. **КАК ИНСТРУМЕНТ, ПРОИЗВОДЯЩИЙ ШУМ, МУЗЫКУ**
 1. **палка для стучания**
 01. Ударный инструмент (бить по металлу, стеклу)
 02. Дверной молоток
 03. Для морзянки
 2. **груз, подвешенный на шнуре**
 01. Язык колокола
 3. **однородные детали музыкального инструмента**
 01. Снабдить страницами, сделать «страничный» инструмент
 02. Музыкальный гребешок
 4. **часть (вспомогательная) музыкального инструмента**
 01. Смычок для скрипки, медиатор для гитары или домры
 02. Плектр
 5. **для извлечения звуков при помощи колебания**
 01. Согнуть и отпустить
 02. Ксилофон
16. **КАК УПРУГИЙ МАТЕРИАЛ**
 1. **для метания**
 01. Катапульта, праща, пружина
 02. Лук (стрела)
 03. Форма для обуви (для растяжки)
17. **КАК ПИЩУ ИЛИ ДЛЯ ЖЕВАНИЯ**
 1. **пища для зверей и растений**
 01. Пища для древоточцев, термитов, для обгладывания зайцами или кроликами
 02. Удобрение для растений
 2. **как «пища» для людей**
 01. Как кольцо для кусания для маленьких детей
18. **КАК ПРОВОЛОКУ**
 1. **как проводник**
 01. Основа для укрепления антенны, проводов
 2. **прочее**
 01. Вытаскивать что-либо как проволокой

Средние показатели теста

		Беглость	Гибкость	Оригиналь- ность
5 класс	М	18.1	12.4	35.3
144 чел.		7.9	4.5	17.7
7 класс	М	20.7	14.6	45.1
124 чел.		9.4	5.0	24.6
9 класс	М	19.8	14.9	41.9
116 чел.		6.4	4.7	16.4
11 класс.	М	18.0	13.9	41.6
116 чел.		6.8	4.8	19.7
5-11 класс	М	19.1	14.0	41.0
500 чел.		7.8	4.8	20.1

«Необычное использование» у учащихся разного возраста

Примечание: М — среднее арифметическое значение
и среднее квадратичное отклонение в группе испытуемых

*Т — шкала для показателей
беглости вербального творческого мышления*

Т-шкала	5 класс	7 класс	9 класс	11 класс	Суммарно
20	—	—	1	—	—
25	—	—	4	1	1
30	2	3	7	4	4
35	6	8	10	8	8
40	10	12	13	11	11
45	14	16	17	15	15
50	18	21	20	18	19
55	22	25	21	21	23
60	26	30	26	25	27
65	30	35	29	28	31
70	34	40	33	32	35
75	38	45	36	35	38
80	42	49	39	38	42
85	46	54	42	41	46
90	50	58	45	45	50
95	54	63	48	49	54
100	58	68	52	52	58

*Т — шкала для показателей
гибкости вербального творческого мышления*

Т-шкала	5 класс	7 класс	9 класс	11 класс	Суммарно
20	—	—	—	—	—
25	—	—	1	—	—
30	3	5	6	4	4
35	6	7	8	7	7
40	8	10	10	9	9
45	10	12	12	11	11
50	12	15	15	14	14
55	14	17	17	16	16
60	17	20	20	19	19
65	19	22	22	21	21
70	21	25	24	24	24
75	23	27	26	26	26
80	26	30	28	28	28
85	28	32	30	30	30
90	30	35	33	33	33
95	32	37	35	35	35
100	35	40	38	38	38

***Т — шкала для показателей
оригинальности вербального творческого мышления***

Т-шкала	5 класс	7 класс	9 класс	11 класс	Суммарно
20	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—
30	—	—	9	2	1
35	9	8	17	12	11
40	18	20	26	22	21
45	26	32	34	32	31
50	35	45	42	42	41
55	44	57	50	51	51
60	53	70	58	61	61
65	62	82	66	71	71
70	71	94	75	81	81
75	80	106	83	91	91
80	98	119	91	101	101
85	107	131	99	110	111
90	116	144	108	120	121
95	125	156	116	130	131
100	134	168	124	140	141

Бланк для обработки ответов испытуемого

Фамилия, Имя _____ Возраст _____

Дата _____

ГАЗЕТА

01 1	04 3	05 6	08	15 2	
01 1		01 1	01 5	01 3	01 5
02 4		02 3	02 5	02 2	02 4
01 2	03 1	06 1	03 5	15 3	
01 1		04 2	01 5	04 4	01 5
02 3		05 1	02 5	05 5	02 5
03 2		06 5	03 4	08 3	03 5
01 3	07 2	04 5	01 4	15 4	
01 5		08 5	05 5	02 5	01 5
02 4		09 2	06 5	03 5	15 5
02 1	10 5	06 2	04 5	01 5	
01 1		11 2	01 5	05 5	02 5
02 1		04 4	02 5	06 5	15 6
03 5		01 4	03 5	07 5	01 5
02 2	02 1	06 3	08 5	16 1	
01 1		03 5	01 5	09 1	01 5
02 5		04 5	06 4	01 5	17 1
03 5		04 5	01 5	02 5	01 5
03 1	01 3	02 5	03 5	02 5	
01 2		02 4	03 5	04 5	03 5
02 1		03 5	06 5	05 5	04 3
03 1		04 5	01 4	10 1	18 1
04 4		05 2	02 5	01 1	01 4
05 3		06 4	06 6	02 5	18 2
06 1		07 5	01 1	03 5	01 4
07 2		08 5	02 5	10 2	
08 5		04 6	03 5	01 5	
09 2		01 5	07 1	02 5	
10 1		02 5	01 5	11 1	
03 2	05 1	02 4	01 5		
01 3		01 1	03 5	02 5	
02 4		02 5	04 5	03 5	
03 4		03 1	05 5	12 1	
04 4		04 4	06 5	01 4	

	05 2	05 2	07 2	02 5
	06 5	01 4	01 5	03 5
	07 5	02 5	02 5	04 5
03 3	03 5	03 5	05 5	
	01 4	04 5	04 5	06 5
	02 5	05 3	05 5	07 5
	03 4	01 5	06 5	13 1
	04 5	02 5	07 3	01 5
	05 5	03 5	01 5	02 5
	06 3	04 4	02 5	14 1
	07 5	05 5	03 4	01 5
	08 5	06 5	04	02 5
	09 5	07 5	05 5	03 5
	10 5	08 5	06 5	14 2
04 1	09 5	07 5	01 5	
	01 1	10 5	07 4	02 5
	02 1	05 4	01 5	15 1
	03 5	01 4	08 1	01 5
	04 1	02 5	01 5	02 5
	05 5	05 5	02 5	03 5
	06 5	01 5	03 5	04 5
04 2	02 2	04 5	05 5	
	01 5	03 5	05 5	06 5
	04 5	06 5	07 5	
	05 3	07 5	08 5	
	06 5	08 3		
	07 5	09 5		
		10 5		
		11 5		

ДЕРЕВЯННАЯ ЛИНЕЙКА

01 1	02 1	03 1	08 1	11 1	
01 3		01 3	01 5	01 1	01 2
02 2		02 5	02 5	02 4	02 5
03 5		03 4	03 5	03 5	03 5
04 5		04 4	04 1	04 5	04 5
05 5		05 4	01 5	05 5	05 5
06 4		06 5	02 5	06 5	06 5
07 5		02 2	03 5	07 5	07 5
08 5		01 5	04 5	08 2	11 2
09 5		02 5	05 5	01 1	01 1
01 2	02 3	06 4	02 5	12 1	
01 4		01 5	07 5	03 4	01 1
02 3		02 3	08 5	04 2	02 4
03 4		03 5	09 5	08 3	03 5
04 4		04 5	10 5	01 5	04 4
05 5		05 5	04 2	02 5	12 2
06 5		02 4	01 5	03 5	01 4
07 5		01 4	02 5	04 5	02 5
08 3		02 5	05 1	05 4	13 1
09 4		03 5	01 1	09 1	01 5
10 5		04 5	02 1	01 4	14 1
11 5		05 5	03 5	02 5	01 5
12 5		06 3	04 1	03 5	02 5
01 3	07 5	05 5	04 5	14 2	
01 2		08 5	06 5	05 2	01 5
02 5		02 5	07 4	06 5	02 5
03 3		01 5	08 5	07 5	14 3
04 4		02 5	09 4	08 4	01 5
05 3		03 3	10 5	09 5	02 5
06 5		04 5	05 2	10 5	03 5
07 5		02 6	01 1	11 5	14 4
08 3		01 4	02 2	09 2	01 5
09 5		02 6	03 4	01 5 15 1	
10 5		02 7	04 1	02 5	01 3
11 5		01 5	05 4	03 5	02 5
12 5		02 5	06 5	04 5	03 5
01 4	03 5	07 5	05 5	15 2	
01 4		02 8	08 2	06 5	01 5
02 5		01 5	09 5	07 5	15 3
03 3		02 2	10 1	10 1	01 5

04 4	03 5	11 5	01 1	02 5
05 5	04 5	12 5	02 5	15 4
06 5	05 4	05 3	03 5	01 4
07 4	06 5	01 1	04 5	02 5
08 5	07 5	02 2	10 2	15 5
09 5	08 5	03 5	01 3	01 5
01 5	09 5	06 1	02 4	02 5
01 1	02 9	01 4	03 5	16 1
02 1	01 5	02 3	10 3	01 1
03 4	02 5	03 5	01 5	02 3
04 4	03 5	04 5	02 5	03 5
05 4	04 5	05 3	10 4	17 1
01 6	06 4	01 4	01 4	
01 4	06 2	17 2		
02 5	01 5	01 3		
03 4	06 3	18 1		
04 5	01 4	01 5		
05 5	07 1	18 2		
06 5	01 1	01 5		
07 5	02 5			
01 7	03 5			
01 1	04 5			
02 5				

Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма (П. Торренс)

В этом пособии мы рассматриваем сокращенный вариант изобразительной (фигурной) батареи теста креативности П. Торренса, остановившись на задании «Закончи рисунок».

Задание «Закончи рисунок» представляет собой второй субтест фигурной батареи тестов творческого мышления П. Торренса.

Тест может быть использован для исследования творческой одаренности детей, начиная с дошкольного возраста (5 – 6 лет) и до выпускных классов школы (17 – 18 лет). Ответы на задания этих тестов испытуемые должны дать в виде рисунков и подписей к ним. Если дети не умеют писать или пишут очень медленно, экспериментатор или его ассистенты должны помочь им подписать рисунки. При этом необходимо в точности следовать замыслу ребенка.

Подготовка к тестированию

Перед предъявлением теста экспериментатор должен полностью прочитать инструкцию и тщательно продумать все аспекты работы. Тесты не допускают никаких изменений и дополнений, так как это меняет надежность и валидность тестовых показателей.

Необходимо избегать употребления слов «тест», «экзамен», «проверка» во всех объяснениях и инструкциях. Если возникает необходимость, то рекомендуется употреблять слова: упражнения, рисунки, картинки и т.д. Во время тестирования недопустимо создание тревожной и напряженной обстановки экзамена, проверки, соперничества. Напротив, следует стремиться к созданию дружелюбной и спокойной атмосферы теплоты, уюта, доверия, поощрения воображения и любознательности детей, стимулирования поиска альтернативных ответов. Тестирование должно проходить в виде увлекательной игры. Это очень важно для надежности результатов.

Необходимо обеспечить всех учащихся тестовыми заданиями, карандашами или ручками. Все лишнее должно быть уб-

рано. Экспериментатору необходимо иметь инструкцию, образец теста, а также часы или секундомер.

Не следует проводить одновременное тестирование в больших группах учащихся. Оптимальный размер группы — это 15–35 человек, т. е. не более одного класса.

Для младших детей размер групп следует уменьшить до 5–10 человек, а для дошкольников предпочтительней проводить индивидуальное тестирование. При тестировании **ребенок должен сидеть за столом один** или с ассистентом экспериментатора.

Время выполнения теста 10 минут. Вместе с подготовкой, чтением инструкций, раздачей листов и т. д. для тестирования необходимо отвести 15–20 минут.

При тестировании дошкольников и младших школьников экспериментаторы должны иметь достаточное количество ассистентов для помощи в оформлении подписей к рисункам.

Прежде чем раздавать листы с заданиями, экспериментатор должен объяснить детям, что они будут делать, вызвать у них интерес к заданиям и создать мотивацию к их выполнению. Для этого можно использовать следующий текст, допускающий различные модификации в зависимости от конкретных условий:

«Ребята! Мне кажется, что вы получите большое удовольствие от предстоящей вам работы. Эта работа поможет нам узнать, насколько хорошо вы умеете выдумывать новое и решать разные проблемы. Вам потребуется все ваше воображение и умение думать. Я надеюсь, что вы дадите простор своему воображению и вам это понравится».

Если фигурный тест требуется провести повторно, то объяснить это учащимся можно следующим образом:

«Мы хотим узнать, как изменились ваши способности придумывать новое, ваше воображение и умение решать проблемы. Вы знаете, что мы измеряем свой рост и вес через определенные промежутки времени, чтобы узнать, насколько мы выросли и поправились. То же самое мы делаем, чтобы узнать, как изменились ваши способности. Мы собираемся провести их измерение сегодня и через некоторое время. Очень важно, чтобы это было точное измерение, поэтому постарайтесь показать все, на что вы способны».

Инструкции к тестовым заданиям

После предварительной инструкции следует раздать листы с заданиями и проследить, чтобы каждый испытуемый указал фамилию, имя и дату в соответствующей графе. (Не следует забывать об указании даты, это важно при проведении повторных тестирований.) Дошкольникам и младшим школьникам нужно помочь в указании этих сведений. В этом случае будет лучше, если вы внесете данные заранее и раздадите детям листы с уже заполненными графами.

После этих приготовлений можно приступить к чтению следующей инструкции:

«Вам предстоит выполнить увлекательные задания. Все они потребуют от вас воображения, чтобы придумать новые идеи и скомбинировать их различным образом. При выполнении каждого задания старайтесь придумать что-то новое и необычное, чего никто больше из вашей группы (класса) не сможет придумать. Постарайтесь затем дополнить и достроить вашу идею так, чтобы получился интереснейший рассказ-картинка.

Время выполнения задания ограничено, поэтому старайтесь его хорошо использовать. Работайте быстро, но не торопитесь. Если у вас возникнут вопросы, молча поднимите руку и я подойду к вам и дам необходимые разъяснения».

Задание теста формулируется следующим образом:

«На этих двух страницах нарисованы незаконченные фигуры. Если вы добавите к ним дополнительные линии, у вас получатся интересные предметы или сюжетные картинки. На выполнение этого задания отводится 10 минут.

Постарайтесь придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинки и напишите его внизу под картинкой»¹.

¹ Эту инструкцию необходимо предъявлять строго по тексту, не допуская никаких изменений. Даже небольшие модификации инструкции требуют повторной стандартизации и валидации текста.

Если учащиеся волнуются, что они не успевают закончить задание вовремя, успокойте их, сказав им следующее:

«Я заметил(а), что вы все работаете по-разному. Некоторые успевают нарисовать все рисунки очень быстро, а затем возвращаются к ним и добавляют какие-то детали. Другие успевают нарисовать лишь несколько, но из каждого рисунка создают очень сложные рассказы. Продолжайте работать так, как вам больше нравится, как вам удобнее».

Если дети не зададут после инструкции вопросы, можно приступить к выполнению задания. Если инструкция вызовет вопросы, постарайтесь ответить на них повторением инструкции более понятными для них словами. **Избегайте давать примеры или иллюстрации возможных ответов-образцов!** Это приводит к уменьшению оригинальности и, в некоторых случаях, общего количества ответов. Стремитесь поддерживать доброжелательные, теплые и непринужденные отношения с детьми.

Хотя в инструкциях указано, что задания включают две страницы, некоторые дети упускают этот факт из виду и не обнаруживают вторую страницу. Поэтому следует специально напомнить детям о второй странице с заданиями. Необходимо очень внимательно следить за временем, используя секундомер.

По истечении 10 минут выполнение заданий прекращается и листы быстро собираются. Если дети не смогли написать названия к своим рисункам, выясните у них эти названия сразу же после тестирования. Иначе вы не сможете их надежно оценить.

Для этого удобно иметь несколько ассистентов, что особенно важно при тестировании младших детей.

Измерения и обработка результатов

Важным условием высокой надежности теста является внимательное изучение указателя оценки тестовых показателей и использование приведенных стандартов как основы для суждений.

Процедуры измерения

1. Прочитать руководство. Вы должны четко осознавать концепцию творческого мышления П. Торренса: содержание показателей беглости, гибкости, оригинальности и тщательности разработки идей как характеристик этого процесса.
2. Сначала следует определить, стоит ли ответ засчитывать, т. е. релевантен ли он заданию. Те ответы, которые не соответствуют заданиям, не учитываются. Нерелевантными считаются ответы, в которых не выполнено основное условие задания — использовать исходный элемент. Это те ответы, в которых рисунок испытуемого никак не связан с незавершенными фигурами.
3. Обработка ответов. Каждую релевантную идею (т. е. рисунок, включающий в себя исходный элемент) следует отнести к одной из категорий ответов. Списки категорий приведены ниже. Используя эти списки, определите номера категорий ответов и баллы за их **ОРИГИНАЛЬНОСТЬ**. Запишите их в соответствующих графах. Если оригинальность ответов оценивается 0 или 1 баллом, категория ответов может быть определена по списку № 1. В этот список вошли наименее оригинальные ответы для каждой из фигур теста. Для более оригинальных ответов (с оригинальностью 2 балла) составлен список № 2. В этом списке собраны категории, общие для всех фигур теста. Затем определяются баллы за **РАЗРАБОТАННОСТЬ** каждого ответа, которые заносятся в графу, отведенную для этих показателей выполнения задания. Показатели категорий оригинальности и раз-

работанности ответов записываются в бланке, на строке, соответствующей номеру рисунка. Там же записываются пропуски (отсутствие) ответов.

4. Показатель БЕГЛОСТИ для теста может быть получен прямо из номера последнего ответа, если не было пропусков или нерелевантных ответов. В противном случае следует сосчитать общее количество учтенных ответов и записать это число в соответствующей графе. Чтобы определить показатель ГИБКОСТИ, зачеркните повторяющиеся номера категорий ответов и сосчитайте оставшиеся. Суммарный балл за ОРИГИНАЛЬНОСТЬ определяется сложением всех без исключения баллов в этой колонке. Аналогичным образом определяется суммарный показатель РАЗРАБОТАННОСТИ ответов.

Проверка надежности измерений

Время от времени рекомендуется сопоставлять данные собственной обработки тестов с данными обработки тех же тестов более опытным экспериментатором. Все несоответствия должны быть выявлены и обсуждены. Рекомендуется рассчитать коэффициенты корреляции между показателями, полученными двумя исследователями при обработке 20–40 протоколов. Другим способом проверки надежности может служить повторная обработка экспериментальных материалов одним и тем же исследователем через одну или несколько недель. При использовании бланков для обработки эти виды контроля займут не много времени.

Беглость. Этот показатель определяется подсчетом числа **завершенных фигур**. Максимальный балл равен 10.

Гибкость. Этот показатель определяется **числом различных категорий** ответов. Для определения категории могут использоваться как сами рисунки так и их названия (что иногда не совпадает). Ниже приведен список № 2, включающий 99% ответов. Для тех ответов, которые не могут быть включены ни в одну из категорий этого списка, следует применять новые категории с обозначением их «X1» «X2» и т. д.

Категории ответов, оцениваемых 0 или 1 баллом за оригинальность, значительно удобнее определять по списку № 1 отдельно для каждой стимульной фигуры.

Оригинальность. Максимальная оценка равна 2 баллам для **неочевидных ответов с частотой менее 2%**, минимальная — 0 баллов для ответов с частотой 5% и более, а 1 балл засчитывается за ответы, встречающиеся в 2–4,9% случаев. Данные об оценке категории и оригинальности ответа приведены в списке № 1 для каждой фигуры в отдельности. Поэтому интерпретацию результатов целесообразно начинать, используя этот список.

Премияльные баллы за оригинальность ответа. Всегда встает вопрос об оценке оригинальности ответов, в которых испытуемый объединяет несколько исходных фигур в единый рисунок. П. Торренс считает это проявлением высокого уровня творческих способностей, поскольку такие ответы довольно редки. Они указывают на нестандартность мышления и отклонение от общепринятого. Инструкция к тесту и отдельность исходных фигур никоим образом не указывают на возможность такого решения, но вместе с тем и не запрещают его. П. Торренс считает необходимым присуждать дополнительные баллы за оригинальности за объединение в блоки исходных фигур:

- за объединение двух рисунков — 2 балла,
- за объединение трех — пяти рисунков — 5 баллов,
- за объединение шести — десяти рисунков — 10 баллов.

Эти премиальные баллы добавляются к общей сумме баллов за оригинальность по всему заданию.

Разработанность. При оценке тщательности разработки ответов баллы даются за каждую значимую деталь (идею), дополняющую исходную стимульную фигуру, как в границах ее контура, так и за ее пределами. При этом, однако, основной, простейший ответ должен быть значимым, иначе его разработанность не оценивается.

Один балл дается за:

- Каждую существенную деталь общего ответа. При этом каждый класс деталей оценивается один раз и при повторении не учитывается. Каждая дополнительная деталь отмечается точкой или крестиком один раз.
- Цвет, если он дополняет основную идею ответа.
- Специальную штриховку (но не за каждую линию, а за общую идею) — тени, объем, цвет.
- Украшение, если оно имеет смысл само по себе.

- Каждую вариацию оформления (кроме чисто количественных повторений), значимую по отношению к основному ответу. Например, одинаковые предметы разного размера могут передавать идею пространства.
- Поворот рисунка на 90 градусов (и более, необычность ракурса (вид изнутри, например), выход за рамки задания большей части рисунка.
- Каждую подробность в названии сверх необходимого минимума.

Фамилия _____ Имя _____
Дата _____

ЗАКОНЧИ РИСУНОК

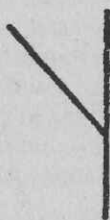
На этих двух страницах нарисованы незаконченные фигурки. Если ты добавишь к ним дополнительные линии, у тебя получатся интересные предметы или сюжетные картинки.

На выполнение этого задания отводится 10 минут. Постарайся придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделай ее полной и интересной, добавляй к ней новые идеи.

Придумай интересное название для каждой картинки и напиши его внизу под картинкой.



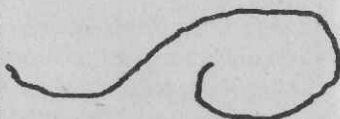
1 _____



2 _____



3 _____



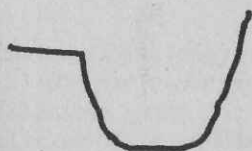
4 _____



5



6



7



8



9



10

СПИСОК № 1.

Ответы на задание с указанием номеров категорий и оценок по оригинальности².

0 баллов (5% и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (37) Лицо, голова человека
- (1) Очки
- (8) Птица (летающая), чайка

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (10) Брови, глаза человека
- (33) Волна, море
- (4) Животное (морда)
- (4) Кот, кошка
- (21) Облако, туча
- (58) Сверхъестественные существа
- (10) Сердце («любовь»)
- (4) Собака
- (8) Сова
- (28) Цветок
- (37) Человек, мужчина
- (31) Яблоко



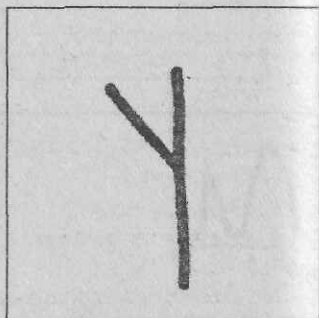
фигура 1

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (64) Дерево и его детали
- (67) Рогатка
- (28) Цветок

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (41) Буква: Ж, У и др.
- (13) Дом, строение
- (60) Знак, символ, указатель
- (8) Птица: следы, ноги
- (45) Цифра
- (37) Человек



фигура 2

² Напомним, что ответы, не указанные в списке № 1, получают оценку по оригинальности 2 балла как нестандартные и встречающиеся реже, чем в 2% случаев. Категория этих ответов определяется по списку № 2.

0 баллов (5% и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (53) Звуковые и радиоволны
- (37) Лицо человека
- (9) Парусный корабль, лодка
- (31) Фрукты, ягоды

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (21) Ветер, облака, дождь
- (7) Воздушные шары
- (64) Дерево и его детали
- (49) Дорога, мост
- (4) Животное или его морда
- (48) Карусели, качели
- (68) Колеса
- (67) Лук и стрелы
- (35) Луна
- (27) Рыба, рыбы
- (48) Санки
- (28) Цветы



фигура 3

0 баллов (5% и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (33) Волна, море
- (41) Вопросительный знак
- (4) Змея
- (37) Лицо человека
- (4) Хвост животного, хобот слона

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (4) Кот, кошка
- (32) Кресло, стул
- (36) Ложка, половник
- (4) Мышь
- (38) Насекомое, гусеница, червяк
- (1) Очки
- (8) Птица: гусь, лебедь
- (27) Ракушка
- (58) Сверхъестественные существа
- (1) Трубка для курения
- (28) Цветок



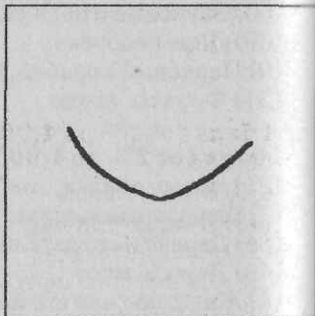
фигура 4

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (36) Блюдо, ваза, чаша
- (9) Корабль, лодка
- (37) Лицо человека
- (65) Зонт

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (33) Водоем, озеро
- (47) Гриб
- (10) Губы, подбородок
- (22) Корзина, таз
- (31) Лимон, яблоко
- (67) Лук (и стрелы)
- (33) Овраг, яма
- (27) Рыба
- (25) Яйцо



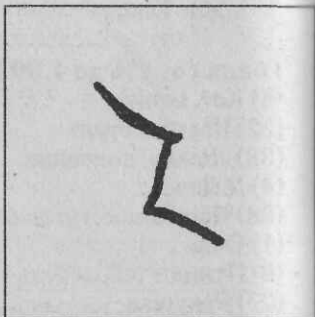
фигура 5

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (15) Лестница, ступени
- (37) Лицо человека

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (33) Гора, скала
- (36) Ваза
- (64) Дерево, ель
- (19) Кофта, пиджак, платье
- (66) Молния, гроза
- (37) Человек:
 - мужчина, женщина
- (28) Цветок



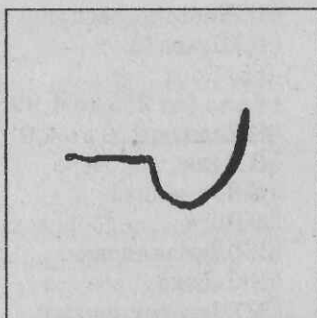
фигура 6

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (18) Автомашина
- (36) Ключ
- (62) Серп

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (47) Гриб
- (36) Ковш, черпак
- (43) Линза, лупа
- (37) Лицо человека
- (36) Ложка, половник
- (62) Молоток
- (1) Очки
- (18) Самокат
- (60) Символ: серп и молот
- (48) Теннисная ракетка



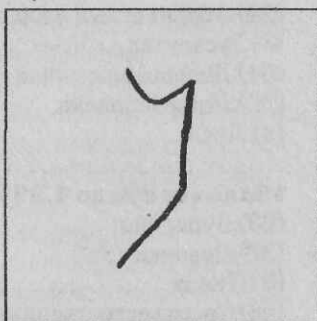
фигура 7

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (37) Девочка, женщина
- (37) Человек: голова или тело

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (41) Буква: У и др.
- (36) Ваза
- (64) Дерево
- (11) Книга
- (19) Майка, платье
- (2) Ракета
- (58) Сверхъестественные существа
- (28) Цветок
- (67) Щит



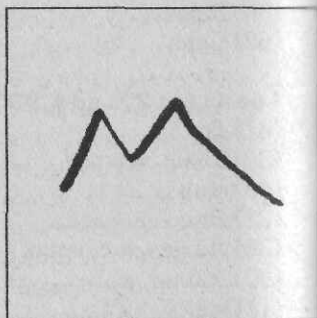
фигура 8

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (33) Горы, холмы
- (4) Животное, его уши
- (41) Буква М

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (4) Верблюд
- (4) Волк
- (4) Кот, кошка
- (4) Лиса
- (37) Лицо человека
- (4) Собака
- (37) Человек: фигура



фигура 9

0 баллов (5 % и более ответов)

- (24) Абстрактный узор
- (8) Гусь, утка
- (64) Дерево, ель, сучья
- (37) Лицо человека
- (4) Лиса

1 балл (от 2% до 4,99%)

- (63) Буратино
- (37) Девочка
- (8) Птица
- (58) Сверхъестественные существа
- (45) Цифры
- (37) Человек, фигура



фигура 10

СПИСОК № 2.

Категории ответов, оригинальность которых оценивается 2 баллами:

- (18) **Автомобиль:** машина легковая, гоночная, грузовая, повозка, тележка, трактор.
- (3) **Ангелы** и другие божественные существа, их детали, включая крылья.
- (1) **Аксессуары:** браслет, корона, кошелек, монокль, ожерелье, очки, шляпа.
- (20) **Бельевая веревка,** шнур.
- (41) **Буквы:** одиночные или блоками, знаки препинания.
- (7) **Воздушные шары:** одиночные или в гирлянде.
- (39) **Воздушный змей.**
- (33) **Географические объекты:** берег, волны, вулкан, гора, озеро, океан, пляж, река, утес.
- (34) **Геометрические фигуры:** квадрат, конус, круг, куб, прямоугольник, ромб, треугольник.
- (24) **Декоративная композиция:** все виды абстрактных изображений, орнаменты, узоры.
- (64) **Дерево:** все виды деревьев, в том числе новогодняя ель, пальма.
- (49) **Дорога и дорожные системы:** дорога, дорожные знаки и указатели, мост, перекресток, эстакада.
- (4) **Животное, его голова или морда:** бык, верблюд, змея, кошка, коза, лев, лошадь, лягушка, медведь, мышь, обезьяна, олень, свинья, слон, собака.
- (5) **Животное:** следы.
- (53) **Звуковые волны:** магнитофон, радиоволны, радиоприемник, рация, камертон, телевизор.
- (65) **Зонтик.**
- (63) **Игрушка:** конь-качалка, кукла, кубик, марионетка.
- (62) **Инструменты:** вилы, грабли, клещи, молоток, топор.
- (46) **Канцелярские и школьные принадлежности:** бумага, обложка, папка, тетрадь.
- (11) **Книга:** одна или стопка, газета, журнал.
- (68) **Колеса:** колесо, обод, подшипник, шина, штурвал.
- (50) **Комната или части комнаты:** пол, стена, угол.
- (22) **Контейнер:** бак, бидон, бочка, ведро, консервная банка, кувшин, шляпная коробка, ящик.
- (9) **Корабль, лодка:** каноэ, моторная лодка, катер, пароход, парусник.
- (12) **Коробка:** коробок, пакет, подарок, сверток.

- (54) **Космос:** космонавт.
- (16) **Костер,** огонь.
- (23) **Крест:** Красный крест, христианский крест, могила.
- (40) **Лестница:** приставная, стремянка, трап.
- (2) **Летательный аппарат:** бомбардировщик, планер, ракета, самолет, спутник.
- (32) **Мебель:** буфет, гардероб, кровать, кресло, парта, стол, стул, тахта.
- (43) **Механизмы и приборы:** компьютер, линза, микроскоп, пресс, робот, шахтерский молот.
- (44) **Музыка:** арфа, барабан, гармонь, колокольчик, ноты, пианино, рояль, свисток, цимбалы.
- (6) **Мячи:** баскетбольные, теннисные, бейсбольные, волейбольные, комочки грязи, снежки.
- (59) **Наземный транспорт** — см. Автомобиль, не вводить новую категорию.
- (38) **Насекомое:** бабочка, блоха, богомол, гусеница, жук, клоп, муравей, муха, паук, пчела, светлячок, червяк.
- (35) **Небесные тела:** Большая Медведица, Венера, затмение Луны, звезда, Луна, метеорит, комета, Солнце.
- (21) **Облако, туча:** разные виды и формы.
- (30) **Обувь:** ботинки, валенки, сапоги, тапки, туфли.
- (19) **Одежда:** брюки, кальсоны, кофта, мужская рубашка, пальто, пиджак, платье, халат, шорты, юбка.
- (67) **Оружие:** винтовка, лук и стрелы, пулемет, пушка, рогатка, щит.
- (48) **Отдых:** велосипед, каток, ледяная горка, парашютная вышка, плавательная доска, роликовые коньки, санки, теннис.
- (29) **Пища:** булка, кекс, конфета, леденец, лепешка, мороженое, орехи, пирожное, сахар, тосты, хлеб.
- (66) **Погода:** дождь, капли дождя, метель, радуга, солнечные лучи, ураган.
- (36) **Предметы домашнего обихода:** ваза, вешалка, зубная щетка, кастрюля, ковш, кофеварка, метла, чашка, щетка.
- (8) **Птица:** аист, журавль, индюк, курица, лебедь, павлин, пингвин, попугай, утка, фламинго, цыпленок.
- (26) **Развлечения:** певец, танцор, циркач.
- (47) **Растения:** заросли, кустарник, трава.
- (27) **Рыба и морские животные:** гуппи, золотая рыбка, кит, осьминог.

- (58) **Сверхъестественные (сказочные) существа:** Алладин, баба Яга, бес, вампир, ведьма, Геркулес, дьявол, монстр, привидение, фея, черт.
- (42) **Светильник:** волшебный фонарь, лампа, свеча, уличный светильник, фонарь, электрическая лампа.
- (60) **Символ:** значок, герб, знамя, флаг, ценник, чек, эмблема.
- (52) **Снеговик.**
- (57) **Солнце и другие планеты:** см. Небесные тела.
- (55) **Спорт:** беговая дорожка, бейсбольная площадка, скачки, спортивная площадка, футбольные ворота.
- (13) **Строение:** дом, дворец, здание, изба, конура, небоскреб, отель, пагода, хижина, храм, церковь.
- (15) **Строение, его части:** дверь, крыша, окно, пол, стена, труба.
- (14) **Строительный материал:** доска, камень, кирпич, плита, труба.
- (17) **Тростник** и изделия из него.
- (51) **Убежище, укрытие (не дом):** навес, окоп, палатка, тент, шалаш.
- (31) **Фрукты:** ананас, апельсин, банан, ваза с фруктами, вишня, грейпфрут, груша, лимон, яблоко.
- (28) **Цветок:** маргаритка, кактус, подсолнух, роза, тюльпан.
- (45) **Цифры:** одна или в блоке, математические знаки.
- (61) **Часы:** будильник, песочные часы, секундомер, солнечные часы, таймер.
- (37) **Человек, его голова, лицо или фигура:** девочка, женщина, мальчик, монахиня, мужчина, определенная личность, старик.
- (56) **Человек из палочек:** см. Человек.
- (10) **Человек, части его тела:** брови, волосы, глаза, губы, кость, ноги, нос, рот, руки, сердце, ухо, язык.
- (25) **Яйцо:** все виды, включая пасхальное, яичница.

Интерпретация результатов тестирования

1. **Беглость или продуктивность.** Этот показатель не является специфическим для творческого мышления и полезен прежде всего тем, что позволяет понять другие показатели КТГМ. Данные показывают (см. таблицу 1), что большинство детей 1–8 классов выполняют от семи до десяти заданий, а старшеклассники — от восьми до десяти заданий. Минимальное количество выполненных заданий (менее 5-ти встречается чаще всего у подростков (5–8 классы)).
2. **Гибкость.** Этот показатель оценивает разнообразие идей и стратегий, способность переходить от одного аспекта к другому. Иногда этот показатель полезно соотнести с показателем беглости или даже вычислить индекс путем деления показателя гибкости на показатель беглости и умножения на 100%. Напомним, что если испытуемый имеет низкий показатель гибкости, то это свидетельствует о ригидности его мышления, низком уровне информированности, ограниченности интеллектуального потенциала и (или) низкой мотивации.
3. **Оригинальность.** Этот показатель характеризует способность выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, общепринятых, банальных или твердо установленных. Те, кто получают высокие значения этого показателя обычно характеризуются высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Оригинальность решений предполагает способность избегать легких, очевидных и неинтересных ответов. Как и гибкость, оригинальность можно анализировать в соотношении с беглостью с помощью индекса, вычисляемого описанным выше способом.
4. **Разработанность.** Высокие значения этого показателя характерны для учащихся с высокой успеваемостью, способных к изобретательской и конструктивной деятельности. Низкие — для отстающих, недисциплиниро-

ванных и нерадивых учащихся. Показатель разработанности ответов отражает как бы другой тип беглости мышления и в определенных ситуациях может быть как преимуществом, так и ограничением, в зависимости от того, как это качество проявляется.

Таблица 1
Средние значения показателей КТТМ
у учащихся разных классов*

Классы	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность
1-2	9,0 (1,2)	7,5 (1,7)	10,3 (2,9)	22,4 (8,8)
3-4	8,9 (1,6)	7,6 (1,6)	9,7 (3,6)	31,7 (15,2)
5-6	9,0 (2,1)	6,8 (2,2)	9,2 (4,1)	30,4 (16,5)
7-8	9,1 (1,8)	7,4 (1,9)	9,6 (3,6)	31,8 (17,4)
9-10	9,7 (0,7)	8,1 (1,2)	10,7 (3,3)	40,4 (13,6)
1-11	9,2 (1,4)	7,6 (1,6)	10,0 (3,4)	31,3 (15,3)

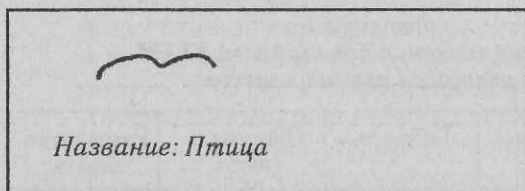
Для сопоставления показателей творческого мышления (оригинальности и разработанности) необходимо провести их преобразование в стандартную Т-шкалу. Это позволит сравнить результаты, полученные по КТТМ и фигурному тесту творческого мышления П. Торренса (см. табл. 2)

*В скобках указаны показатели стандартного отклонения.

Если линия разделяет рисунок на две значимые части, подсчитывают баллы в обеих частях рисунка и суммируют их.

Если линия обозначает определенный предмет — шов, пояс, шарф и т. д., то она оценивается 1 баллом.

Ниже приведены три примера подсчета баллов за разработанность ответов. Следует их внимательно изучить.



ПРИМЕР 1
Разработанность ответа: 0



ПРИМЕР 2
Разработанность ответа: 3



ПРИМЕР 3
Разработанность ответа: 10

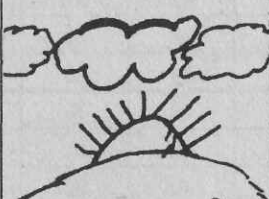
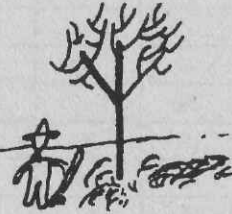
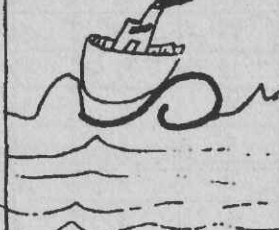
В приведенных выше списках ответов сами ответы расположены в алфавитном порядке. В скобках же указаны номера категорий. Эта нумерация совпадает с той, которая дана самим П. Торренсом в его указателе, она соответствует английскому алфавиту.

Таблица 2
Преобразование «сырых» показателей в Т-шкалу

Т-шкала	Баллы по оригинальности			Баллы по разработанности		
	1-3 класс	4-8 класс	9-11 класс	1-2 класс	3-8 класс	9-11 класс
100	-	-	-	66	110	108
95	-	-	-	62	101	101
90	-	-	-	58	92	95
85	20	-	-	54	83	88
80	19	20	20	49	75	81
75	18	18	18	45	68	74
70	16	17	17	40	62	68
65	15	15	16	35	55	61
60	13	13	14	31	48	54
55	12	11	12	26	39	47
50	10	9	11	22	30	40
45	9	7	9	18	23	33
40	7	5	7	14	16	27
35	6	3	5	10	11	20
30	4	1	4	5	7	13
25	2	-	1	1	2	7
20	1	-	-	-	-	1

Значения по Т-шкале 50+10 соответствуют возрастной норме.

ПРИМЕР ОБРАБОТКИ ЗАДАНИЯ

21-1-5  1. _____ Закат	 3. _____ Опавшие листья 64-0-8*
 67-1-5 2. _____ Купидон	 4. _____ Сильный шторм на море 33-0-7

*Первая цифра — номер категории, вторая — баллы за оригинальность, третья — баллы за разработанность.

36-1-6



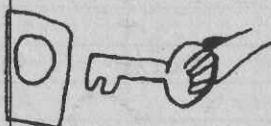
5. Сосуд с золотыми рыбками



8. Башмак старой дамы

19-2-4

36-0-6



6. Открывающий дверь



9. Человечек

37-0-3

4-1-6



7. Кошка



10.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Фамилия Иванов
 Имя Николай
 Возраст 10 лет
 Пол м.
 Класс 3 «А»
 Школа
 Дата проведения теста 05.09.03.

№	№ Категории	Оригинальность	Разработанность
1	21	1	5
2	64	0	8
3	67	1	5
4	33	0	7
5	36	1	6
6	19	2	4
7	36	0	6
8	37	0	3
9	4	1	6
10			

ОБЩИЕ ОЦЕНКИ

Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность
9	8	6	50
по Т-шкале		35	62

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Беглость и гибкость соответствуют возрасту. Оригинальность идей — низкая. Разработанность — верхняя граница нормы.

Психолог _____

Ассистенты _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Фамилия _____

Имя _____

Возраст _____

Пол _____

Класс _____

Школа _____

Дата проведения теста _____

№	№ Категории	Оригинальность	Разработанность
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ОБЩИЕ ОЦЕНКИ

Беглость	Гибкость	Оригинальность	Разработанность
по Т-шкале			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Психолог _____

Ассистенты _____

**Методика экспресс-диагностики
интеллектуальных способностей
(МЭДИС — 6-7)
(Аверина И.С., Щепланова Е.И.)**

**1. Общие указания
по проведению методики**

МЭДИС может использоваться индивидуально и в группах по 5 — 10 человек. При групповом обследовании детей экспериментатору необходима помощь ассистента. Обстановка во время тестирования должна быть спокойной и серьезной без излишней напряженности. Во время проведения теста экспериментатор должен быть уверен, что ни один учащийся не смотрит в тетрадь соседа. У каждого тестируемого учащегося должна быть своя тестовая тетрадь, на обложке которой необходимо указать его фамилию и имя.

МЭДИС состоит из 4 субтестов, каждый из которых содержит по 5 заданий.

I субтест направлен на выявление общей осведомленности учащихся, их словарного запаса,

II субтест — на понимание количественных и качественных соотношений,

III субтест — исключение лишнего — выявляет уровень логического мышления,

IV субтест направлен на выявление математических способностей.

Задания выполняются без ограничения времени. Экспериментатор должен читать каждое задание вслух. Темп прочтения зависит от скорости выполнения заданий учащимися, он будет различным в различных группах учащихся. При этом не следует принуждать детей к выполнению задания в каком-то определенном темпе. Детям, работающим быстро, на выполнение каждого задания достаточно 15 секунд. Детям же, работающие медленно, может понадобиться 20–25 секунд.

Скорость прочтения заданий не должна оставаться постоянной при переходе от одного задания к другому в различных тестовых частях. Так, например, задания субтеста можно прочесть быстрее, чем задания субтеста II или IV. При очень ярко выра-

женных различиях в способностях и темпах работы детей эффективнее проводить тест в 2 группах. В этом случае один учитель может проводить тест в группе детей, работающих медленно, а другой — в группе, где дети работают быстро.

При планировании тестирования необходимо учитывать не только время, которое необходимо для выполнения заданий соответствующей части методики, но и то время, которое требуется для раздачи тестовых материалов, объяснения способа выполнения теста и проработки с детьми тренировочных примеров, данных в начале каждого субтеста. Общее время выполнения теста составляет в среднем 20 минут.

До начала проведения методики экспериментатор должен ознакомиться с содержанием и инструкцией по ее применению. Ни в коем случае нельзя знакомить детей с содержанием тестовых заданий до проведения теста. В начале тестирования особое внимание детей следует обратить на способ фиксации ответов в тестовой тетради. Необходимо объяснить детям, что в тетрадях, которые они получили, нарисовано множество картинок. Под каждой картинкой есть овал (объяснить значение слова ОВАЛ). Для ответа на поставленный вопрос дети должны зачеркнуть крестиком овал (показать на доске) под той картинкой, на которой изображен правильный ответ.

Перед каждым субтестом дается два тренировочных задания. В то время, когда дети выполняют тренировочные задания, необходимо тщательно наблюдать за ними. При возникновении трудностей необходимо проделать тренировочные задания еще раз. Тестирование можно начинать лишь в том случае, если дети поняли, что они должны делать. Так же следует поступать и при переходе от одного субтеста к другому, т.е. сначала должны быть отработаны новые тренировочные задания и лишь при полном понимании инструкции можно приступать к самостоятельному выполнению заданий детьми.

Во время выполнения теста детьми экспериментатор (и/или его помощник) должен ходить по рядам в классе и следить, чтобы дети работали на той странице и в том месте, где нужно, а также чтобы они четко зачеркивали крестиком овалы.

Если ребенок спрашивает, правилен ли его ответ, экспериментатор должен сказать «Зачеркни овал под тем ответом, который ты считаешь правильным». Инструкцию к заданию, в случае необходимости, можно повторить. Экспериментатор не должен отвечать на какие-либо вопросы сверх инструкции и не должен говорить ученику, правилен или нет его ответ.

МЭДИС имеет две эквивалентные формы А и В, которые могут чередоваться при повторном тестировании.

2. Инструкция к заданиям Формы А

Раздайте тетради (они должны лежать первой страницей вверх) и убедитесь, «что каждый ребенок получил тетрадь со своими именем и фамилией. Если вы готовы к проведению теста, скажите: «Каждый из вас получил тетрадь. В этой тетради вы найдете множество картинок. Слушайте меня внимательно и делайте в ваших тетрадях то, что я вам буду говорить. Откройте первую страницу». Покажите детям, как они должны открыть страницу и проконтролируйте, все ли дети сделали это так, как надо.

Перед ними должна быть открыта страница 1. Покажите детям картинки, расскажите как отмечать овал под картинкой с ответом, который они выберут. Нарисуйте на доске овал и зачеркните его крестиком. «Внимание!» В каждом ряду крестик можно ставить только один раз» Если кто-то по ошибке поставил крестик неправильно, то нужно этот крестик стереть или четко перечеркнуть и затем поставить крестик в нужном месте. Кто еще не понял, что нужно делать, скажите мне, я объясню все еще раз».

Указание на способ исправления ошибок важно еще и потому что постановка двух и более крестиков в одном и том же задании расценивается как неправильный ответ даже в том случае, если среди этих крестиков есть правильно поставленный.

СУБТЕСТ 1

Пример А:

«Посмотрите на картинки в самом верхнем ряду. На картинках в этом ряду изображены нога, ботинок, палец, варежка и человек. Слушайте меня внимательно. Возьмите карандаш и зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением ботинка. (Пауза. Повторить). Вот так. Сделайте это точно так, как я показываю». Покажите детям на доске, как они должны это сделать.

Пример В:

«Посмотрите на картинки в следующем ряду. (Пауза). Слушайте меня внимательно. Зачеркните овал под картинкой с изображением яблока. (Пауза. Повторить). Вот так. Правильно!» Дайте проделать это каждому ученику. Помогите детям,

которым нужны дополнительные разъяснения. Убедитесь, что дети знают, что им нужно делать).

С этого момента начинается тест. Отводите достаточно времени на выполнение каждого задания. Наблюдайте за детьми и переходите к следующему заданию лишь тогда, когда все дети закончили предыдущее. Повторяйте название картинки в каждом задании.

Посмотрите на задание 1. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением грызуна (повторить!).

Посмотрите на задание 2. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением акробата (повторить!).

В задании 3 зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением того, что съедобно (повторить!).

В задании 4 зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением рубанка (повторить!).

В задании 5 зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением бицепса (повторить!).

СУБТЕСТ 2

После небольшой паузы скажите: «Переверните страницу». Удостоверьтесь, что все дети открыли страницу 2.

Пример А:

«Теперь попробуем сделать другое задание. Посмотрите на самый верхний ряд. (Пауза). В этом ряду вы видите картинки с изображением деревьев. Слушайте меня внимательно. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением самого маленького дерева». (Пауза. Повторить). Проследите, чтобы каждый ученик зачеркнул крестиком соответствующий овал.

Пример В:

«Посмотрите картинки в следующем ряду. (Пауза). Слушайте меня внимательно. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением самой большой кучи песка!» Проследите, чтобы каждый ребенок зачеркнул нужный овал.

«А теперь посмотрите на задание 1 (пауза), где изображены цветы. Зачеркните овал под картинкой с изображением цветов, посаженных раньше остальных» (повторить!).

Понаблюдайте за детьми. Дайте детям достаточно времени на выполнение задания и переходите к следующему только тогда, когда они справятся с предыдущим.

«Посмотрите на задание 2» (пауза). Зачеркните овал под картинкой с изображением девочки, стоящей к дереву ближе, чем мальчик и собака (повторить!).

В задании 3 зачеркните овал под картинкой, где утка летит впереди и ниже других (повторить!).

В задании 4 зачеркните овал под картинкой того термометра, который показывает температуру выше, чем самая низкая, но ниже, чем другие (повторить).

В задании 5 зачеркните овал под картинкой, где мальчик бежит быстро, но не быстрее всех (повторить!).

СУБТЕСТ 3

«А сейчас выполним новое задание. Откройте страницу 3». Убедитесь, что у всех открыта стр. 3.

Пример А:

«Посмотрите на самый верхний ряд рисунков. (Пауза). В этом ряду вы видите картинки с изображением коньков, мотыги, машинки для стрижки газонов, вилы, лопаты. Одна из этих картинок не подходит ко всем остальным. Что-то одно сюда не подходит. Какая картинка не подходит к этому ряду? (Пауза). Картинка с изображением коньков не подходит к остальным. На всех остальных картинках изображены орудия труда, а коньки — это нечто другое. Чтобы показать, что коньки сюда не подходят, зачеркните крестиком овал под изображением коньков. (Пауза. Повторить). Проследите, чтобы все дети зачеркнули нужный овал.

Пример В:

«Посмотрите на следующий ряд. Какая из картинок не подходит ко всем остальным? Четырехугольник не подходит к этому ряду, так как все остальные картинки в этом ряду — круги. Зачеркните крестиком овал под четырехугольником, чтобы показать, что он не подходит ко всем остальным картинкам».

Проследите, чтобы каждый ученик зачеркнул крестиком нужный овал.

«Посмотрите на задание 1. Какая картинка не подходит к остальным? Зачеркните овал под картинкой, не подходящей ко всем остальным». Понаблюдайте за детьми. Дайте им достаточно времени на выполнение задания, переходите к следующему заданию лишь тогда, когда дети справятся с предыдущим.

«Посмотрите на задания 2, 3, 4, 5. В каждом задании зачеркните крестиком овал под картинкой, которая не подходит ко всем остальным». Дайте достаточно времени на выполнение

заданий. Переходите к следующему субтесту после того, как все дети справились с заданиями.

СУБТЕСТ 4

В этом субтесте особенно важно, чтобы экспериментатор читал инструкцию достаточно медленно. Ключевые предложения и вопросы, в случае необходимости, нужно повторить, чтобы быть уверенным, что учащиеся ясно понимают, что им нужно делать.

Пример А:

«Посмотрите картинки в самом верхнем ряду». Там изображены различные четырехугольники. В каждом четырехугольнике разное количество палочек. (Пауза). Найдите, в каком четырехугольнике только одна палочка?» (Пауза). Поднимите повыше вашу тестовую тетрадь, укажите на второй четырехугольник в этом ряду и скажите «Вот в этом четырехугольнике только одна палочка». Все это видят? (Пауза). А теперь слушайте меня внимательно. В вашей тестовой тетради зачеркните крестиком овал под тем четырехугольником, в котором только одна палочка». Проследите, чтобы каждый ребенок зачеркнул нужный овал.

Пример В:

«А теперь посмотрите на картинки в следующем ряду». (Пауза). Вы видите картинки с изображением различных пластинок домино. В каждой пластинке две части. Видите, в каждой пластинке домино есть нижняя и верхняя части? (Пауза). На первой пластинке домино точек нет, а на других есть и их разное количество. Все видят эти пластинки домино? (Пауза). А теперь слушайте меня внимательно. Найдите пластину домино, на которой только две точки. (Пауза). Зачеркните крестиком овал под той пластинкой домино, на которой только две точки».

Проследите, чтобы каждый ученик правильно выполнил это задание. Ответьте на все возникающие вопросы. После того как Вы убедитесь, что ученики правильно поняли, что нужно делать, переходите к тестовым заданиям.

«А теперь посмотрите на задание 1. Найдите четырехугольник в котором нарисовано палочек больше 5, но меньше 12. (Повторить!). Зачеркните крестиком овал под этим четырехугольником».

Понаблюдайте за детьми. Дайте им достаточно времени на выполнение этого задания и переходите к следующему лишь тогда, когда дети закончат предыдущее.

«Посмотрите на задание 2. Три первые пластины домино изображены отдельно от других. Они стоят в определенной последовательности друг за другом. (Пауза). Найдите пластину домино, которая должна быть следующей в этом ряду. (Повторить!). Зачеркните крестиком овал под этой пластиной домино.

Посмотрите на задание 3. Посмотрите на кубик, нарисованный отдельно. (Пауза). Найдите такой кубик, на котором на одну точку больше, чем на данном). (Повторить!) Зачеркните крестиком овал под кубиком, который вы нашли.

Посмотрите на задание 4. Посмотрите на два четырехугольника, изображенных отдельно. (Пауза). Найдите четырехугольник, который показывает, на сколько в первом четырехугольнике палочек больше, чем во втором. Зачеркните овал под этим четырехугольником.

Посмотрите на задание 5. Кусочки торта в этом ряду показывают, сколько их осталось после того, как каждая семья пообедала. Какой торт остался после семьи, которая за обедом съела меньше всех? (Повторить). Зачеркните крестиком овал под картинкой, выбранной вами.

3. Инструкции к заданиям Формы В

Раздайте тетради (они должны лежать первой страницей вверх) и убедитесь, что каждый ребенок получил тетрадь со своим именем и фамилией. Если вы готовы к проведению теста, скажите: «Каждый из вас получил тетрадь. В этой тетради вы найдете множество картинок. Слушайте меня внимательно и делайте в ваших тетрадях то, что я вам буду говорить. Откройте первую страницу». Покажите детям, как они должны открыть страницу и проконтролируйте, все ли дети сделали это так, как надо.

Перед ними должна быть открыта страница 1. Покажите детям картинки, расскажите как отмечать овал под картинкой с ответом, который они выберут.

Нарисуйте на доске овал и зачеркните его крестиком. «Внимание. В каждом ряду крестик можно ставить только один раз. Если кто-то по ошибке поставил крестик неправильно, то нужно этот крестик стереть или четко перечеркнуть и затем поставить крестик в нужном месте. Кто еще не понял, что нужно делать, скажите мне, я объясню все еще раз».

Указание на способ исправления ошибок важно еще и потому, что постановка двух и более крестиков в одном и том же задании расценивается как неправильный ответ даже

в том случае, если среди этих крестиков есть правильно поставленный.

СУБТЕСТ 1

Пример А:

«Посмотрите на картинки в самом верхнем ряду. На картонках в этом ряду изображены нога, ботинок, палец, варежка и человек. Слушайте меня внимательно.

Возьмите карандаш и зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением ботинка. (Пауза. Повторить). Вот так. Сделайте это точно так, как я показываю».

Покажите детям на доске, как они должны это сделать.

Пример В:

«Посмотрите на картинки в следующем ряду. (Пауза). Слушайте меня внимательно.

Зачеркните овал под картинкой с изображением яблока. (Пауза. Повторить). Вот так. Правильно». Дайте проделать это каждому ученику. Помогите детям, которым нужны дополнительные разъяснения. Убедитесь, что дети знают, что им нужно делать».

С этого момента начинается тест. Отводите достаточно времени на выполнение каждого задания. Наблюдайте за детьми и переходите к следующему заданию лишь тогда, когда все дети закончили предыдущее. Повторяйте название картинки в каждом задании.

Посмотрите на задание 1. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением мальчика (повторить!).

Посмотрите на задание 2. Зачеркните овал под картинкой с изображением общественного транспорта (повторить!).

В задании 3 зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением машины на гусеницах (повторить!).

В задании 4 зачеркните овал под картинкой того, кто активен (повторить!).

В задании 5 зачеркните крестиком овал под картинкой, где нарисована статуя (повторить!).

СУБТЕСТ 2

После небольшой паузы скажите «Переверните страницу». Убедитесь, что все дети открыли страницу 2.

Пример А:

«Теперь попробуем сделать другое задание. Посмотрите на самый верхний ряд. (Пауза). В этом ряду вы видите кар-

тинки с изображением деревьев. Слушайте меня внимательно. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением самого маленького дерева». (Пауза. Повторить). Проследите, чтобы каждый ученик зачеркнул крестиком соответствующий овал.

Пример В:

«Посмотрите картинки в следующем ряду. (Пауза). Слушайте меня внимательно. Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением самой большой кучи песка». Проследите, чтобы каждый ребенок зачеркнул нужный овал.

«А теперь посмотрите на задание 1 (пауза), где изображены девочка, мальчик и дерево. Зачеркните крестиком овал под картинкой, где девочка больше, чем мальчик, но меньше, чем дерево. (Пауза. Повторить).»

Понаблюдайте за детьми. Дайте детям достаточно времени на выполнение задания и переходите к следующему только тогда, когда они справятся с предыдущим.

«Посмотрите на задание 2. (Пауза). Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением самой спелой кукурузы (повторить!).»

Посмотрите на задание 3. (Пауза). Посмотрите картинки в этом ряду, где изображены мальчики. Потом посмотрите на картинку, где изображены забор и ящики. (Пауза). Все мальчики хотят встать на ящики так, чтобы иметь возможность заглянуть за забор одновременно. Найдите ящик, на который должен встать самый высокий мальчик! (Повторить). Зачеркните крестиком овал под картинкой с изображением этого ящика.

В задании 4 зачеркните овал под картинкой мяча средней величины (повторить).

В задании 5 зачеркните овал под картинкой электропровода, который провисает меньше, чем самый провисший, но больше, чем все остальные (повторить).

СУБТЕСТ 3

«А сейчас выполним новое задание. Откройте страницу 3». Убедитесь, что у всех открыта стр. 3.

Пример А:

«Посмотрите на самый верхний ряд рисунков. (Пауза). В этом ряду вы видите картинки с изображением коньков, мотыги, машинки для стрижки газонов, пилы, лопаты. Одна из этих картинок не подходит ко всем остальным. Что-то одно

сюда не подходит. Какая картинка не подходит к этому ряду? (Пауза). Картинка с изображением коньков не подходит к остальным. На всех остальных картинках изображены орудия труда, а коньки — это нечто другое. Чтобы показать, что коньки сюда не подходят, зачеркните крестиком овал под изображением коньков. (Пауза. Повторить). Проследите, чтобы все дети зачеркнули нужный овал.

Пример В:

«Посмотрите на следующий ряд. Какая из картинок не подходит ко всем остальным? Четырехугольник не подходит к этому ряду, так как все остальные картинки в этом ряду — круги. Зачеркните крестиком овал под четырехугольником, чтобы показать, что он не подходит ко всем остальным картинкам».

Проследите, чтобы каждый ученик зачеркнул крестиком нужный овал.

«Посмотрите на задание 1. Какая картинка не подходит к остальным! Зачеркните овал под картинкой, не подходящей ко всем остальным».

Понаблюдайте за детьми. Дайте им достаточно времени на выполнение задания, переходите к следующему заданию лишь тогда, когда дети справятся с предыдущим.

«Посмотрите на задания 2, 3, 4, 5. В каждом задании зачеркните крестиком овал под картинкой, которая не подходит ко всем остальным».

Дайте достаточно времени на выполнение заданий. Переходите к следующему субтесту после того, как все дети справились с заданиями.

СУБТЕСТ 4

В этом тесте особенно важно, чтобы экспериментатор читал инструкцию достаточно медленно. Ключевые предложения в вопросы, в случае необходимости, нужно повторить, чтобы быть уверенным, что учащиеся ясно понимают, что им нужно делать.

Пример А:

«Посмотрите на картинки в самом верхнем ряду». Там изображены различные четырехугольники. В каждом четырехугольнике разное количество палочек. (Пауза).

Найдите, в каком четырехугольнике только одна палочка?» (Пауза). Поднимите повыше Вашу тестовую тетрадь, укажите на второй четырехугольник в этом ряду и скажите «Вот в этом четырехугольнике только одна палочка». Все это видят? (Пауза). А теперь слушайте меня внимательно. В вашей тестовой

тетради зачеркните крестиком овал под тем четырехугольником, в котором только одна палочка». Проследите, чтобы каждый ребенок зачеркнул нужный овал.

Пример В:

«А теперь посмотрите на картинки в следующем ряду. (Пауза). Вы видите картинки с изображением различных пластинок домино. В каждой пластинке две части. Видите, в каждой пластинке домино есть нижняя и верхняя части! (Пауза). На первой пластинке домино точек нет, а на других есть и их разное количество. Все видят эти пластинки домино! (Пауза). А теперь слушайте меня внимательно. Найдите пластинку домино, на которой только две точки. (Пауза). Зачеркните крестиком овал под той пластинкой домино, на которой только две точки».

Проследите, чтобы каждый ученик правильно выполнил это задание. Ответьте на все возникающие вопросы. После того, как Вы убедитесь, что ученики правильно поняли, что нужно делать, переходите к тестовым заданиям.

«Посмотрите на задание 1. Два четырехугольника изображены отдельно от других. Найдите четырехугольник, который показывает, на сколько палочек в первом четырехугольнике больше, чем во втором. (Повторить). Зачеркните крестиком овал под этим четырехугольником.

Посмотрите на задание 2. Посмотрите на кусок торта, изображенный отдельно. Найдите другой кусок торта, который при соединении с первым дает целый торт. (Повторить). Зачеркните крестиком овал под картинкой, которую вы выбрали.

Посмотрите на задание 3. Первые три пластины домино изображены отдельно от других. (Пауза). Они стоят в определенной последовательности друг за другом. (Пауза). Найдите пластину домино, которая должна продолжить этот ряд. (Повторить). Зачеркните крестиком овал под этой пластиной домино.

Посмотрите на задание 4. Одна конфета стоит две палочки. Найдите четырехугольник, который показывает, сколько нужно палочек, чтобы купить три конфеты! (Повторить). Зачеркните крестиком овал под этим четырехугольником.

Посмотрите на задание 5. У меня было 9 палочек. Я отдала 4 палочки. (Пауза). Найдите четырехугольник в этом ряду, который показывает, сколько палочек у меня осталось. (Повторить). Зачеркните крестиком овал под этим четырехугольником».

4. Ответы для обработки данных

СУБТЕСТ	ЗАДАНИЕ	ФОРМА А	ФОРМА В
1	1	Е	Д
	2	Д	С
	3	В	С
	4	В	С
	5	Д	С
2	1	С	Д
	2	Д	Д
	3	В	А
	4	Д	Д
	5	А	А
3	1	С	Д
	2	Д	В
	3	В	В
	4	В	Д
	5	Е	А
4	1	С	В
	2	В	Д
	3	Д	В
	4	А	Е
	5	Е	С

5. Интерпретация полученных результатов

При интерпретации результатов данной методики следует учесть, что как и любой другой тест, МЭДИС не может служить единственным критерием для принятия решения об уровне интеллектуального развития ребенка, об отборе его для обучения по специальным программам, о профиле его способностей.

Результаты тестирования должны рассматриваться в комплексе с другими показателями: данными собеседования с ребенком, сведениями от родителей, показателями интересов ребенка и т.д.

Следует учесть, что обстановка группового тестирования может оказаться крайне неблагоприятной для некоторых детей. Поэтому в случаях неудовлетворительных результатов тестирования с помощью МЭДИС рекомендуется:

- повторить тестирование с помощью другой формы теста;
- дополнить его индивидуальным психолого-педагогическим обследованием детей.

С учетом вышесказанного полученные результаты позволяют судить об уровне развития различных сторон интеллектуальной деятельности и в целом об интеллектуальных способностях детей 6–7-летнего возраста.

Субтест I:

3–4 правильно решенных задачи в данном субтесте являются показателем нормы для детей данного возраста. Пять правильно решенных задач характерны для высокого уровня общей осведомленности и словарного запаса ребенка.

Субтест II:

3 правильно решенных задачи характерны для среднего уровня (норма) развития понимания количественных и качественных соотношений, 4–5 правильных ответов свидетельствуют о высоком уровне развития.

Субтест III:

Направлен на выявление уровня развития логического мышления детей. 3 правильно решенных задачи характерны для среднего уровня развития, 4–5 правильно решенных задач — для высокого уровня развития логического мышления.

Субтест IV:

Направлен на выявление уровня развития математических способностей детей. 2–3 правильно решенных задачи говорят о среднем уровне развития математических способностей, 4–5 — о высоком уровне развития математических способностей детей.

В целом, 11–13 правильно решенных задач соответствуют возрастной норме, т.е. нормальному уровню развития интеллектуальных способностей. Если ребенок выполняет правильно 14 и более заданий, можно говорить об уровне развития выше среднего. Неумение выполнять инструкцию и/или затруднения в выполнении более чем половины заданий могут свидетельствовать о недостаточном уровне интеллектуального развития детей данного возраста и об их недостаточной подготовке к школьному обучению. Данные, полученные с помощью МЭДИС, хорошо согласуются с показателями других тестов интеллектуальных способностей.

**Таблица нормативных показателей
интеллектуальных способностей**

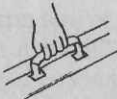
ПОКАЗАТЕЛИ	КОЛИЧЕСТВО РЕШЕННЫХ ЗАДАЧ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ	
	СРЕДНЕГО УРОВНЯ	ВЫСОКОГО УРОВНЯ
Субтест I - словарный запас	3-4	5
Субтест II - понимание количественных и качественных соотношений		
Субтест III - логическое мышление	3	4-5
Субтест IV - математические способности	2-3	4-5
Общий показатель интеллектуальных способностей	11-13	больше 13

Используя таблицу нормативных показателей различных сторон интеллектуальной деятельности можно

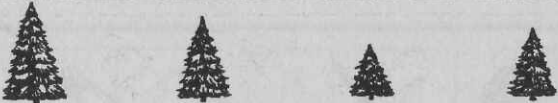
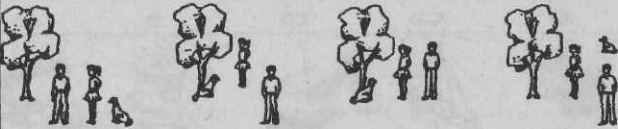
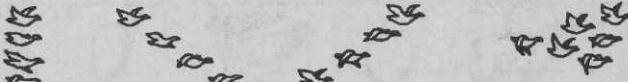
- описать профиль развития интеллектуальных способностей ребенка, т.е. выявить, какие стороны интеллектуальной деятельности находятся на должном уровне развития, а какие требуют дополнительной работы,
- выявить одаренных детей, которые могут обучаться по специальным углубленным программам.

При дифференцированном подходе к обучению целесообразность данной методики особенно велика, т.к. она позволяет, выявив уровень интеллектуальных способностей детей, формировать в соответствии с этим группы (классы) для дифференцированного обучения.

Форма 1А

A	 	 	 	 	
B	 	 	 	 	
1	 	 	 	 	
2	 	 	 	 	
3	 	 	 	 	
4	 	 	 	 	
5	 	 	 	 	

Форма 2А

А	
В	
1	
2	
3	
4	
5	

Форма 3А

А	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
В	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
1	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
2	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
3	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
4	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
5	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐

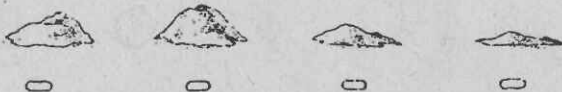
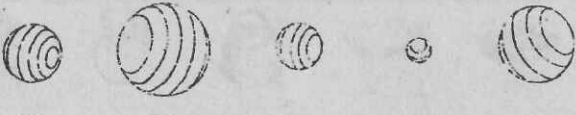
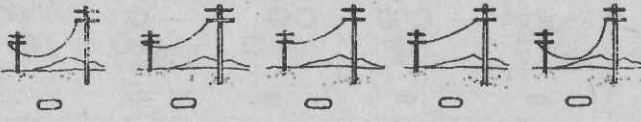
Форма 4А

А	
В	
1	
2	
3	
4	
5	

Форма 1В

A	 	 	 	 	
B	 	 	 	 	
1	 	 	 	 	
2	 	 	 	 	
3	 	 	 	 	
4	 	 	 	 	
5	 	 	 	 	

Форма 2В

А	
В	
1	
2	
3	
4	
5	

Форма 3В

A					
B					
1					
2					
3					
4					
5					

Форма 4В

A	
B	
1	
2	
3	
4	
5	

Методика изучения детской креативности как черты личности ребенка (Овчарова Р.В.)

Методика предназначена для детей в возрасте 7–8 лет. Она состоит из 8 субтестов: «Использование предметов», «Заключение», «Выражение», «Словесная ассоциация», «Составление изображения», «Эскизы», «Спрятанная форма», «Задачи со спичками».

Тест 1. «Использование предметов»

Задача: перечислить как можно больше способов применения предмета, отличающихся от обычных.

Инструкция: газета используется для чтения, ты можешь придумать другие способы ее использования, что из нее можно сделать.

Время выполнения 3 минуты.

Результаты оцениваются по двум показателям: беглость ответов (1 ответ — 1 балл) и оригинальность ответов³ (число ответов; 1 ответ — 4 балла).

Тест 2. «Заключение»

Задача: перечислить гипотетические последствия ситуации.

Инструкция: вообрази, что случится, если животные и птицы смогут разговаривать на человеческом языке.

Время выполнения 3 минуты.

Оценивается так же, как тест 1.

Тест 3. «Выражение»

Задача: придумать предложение из четырех слов, в котором каждое слово начинается с указанной буквы.

Инструкция: сочини предложение из четырех слов, в котором каждое слово начинается с указанной буквы. Вот эти буквы: В, М, С, К.

Пример: Веселый мальчик смотрит кино.

Время выполнения 4 минуты.

³ Оригинальным считается ответ, встречающийся один раз в группе из 46 детей.

Результаты теста оцениваются по двум показателям: беглость (число правильно составленных предложений и число слов, повторяющихся один раз, — 1 балл за каждое предложение); оригинальность и точность (число оригинальных, правильно построенных предложений — 4 балла за одно предложение).

Тест 4. «Словесная ассоциация»

Задача: привести как можно больше определений для употребляемых слов.

Инструкция: приведи как можно больше определений для слова «книга».

Пример: красочная книга. Какая еще бывает книга?

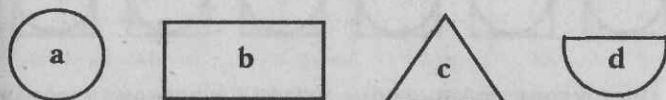
Время выполнения 3 минуты.

Результаты теста оцениваются по двум показателям: беглость — 1 балл, оригинальность — 4 балла.

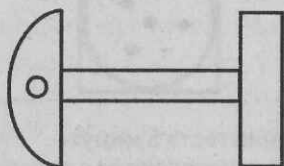
Тест 5. «Составление изображения»

Задача: нарисовать заданные объекты, пользуясь определенным набором фигур.

Инструкция: нарисуй определенные предметы, пользуясь следующим набором фигур:



Каждую фигуру можно использовать несколько раз; можно менять размеры фигур, их положение, но нельзя добавлять другие фигуры. Дается пример: «ключ».



Задания даются на отдельных бланках: «лицо», «дом», «клоун», «что хочется».

Время выполнения 8 минут.

Результаты теста оцениваются следующим образом:

а) беглость (Б):

n — число изображенных предметов (1 предмет — 1 балл);

n_1 — число использованных фигур (а, b, c, d) (1 фигура — 1 балл);

n_2 — число ошибок (1 ошибка — 1 балл):

$$Б = n + n_1 - n_2$$

(беглость равна сумме баллов по первому и второму показателю минус количество баллов за ошибки);

б) оригинальность (О):

m_1 — число рисунков с необычным использованием фигур, их оригинальным расположением (1 рисунок — 5 баллов);

m_2 — число оригинальных элементов рисунка, необычных форм их расположения (1 случай — 3 балла):

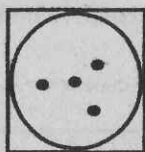
$$О = m_1 + m_2.$$

Тест 6 «Эскизы»

Задача: в каждом квадрате теста даны одинаковые фигуры — круги. Каждый круг надо превратить в изображение предмета.



Инструкция: добавь любые детали к основному изображению так, чтобы получились различные предметы. Пример:



Время выполнения теста 5 минут.

Результаты теста оцениваются следующим образом:

а) беглость (Б):

n_1 — число категорий рисунков (лица, животные и т. д.) (1 категория — 1 балл);

n_2 — число рисунков, где не используется круг (1 рисунок — 1 балл):

$$Б = n_1 - n_2;$$

б) оригинальность (О):

n_1 — число оригинальных рисунков (1 рисунок — 5 баллов);

n_2 — число оригинальных подходов к исполнению — необычное по форме и расположению изображение (1 изображение — 3 балла):

$$О = m_1 + m_2.$$

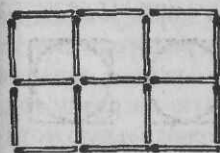
Тест 7. «Задачи со спичками»

Задача: передвинуть определенное количество спичек, получить заданное число треугольников и прямоугольников или сложить заданную фигуру.

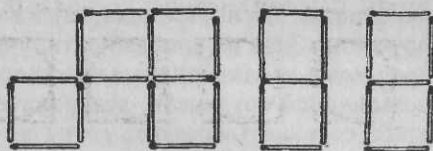
На каждую задачу дается 3 минуты, общее время выполнения теста — 9 минут.

Задача №1.

Убери 3 спички, чтобы осталось 4 квадрата, каждая оставленная спичка должна быть частью какого-то квадрата.



Задание



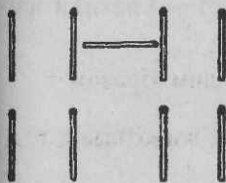
Ответы

Оценка результатов:

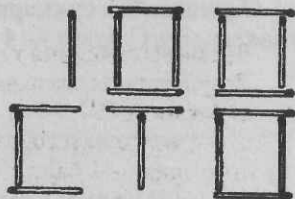
1 решение — 5 баллов; нет решений — 0 баллов.

Задача №2.

Приложить к 4 спичкам 5 спичек так, чтобы получилось 100 (число или слово).



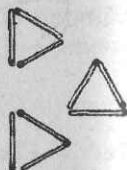
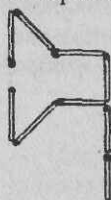
Задания



Ответы

Задача №3.

Переложив 4 спички на другое место, необходимо превратить топор в 3 равных треугольника.

*Задание**Ответы*

Оценка результатов:

1 вариант ответа — 5 баллов.

Оценивается только одно правильное решение.

Дети, получившие высокие результаты креативности, должны и в дальнейшем быть объектом пристального внимания психолога и учителей начальных классов. По отношению к ним необходима как внутренняя, так и внешняя дифференциация обучения. Зная их возможности, учителя и родители смогут предлагать им индивидуальные творческие задания, задания повышенной трудности, дозировать учебную нагрузку так, чтобы сохранить и развить у этих детей положительную мотивацию учения.

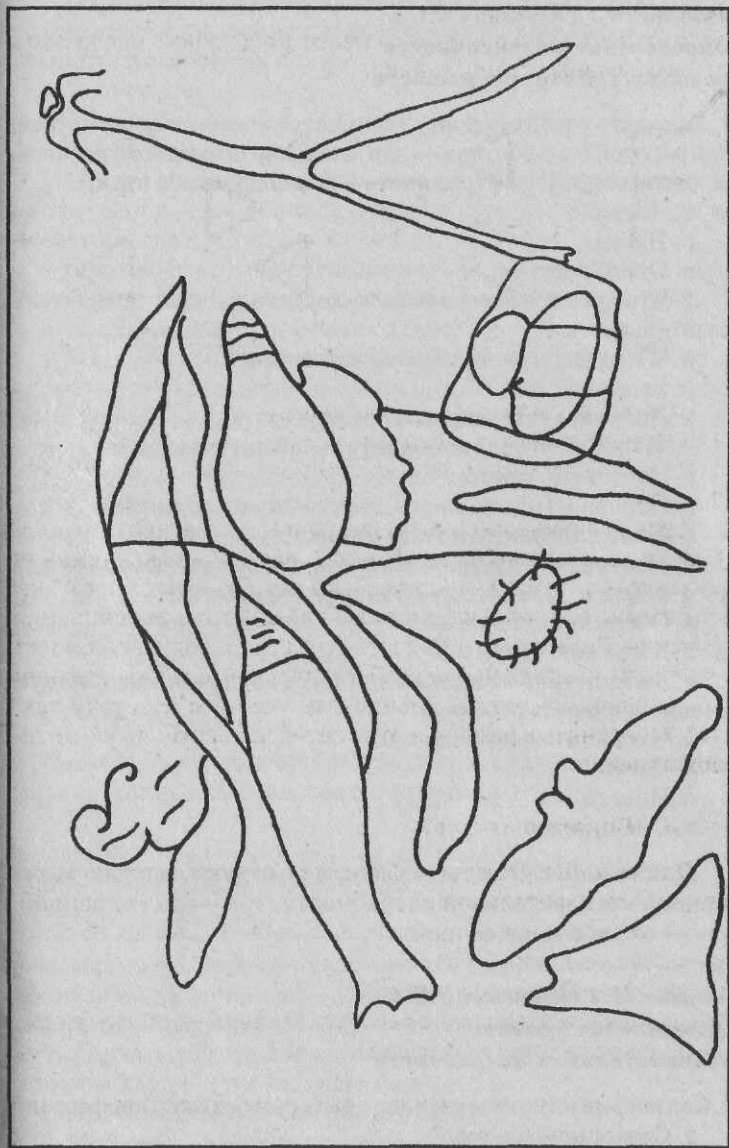
Тест 8. «Спрятанная форма»

Задача: найти различные фигуры в сложном, мало структурированном изображении.

Инструкция: найти как можно больше знакомых предметов на рисунке (стр. 149).

Время выполнения 3 минуты.

Оцениваются суммарно беглость (1 ответ — 1 балл) и оригинальность (1 ответ — 4 балла).



Анкета № 1 (Юркевич В.С.)**Определение интенсивности познавательной потребности**

1. Как часто ученик подолгу занимается какой-нибудь умственной работой (час-полтора — для младшего школьника; несколько часов подряд, не отвываясь — для подростков и т.д.)?

- а. Часто.
- б. Иногда.
- в. Очень редко.

2. Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос «на сообразительность»?

- а. «Помучиться», но самому найти ответ.
 - б. Когда как.
 - в. Получить готовый ответ от других.
3. Много ли читает дополнительной литературы?
- а. Постоянно много.
 - б. Неровно. Иногда много, иногда ничего не читает.
 - в. Мало или совсем ничего не читает.

4. Насколько эмоционально относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?

- а. Очень эмоционально.
- б. Когда как.
- в. Эмоции ярко не выражены (здесь надо учитывать общую эмоциональность ребенка).

5. Часто ли задает вопросы?

- а. Часто.
- б. Иногда.
- в. Очень редко.

Примечание. Ответы «а» свидетельствуют о сильно выраженной познавательной потребности, «б» — об умеренной, «в» — о слабо выраженной.

Анкета № 2 (Юркевич В.С.)**Определение уровня познавательной потребности**

1. Связаны ли интересы ученика с выбором будущей профессии?

- а. Связаны очень тесно.
- б. Связаны, но мало сопровождаются соответствующей организацией деятельности.
- в. Никак не связаны.

2. Обращается ли ученик к серьезным источникам: пользуется научной (а не только научно-популярной) литературой, работает со словарями и т. д.?

а. Постоянно.

б. Иногда.

в. Очень редко.

3. Ставит ли в своей работе задачи, выполнение которых невозможно в один присест, требует кропотливой работы в течение многих дней и даже месяцев?

а. Большинство занятий подчинено этому принципу.

б. Ставит такие задачи, но редко выполняет.

в. Не ставит долговременных задач.

4. В какой мере, занимаясь любимым делом, может делать «черную», неинтересную для него интеллектуальную работу (например, выполнять длительные вычисления при решении интересной задачи)?

а. Делает всегда столько, сколько нужно.

б. Делает периодически.

в. Не любит выполнять неинтересную для него работу.

5. Способен ли при необходимости заниматься продолжительное время интеллектуальной деятельностью, жертвуя развлечениями, а иногда и отдыхом.

а. Всегда, когда это нужно.

б. Только изредка.

в. Не способен.

Примечание. Рассчитана только на старшеклассников. Шкалирование такое же, как и в анкете № 1.

Анкета № 3 (Сизанов А.Н.) для родителей

Определение уровня проявления способностей ребенка

С помощью этой анкеты можно оценить степень одаренности и талантливости вашего ребенка без связи с какой-либо областью проявления интересов. Для этого приведем перечень характеристик одаренных и талантливых детей. На вопросы анкеты необходимо отвечать «да» или «нет».

Скорее способный, чем одаренный

1. Мой ребенок инициативный, живой, подвижный.

2. Он с готовностью откликается на все новое.

3. Любит все загадочное и непонятное.

4. Часто нуждается в поддержке старших.

5. Довольно легко отвлекается и оставляет начатое дело.

Если на пять вопросов вы дали ответы «да», есть некоторые основания считать вашего ребенка способным. Если на вопросы 4 и 5 вы ответили «нет», переходите к следующим вопросам.

Одаренный

1. Его интересы достаточно стабильны.

2. Его любознательность устойчива.

3. Любит задавать и решать трудные вопросы.

4. Часто не соглашается с мнением взрослых.

5. Имеет свою точку зрения и настойчиво ее отстаивает.

6. Начатое дело всегда доводит до конца.

7. Имеет особую склонность к определенному виду занятий или предмету.

8. Настойчив в достижении поставленной цели.

9. Имеет много друзей среди своих сверстников, с каждым находит общий язык.

10. Задает много вопросов (в том числе и на уроках) по интересующим его предметам.

11. Часто бывает эгоистичен.

Ответы «да» на все одиннадцать вопросов дают основание предполагать, что ваш ребенок одаренный. Переходите к следующим вопросам.

Яркая одаренность

1. Во многих сферах знаний, в искусстве, музыке, литературном творчестве проявляет свою одаренность.

2. Имеет одного, максимум двух друзей более старшего возраста.

3. Его речь очень развита, характеризуется большим запасом слов и глубоким пониманием нюансов языка.

4. Всегда ищет самостоятельные решения.

5. В спорных вопросах опирается на собственное суждение, не любит общепризнанных мнений.

6. Берет на себя ответственность в трудных ситуациях.

7. Часто окружающим кажется «не по возрасту» взрослым.

8. Хорошо знает собственные возможности, особенности характера и свое призвание.

9. Одинаково одарен в гуманитарных и технических областях.

Положительные ответы на эти девять вопросов дают серьезные основания отнести к вашему ребенку как к ода-

ренному. Дополнительно можно ответить на вопросы, определяющие наличие у вашего ребенка высокого творческого потенциала.

Дополнительные признаки высокого творческого потенциала личности ребенка

1. Желание привнести в выполняемую работу элемент новизны.

2. Стремление освоить незнакомое дело.

3. Проявляет упорство в достижении цели, несмотря на неудачи.

4. Наблюдается легкость слухового и зрительного запоминания.

5. Выражена потребность помечтать в одиночестве.

6. Способность длительное время думать над какой-либо идеей, проблемой.

7. Способность к абстрагированию, умению устанавливать отдаленные ассоциации между различными предметами и явлениями.

8. Способность к творческому воображению, созданию нового.

Шкала рейтинга поведенческих характеристик Дж. Рензулли

Ф., И. учащегося _____

Дата _____

Школа _____

Класс _____

Возраст _____

Учитель _____

Как давно Вы знаете этого ребенка? _____

Инструкция

Эти шкалы составлены для того, чтобы учитель мог оценить характеристики учащегося в познавательной, мотивационной, творческой и лидерской областях. Каждый пункт шкалы следует оценивать безотносительно к другим пунктам. Ваша оценка должна отражать, насколько часто Вы наблюдали проявления каждой из характеристик. Так как четыре шкалы представляют относительно разные стороны поведения, оценки по разным шкалам не суммируются все вместе. Пожалуйста, внимательно прочтите утверждения и поставьте X в соответствующем месте согласно следующему описанию:

- 1 — если Вы почти никогда не наблюдали этой характеристики;
- 2 — если Вы наблюдаете эту характеристику время от времени;
- 3 — если Вы наблюдаете эту характеристику довольно часто;
- 4 — если Вы наблюдаете эту характеристику почти все время.

Шкала I. Познавательные характеристики

	1	2	3	4
1. Обладает необычно большим для этого возраста или класса запасом слов, использует термины с пониманием, речь отличается богатством выражений, беглостью и сложностью.				
2. Обладает обширным запасом информации по разнообразным темам (выходящих за пределы обычных интересов детей этого возраста).	—	—	—	—

3. Быстро запоминает и воспроизводит фактическую информацию.	-	-	-	-
4. Легко схватывает причинно-следственные связи; пытается понять "как" и "почему"; задает много стимулирующих мысль вопросов (в отличие от вопросов, направленных на получение фактов); хочет знать, что лежит в основе явлений и действий людей.	-	-	-	-
5. Чуткий и сметливый наблюдатель; обычно "видит больше" или "извлекает больше" из рассказа, фильма, из того, что происходит, чем другие.	-	-	-	-

Подсчитайте число X по каждой колонке	-	-	-	-
Умножьте на соответствующий вес	1	2	3	4
Сложите полученные числа	-	-	-	-
Общий показатель	_____			

Такая же процедура проводится по каждой шкале.

Шкала II. Мотивационные характеристики

	1	2	3	4
1. Полностью "уходит" в определенные темы, проблемы, настойчиво стремится к завершению (иногда трудно привлечь к другим темам, заданиям).				
2. Легко впадает в скуку от обычных заданий.				
3. Стремится к совершенству; отличается самокритичностью.				
4. Предпочитает работать самостоятельно, требует лишь минимального направления от учителя.				

5. Имеет склонность организовывать людей, предметы, ситуации.				
---	--	--	--	--

Шкала III. Творческие характеристики

	1	2	3	4
1. Проявляет большую сообразительность в отношении многого, задает обо всем вопросы.				
2. Выдвигает большое число идей или решений проблем и ответов на вопросы; предлагает необычные, оригинальные, умные ответы.	-	-	-	-
3. Выражает свое мнение без колебаний; иногда раздражен и горяч в дискуссии, настойчив/а.	-	-	-	-
4. Может рисковать; склонность к приключениям.	-	-	-	-
5. Склонность к игре с идеями; фантазирует, представляет: Интересно, что будет если...; занят/а приспособлением, улучшением и изменением общественных институтов, предметов и систем.	-	-	-	-
6. Проявляет тонкое чувство юмора и видит юмор в таких ситуациях, которые не кажутся смешными остальным.	-	-	-	-
7. Необычайно чувствителен/а к внутренним импульсам и более открыт/а к иррациональному в себе (более свободное выражение "девчоночьих" интересов у мальчиков, большая независимость у девочек); эмоционально чувствительны.	-	-	-	-
8. Чувствителен/а к красоте, обращает внимание на эстетические стороны интересуется деталями; не боится быть отличным/ой от	-	-	-	-

9. Не подвержен/а влиянию группы; не терпит беспорядок, не интересуется деталями; не боится быть отличным/ой от других.	-	-	-	-
10. Дает конструктивную критику, не склонен/а принимать авторитеты без критического изучения.	-	-	-	-

Шкала IV. Лидерские характеристики

	1	2	3	4
1. Проявляет ответственность, делает то, что обещает, и обычно делает это хорошо.				
2. Уверено чувствует себя как с ровесниками, так и со взрослыми; хорошо себя чувствует, когда его/ее просят показать свою работу.				
3. Хорошо выражает свои мысли и чувства; хорошо, и обычно, понятно говорит.				
4. Может находиться с людьми, общителен/общительна и предпочитает не оставаться в одиночестве.				
5. Имеет склонность доминировать среди других; как правило, руководит деятельностью, в которой участвует.				

Методика экспертных оценок по определению одаренных детей (Лосева А.А.)

Ниже перечислены X сфер, в которых ребенок может проявлять свои таланты, и приведены их характеристики. Дайте оценку в баллах (по пятибалльной системе) каждой из указанных характеристик. Если какая-то характеристика присуща ребенку в наивысшей степени, ставьте 5 баллов, если они выше средней — 4 и так далее. Оценка 2 балла — самая низкая. Суммируйте баллы по всем характеристикам внутри каждой «области» таланта. Общее количество набранных баллов внутри одной области (например «интеллектуальная способность») разделите на количество вопросов (в этой области их 12) и полученное число запишите в тетрадь. Усредненные результаты по всем областям сравните между собой. Выделите 3–4 наивысших показателя, и, ориентируясь на них, стремитесь создавать условия для развития способностей. Эта методика проводится на основе наблюдений за ребенком. Предлагаемые характеристики интересов помогут Вам в анализе его поведения, умственного и физического развития. Известны случаи, когда у одаренного ребенка наблюдается «западение» какой-либо одной способности (например, литературно одаренный ребенок совершенно не хочет иметь дело с техникой). Бывает и обратная картина, когда значительно выше среднего результаты по всем пунктам. Одного ребенка должны оценивать несколько экспертов: родители, воспитатели, музыкальный работник, физрук — если это детский сад, если школа — родители, классный руководитель и несколько учителей по разным предметам.

1. Интеллектуальная сфера

1. Высокая познавательная активность, мобильность.
2. Быстрота и точность выполнения умственных операций.
3. Устойчивость внимания.
4. Оперативная память — быстро запоминает услышанное или прочитанное без специальных заучиваний, не тратит много времени на повторение того, что нужно запомнить.
5. Навыки логического мышления, хорошо рассуждает, ясно мыслит, не путается в мыслях.
6. Богатство активного словаря.

7. Быстрота и оригинальность вербальных (словесных) ассоциаций. Хорошо улавливает связь между одним событием и другим, между причиной и следствием. Хорошо понимает недосказанное, догадывается о том, что часто прямо не высказывается взрослыми, но имеется в виду. Улавливает причины поступков других людей, мотивы их поведения.
8. Выраженная установка на творческое выполнение заданий.
9. Развитость творческого мышления и воображения.
10. Владение основными компонентами умения учиться.
11. Способность контролировать собственную творческую деятельность, повышенный темп умственного развития.
12. Возможность предвосхищения результата деятельности.

II. Сфера академических достижений

1. Богатый словарный запас, использование сложных синтаксических структур.
2. Повышенный интерес к вычислениям, математическим отношениям.
3. Повышенное внимание к явлениям природы, проведению опытов.
4. Демонстрация понимания причинно-следственных отношений.
5. Выражает мысли ясно и точно (устно или письменно).
6. Читает книги, статьи, научно-популярные издания с опережением своих сверстников на год — два.
7. Хорошая «моторная» координация, особенно между зрительным восприятием и рукой (хорошо фиксирует то, что видит, и четко записывает то, что слышит).
8. Чтение научно-популярной литературы доставляет большее удовольствие, чем чтение художественной.
9. Не унывает, если его проект не поддержан или если его «эксперимент» не получился.
10. Пытается выяснить причины и смысл событий.
11. Уделяет много времени созданию собственных «проектов».
12. Любит обсуждать научные события, изобретения, часто задумывается об этом.

III. Творчество

1. Высокая продуктивность по множеству разных вещей.
2. Изобретательность в использовании материалов и идей.

3. Склонность к завершенности и точности в занятиях.
4. Задаёт много вопросов по интересующему его предмету.
5. Любит рисовать.
6. Проявляет тонкое чувство юмора.
7. Не боится быть таким, как все.
8. Склонен к фантазиям, к игре.

IV. Литературные сферы

1. Может легко «построить» рассказ, начиная от завязки сюжета и кончая разрешением какого-либо конфликта.
2. Придумывает что-то новое и необычное, когда рассказывает о чем-то уже знакомом и известном всем.
3. Придерживается только необходимых деталей в рассказах о событиях, все несущественное отбрасывает, оставляет главное, наиболее характерное.
4. Умеет хорошо придерживаться выбранного сюжета, не теряет основную мысль.
5. Умеет передать эмоциональное состояние героев, их переживания и чувства.
6. Умеет ввести в рассказы такие детали, которые важны для понимания события, о котором идет речь, и в то же время не упускает основной сюжетной линии.
7. Любит писать рассказы или статьи.
8. Изображает в своих рассказах героев живыми, передает их чувства и настроения.

V. Артистическая сфера

1. Легко входит в роль другого персонажа, человека.
2. Интересуется актерской игрой.
3. Меняет тональность и выражения голоса, когда изображает другого человека.
4. Понимает и изображает конфликтную ситуацию, когда имеет возможность разыграть какую-либо драматическую сцену.
5. Передает чувства через мимику, жесты, движения.
6. Стремится вызывать эмоциональные реакции у других людей, когда о чем-либо с увлечением рассказывают.
7. С большой легкостью драматизирует, передает чувства и эмоциональные переживания.
8. Пластичен и открыт для всего нового, «не заикливается» на старом. Не любит уже испытанных вариантов,

всегда проверяет возникшую идею и только после «экспериментальной» проверки может от нее отказаться.

VI. Музыкальная сфера

1. Отзывается очень быстро и легко на ритм и мелодии.
2. Хорошо поет.
3. В игру на инструменте, в пение или танец вкладывает много энергии и чувств.
4. Любит музыкальные занятия. Стремится пойти на концерт или туда, где можно слушать музыку.
5. Может петь вместе с другими так, чтобы получалось слаженно и хорошо.
6. В пении или музыке выражает свои чувства, состояние.
7. Сочиняет оригинальные, свои собственные мелодии.
8. Хорошо играет на каком-нибудь инструменте.

VII. Техническая сфера

1. Хорошо выполняет всякие задания по ручному труду.
2. Интересуется механизмами и машинами.
3. В мир его увлечений входит конструирование машин, приборов, моделей поездов, радиоприемников.
4. Может легко чинить испорченные приборы, использовать старые детали для создания новых поделок, игрушек.
5. Понимает причины «капризов» механизмов, любит загадочные поломки.
6. Любит рисовать чертежи механизмов.
7. Читает журналы и статьи о создании новых приборов и машин.

VIII. Двигательная сфера

1. Тонкость и точность моторики.
2. Развитая двигательно-моторная координация.
3. Стремится к двигательным занятиям (физкультура).
4. Любит участвовать в спортивных играх и состязаниях.
5. Постоянно преуспевает в каком-нибудь виде спортивной игры.
6. В свободное время любит ходить в походы, играть в подвижные игры (хоккей, футбол, баскетбол и т. д.).

IX. Сфера художественных достижений

1. Проявляет большой интерес к визуальной информации.
2. Проявляет большой интерес к серьезным занятиям в художественной сфере.

3. Рисунки и картины отличаются разнообразием сюжетов.
4. Серьезно относится к произведениям искусства. Становится вдумчивым и очень серьезным, когда видит хорошую картину, слышит музыку, видит необычную скульптуру, красиво и художественно выполненную вещь.
5. Оригинален в выборе сюжета (в рисунке, сочинении, описании какого-либо события), составляет оригинальные композиции (из цветов, рисунка, камней, марок, открыток и т. д.).
6. Всегда готов использовать какой-либо новый материал для изготовления игрушки, картины, рисунка, композиции, в строительстве детских домиков на игровой площадке, в работе с ножницами, клеем.
7. Когда имеет свободное время, охотно рисует, лепит, создает композиции, имеющие художественное назначение (украшение для дома, одежды и т. д.).
8. Прибегает к рисунку или лепке для того, чтобы выразить свои чувства и настроение.
9. Любит работать с клеем, пластилином, глиной, для того чтобы изображать события или вещи в трех измерениях в пространстве.
10. Интересуется произведениями искусства, созданными другими людьми. Может дать свою собственную оценку и попытается воспроизвести увиденное в своих работах.

Х. Общение и лидерство

1. Легко приспосабливается к новой ситуации.
2. Всегда выполняет свои обещания, ответственен.
3. Высокая общительность с окружающими.
4. Стремится к доминированию среди сверстников.
5. Сверстники обращаются за советом.

ВОПРОСНИК ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ
(Шизенко И.П.)

ФАМИЛИЯ, ИМЯ РЕБЕНКА

Ф.И.О. родителей:

Папа

Мама

Адрес:

Дата рождения ребенка

Школа

Класс

1. Если сравнивать физическую активность Вашего ребенка с активностью его сверстников, в чью пользу будет это сравнение? _____
2. В каких видах физической активности Ваш ребенок: особенно успешен? _____
особенно отстает? _____
3. Имеет ли Ваш ребенок какой-либо физический недостаток, о котором Вы знаете или подозреваете? _____
4. В каком возрасте Ваш ребенок научился:

	возраст	еще не умеет	не знаю
вырезать картинки ножницами			
раскрашивать рисунки внутри контуров			
писать печатные буквы алфавита			
писать печатными буквами свое имя и другие слова			

5. Как часто Ваш ребенок использует в своих занятиях дома такие материалы, как пластилин, цветные карандаши, краски, бумагу, клей, и т. п.? (часто; время от времени; редко) _____

6. Ваш ребенок охотно прибегает к рисунку или лепке для того, чтобы выразить свои чувства и настроения? (часто; время от времени; редко) _____

7. Охотно ли Ваш ребенок использует какой-либо подручный материал (глина, песок, палочки, нитки и т. п.) для изготовления игрушки, картины, рисунка, композиции или в строительных играх дома и на игровой площадке? (часто; время от времени; редко) _____

8. Когда Ваш ребенок научился:

	возраст	еще не умеет	не знаю
называть буквы алфавита в книге, на вывесках и т.п.)			
читать (произносить свое имя по буквам)			
читать отдельные слова			
считать до 20-ти			
называть время			
считать деньги			

9. Можно ли сказать, что Ваш ребенок знает многое о таких событиях и проблемах, о которых его сверстники не знают и не догадываются? Например, о каких? _____

10. Можно ли о Вашем ребенке сказать, что он очень восприимчив и наблюдателен, быстро реагирует на все новое и неожиданное (часто; время от времени; редко) _____

11. Понимает ли Ваш ребенок такие вещи, которые кажутся слишком сложными для его возраста? Например, какие? _____

12. Пытается ли ребенок с Вашей помощью выяснить причины и смысл событий? (всегда; иногда; редко) _____

13. Можно ли сказать, что Ваш ребенок задает очень много вопросов, имеет много разных интересов, по поводу которых часто спрашивает взрослых? (да; иногда; редко) _____

14. Ваш ребенок учится новым знаниям очень быстро и все схватывает легко, по Вашему? (всегда; почти всегда; далеко не всегда) _____
15. Обладает ли ребенок богатым словарным запасом, использует ли в своей речи сложные слова, говорит ли длинными предложениями? (да; скорее да, чем нет; скорее нет, чем да; не знаю) _____
16. Придумывает ли Ваш ребенок свои собственные необычные, неправильные слова? Например, какие? _____
17. Наблюдаете ли Вы у ребенка необычайно продолжительные периоды внимания, когда он длительное время может заниматься какой-то одной работой, особенно любимой? (часто; иногда; редко) _____
18. Обладает ли Ваш ребенок повышенным чувством справедливости (стремлением к справедливости)? (да; нет; не уверен) _____
19. Можно ли сказать, что Ваш ребенок быстро запоминает услышанное или прочитанное без специальных заучиваний, не тратит много времени на повторение того, что нужно заучить? (всегда; иногда; редко) _____

20. Когда Ваш ребенок научился:

	возраст	еще не умеет	не знаю
лазить по гимнастической лестнице			
проходить по бревну (мостику)			
бросать и ловить мяч			
плавать (держаться на воде)			
кататься на коньках			

21. Существует ли какая-либо деятельность, в которой Ваш ребенок проявляет себя лучше, чем большинство его сверстников? Какая это деятельность? _____

22. Есть ли у Вашего ребенка какие-то известные Вам или предполагаемые Вами умственные или другие недостатки? Опишите их _____
23. Придумывает ли Ваш ребенок разные истории, может быть он пишет песни или стихи? Насколько они необычны? _____
24. Рассказывая о чем-то, Ваш ребенок умеет хорошо придерживаться выбранного сюжета, не теряет основную мысль? (да; не всегда; нет) _____
25. Ваш ребенок умеет придать что-то новое, необычное, когда рассказывает о чем-то уже знакомом и известном всем? (часто; иногда; почти никогда) _____
26. В своих рисунках Ваш ребенок изображает большое разнообразие предметов, ситуаций, людей, предпочитает разнообразие в сюжетах рисунков? (да, это так; не всегда; нет; не знаю) _____
27. Как Вы считаете, у Вашего ребенка хорошо развита «моторная» координация, особенно между зрительным восприятием и рукой (хорошо фиксирует то, что видит)? (да; скорее да, чем нет; скорее нет, чем да; нет; не знаю) _____
28. Как предпочитает играть Ваш ребенок? Опишите, какие игры он предпочитает:
- с куклами, игрушками;
 - строительные (строить из кубиков, конструктора);
 - подвижные и спортивные игры, где ярко выражен элемент соревновательности (прятки, догонялки и т. п.);
 - разыгрывать истории.
- 28а. Какие роли охотнее берет на себя ребенок в ролевых играх: взрослых людей, детей, сказочных персонажей, животных? _____
- 28б. Любит ли имитировать голосом и действиями поведение и повадки изображаемого персонажа, подражая ему? _____

28в. Предпочитает ли ребенок играть в разнообразные игры, переходя от одной игры к другой в течении дня, или продолжает играть в одну и ту же весь день? (для ответа на вопросы используйте, пожалуйста, обратную сторону листа) _____

29. Если ребенок что-то не сделал, не выполнил какое-то задание, подходит ли он к Вам с необычными оправданиями? Какими, например? _____

30. Обладает ли Ваш ребенок пылким, ярким воображением? Опишите _____

31. Играет ли Ваш ребенок на музыкальном инструменте? Каком? _____

32. Как Ваш ребенок общается, ладит с людьми:

	очень хорошо	нормально	плохо
с детьми своего возраста			
со взрослыми			
с детьми старшего возраста			
с большими группами детей			
с маленькими группами из 2-4 человек			

33. Часто ли в играх и шалостях Ваш ребенок выступает лидером у детей? _____

34. В какой степени Ваш ребенок может оценить последствия своих действий (самостоятельно или с Вашей помощью)? Опишите _____

35. Ваш ребенок предпочитает играть:

	да	нет
один		
в небольших группах детей		
в группах, где детей чем больше, тем лучше		

36. Стремится ли Ваш ребенок быть первым среди своих сверстников, опередить других детей по результатам? В чем это проявляется? _____
37. Присуще ли Вашему ребенку чувство стыдливости? Как оно проявляется? Опишите _____
38. Есть ли у Вашего ребенка стремление к аккуратности (в одежде, занятиях и т. п.)? (да; не всегда; нет) _____
39. Любит ли Ваш ребенок:

	да	нет	не знаю
рисовать, лепить			
петь			
танцевать под музыку			
ритмические движения (аэробика и т. п.)			

40. Бывает ли ребенок чаще доволен результатом своих действий или стремится переделать, улучшить его? _____
41. Присуще ли Вашему ребенку стремление к демонстрации, публичности (в ситуациях, когда он оказывается в центре внимания, например, в присутствии гостей и т. п.)? (да; нет; не знаю) _____
42. Как Вы считаете, Ваш ребенок обидчив? Как это проявляется? _____
43. Характерна ли для Вашего Ребенка скрытность? В чем она проявляется (например, в стремлении скрыть свой проступок, чтобы избежать наказания и т. п.)? _____
44. Ваш ребенок уже имеет опыт регулярного посещения детских групп типа детского сада? С какого возраста он посещает дошкольное учреждение? _____
45. Нравится ли это ему? В чем именно он находит особый интерес? _____

46. Что является любимыми занятиями и доминирующими интересами Вашего ребенка? _____

47. Какие телепередачи больше любит смотреть Ваш ребенок? _____

48. Какие любимые занятия есть у членов Вашей семьи? Ваши общие любимые занятия? _____

49. Как часто Вы занимаетесь с ребенком дома:

Виды занятий	часто		иногда		редко	
	Папа	Мама	Папа	Мама	Папа	Мама
отвечаете на вопросы ребенка						
обсуждаете с ребенком разные вопросы						
читаете вслух						
рисуете, лепите, вырезаете ножницами и т. п.						
играете с ребенком						
конструируете						
совместно с ребенком						
выполняете работу по дому						
совместно смотрите детские телепередачи						
вместе слушаете музыку						
отдыхаете с ребенком в выходные дни						

50. Каждый родитель знает о своем ребенке нечто такое, что другими людьми не замечается, упускается из вида. Опишите эти стороны Вашего ребенка _____

Таким образом, мы рассмотрели в нашем пособии батарею методик, предназначенных для определения одаренности и надеемся, что они помогут Вам при работе с этими удивительными детьми.

Советуем прочитать

1. *Аверина И.С., Щепланова Е.И.* Вербальный тест творческого мышления. «Необычное использование»: Пособие для школьных психологов. — М.: Соборъ, 1996. — 60 с.
2. *Выготский Л.С.* Воображение и творчество в детском развитии. — СПб.: Союз, 1997. — 96 с.
3. *Доровской А.И.* Дидактические основы развития одаренности учащихся. — М.: Российское педагогическое агенство, 1998. — 210 с.
4. *Доровской А.И.* Сто советов по развитию одаренности детей. Родителям, воспитателям, учителям. — М.: Российское педагогическое агенство, 1997 — 310 с.
5. Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма: Пособие для школьных психологов. — М.: ИНТОР, 1995. — 48 с.
6. *Лейтес Н.С.* Возрастная одаренность школьников: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Академия, 2001. — 320 с.
7. *Матюшкин А.В.* Загадки одаренности. — М.: Школа-Пресс, 1993.
8. Методика экспресс-диагностики интеллектуальных способностей (МЭДИС — 6-7). Методическое руководство. — 1994. — 18 с.
9. *Овчарова Р.В.* Справочная книга школьного психолога. — М.: Просвещение, 1993. — 256 с.
10. Одаренные дети. Пер. с англ. / Общ. ред. Г.В. Бурменской и В.М. Слущкого. Предисл. В.М. Слущкого. — М.: Прогресс, 1991. — 376 с.
11. Психологическая диагностика детей и подростков. Учеб. пособие / / Под ред. К.М. Гуревич, Е.М. Борисовой. — М.: Международная педагогическая академия, 1995.
12. Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н.С. Лейтес. — М.: Академия, 1996. — 416 с.

13. Сизанов А.И. Психологические игры: какие мы на работе и дома. — Минск: Выш. шк., 1995. — 301с.
14. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. — М.: ВЛАДОС, 2000. — 320 с.
15. Шумакова Н.Б., Щебланова Е.И., Щербо Н.П. Исследование творческой одаренности с использованием тестов П. Торренса у младших школьников при специальном обучении / Вопросы психологии. 1991. № 1. С. 27–32.
16. Щебланова Е.И., Аверина И.С. Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма: Пособие для школьных психологов. — М.: ИНТОР, 1995.
17. Щебланова Е.И., Аверина И.С. Современные лонгитюдные исследования одаренности / Вопросы психологии. 1994. № 4. С. 134–140.
18. Юркевич В.С. Одаренный ребенок и игра для учителей и родителей. — М.: Просвещение; Учебная литература, 1996. — 136 с.

Содержание

Введение	3
----------------	---

Глава 1

Одаренность	7
-------------------	---

1.1. Детская одаренность в истории психолого-педагогической мысли	7
--	---

1.2. Одаренность как проблема генотипической и средовой детерминации	11
---	----

1.3. Концепции одаренности	15
----------------------------------	----

1.4. Проблема соотношения общей и специальной одаренности	31
--	----

1.5. Структура теоретической модели одаренности	32
--	----

1.6. Методы исследования динамики развития одаренных детей	35
---	----

Глава 2

Методы исследования одаренности	44
--	----

2.1. Психологические исследования одаренности	44
---	----

2.2. Методы психологической диагностики	46
---	----

2.2.1. Метод наблюдения	49
-------------------------------	----

2.2.2. Метод экспертной оценки	49
2.2.3. Метод анкетирования	50
2.2.4. Метод тестов	50
2.3. Проблемы психологической диагностики одаренности	54

Глава 3

Практическая диагностика одаренных детей	59
---	----

Вербальный тест творческого мышления «необычное использование» (Аверина И.С., Щебланова Е.И.)	61
---	----

Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма (П.Торренс)	96
---	----

Методика экспресс-диагностики интеллектуальных способностей (МЭДИС — 6-7) (Аверина И.С., Щебланова Е.И.)	122
---	-----

Методика изучения детской креативности как черты личности ребенка (Овчарова Р.В.)	144
---	-----

Анкета № 1 (Юркевич В.С.) Определение интенсивности познавательной потребности	150
--	-----

Анкета № 2 (Юркевич В.С.) Определение уровня познавательной потребности	150
---	-----

Анкета № 3 (Сизанов А.Н.) для родителей Определение уровня проявления способностей ребенка	151
--	-----

Шкала рейтинга поведенческих характеристик Дж. Рензулли	154
Методика экспертных оценок по определению одаренных детей (Лосева А.А.)	158
Вопросник для родителей (Шизенко И.П.)	163
Советуем прочитать	170

Научно-внедренческая лаборатория психопедагогики образования

Руководство
Практического
Психолога

А.А. ЛОСЕВА

Психологическая диагностика одаренности

Москва
Трикта
2004

Москва
Академический Проект
2004

Научное издание

Алла Аскольдовна Лосева

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОДАРЕННОСТИ

Компьютерная верстка А. Пурескиной

Корректоры А. Майкова, И. Королева

Дизайн обложки А. Пурескиной

ООО «Академический Проект»

Изд. лиц. № 04050 от 20.02.01.

111399, Москва, ул. Марتنевская, 3, стр. 4

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Департамента государственного

эпидемиологического надзора

№ 77.99.02.953.Д.00.86.17.63.11.03 от 28.11.2003 г.

ООО «Трикта»

111399, Москва, ул. Мартеневская, 3, стр. 4

*По вопросам приобретения книги просим обращаться
в ООО «Трикта»:*

111399, Москва, ул. Мартеневская, 3, стр. 4

Тел.: (095) 305 3702; 305 6092; факс: 305 6088

E-mail: aproject@ropnet.ru

www.aproject.ru

**Налоговая льгота — общероссийский классификатор
продукции ОК-005-093, том 2; 953000 — книги, брошюры.**

Подписано в печать 03.02.2004. Формат 84×108/32.

Гарнитура QuantAntiquaС. Печать офсетная.

Усл.-печ. л. 9,24. Тираж 3000 экз. Заказ № 723.

**Отпечатано с готовых диапозитивов на ФГУИПП «Вятка»
610033, г. Киров, ул. Московская, 122**

КНИГА — ПОЧТОЙ

Издательско-книготорговая фирма
«ТРИКСТА»

предлагает заказать и получить
по почте книги
следующей тематики:

- ▶ психология
- ▶ философия
- ▶ история
- ▶ социология
- ▶ культурология
- ▶ учебная и справочная литература
по гуманитарным дисциплинам
для вузов, лицеев и колледжей

Прислав маркированный конверт с обратным адресом,
Вы получите каталог, информационные
материалы и условия рассылки.

Наш адрес:

111399, Москва, ул. Мартеновская, 3,
ООО «Трикста», служба «Книга — почтой».

Заказать книги можно также по
тел.: (095) 305-37-02, факсу: 305-60-88,
или по электронной почте:
e-mail: aproject@ropnet.ru

Просим Вас быть внимательными и указывать
полный почтовый адрес и телефон/факс
для связи.

С каждым выполненным заказом
Вы будете получать
информацию о новых поступлениях книг.



В пособии на основе исторического обзора представлена эволюция исследований проблем психологии одаренности. Проведен теоретический анализ современных концепций одаренности ведущих отечественных и зарубежных специалистов, представлена психологическая диагностика одаренных детей, дан обзор методов, используемых для их выявления.

Пособие предназначено для студентов педагогических вузов, преподавателей, учителей школ, воспитателей детских дошкольных учреждений и родителей.

Автор книги — кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии МГОПИ. С 1992 проводит лонгитюдное исследование одаренных детей. Является автором более 20 научных трудов по данной проблеме, пользующихся неизменным успехом у студентов и преподавателей вузов.



ISBN 5-902358-09-4



9 785902 358091