



ПСИХОЛОГИЯ
ДЛЯ НЕПСИХОЛОГОВ

Способности

Автор лекции
доц. А.А. Лытко

План лекции

- 1 **Понятие о способностях**
- 2 **Способности и задатки**
- 3 **Структура способностей**
- 4 **Измерение способностей**
- 5 **Развитие способностей**

Очень часто мы слышим высказывания о людях или о себе: способный, но лентяй; если бы я только захотел, я бы...; способный, но усидчивости не хватает и т.д.

Встречаются и полярные суждения: математиком (поэтом, музыкантом, учителем...) надо родиться; талант — это 1 % способностей и 99 % пота.

Что же такое способности?

Н.С. Лейтес, специально изучавший детей с большим умственными способностями, отмечает, что все они прежде всего великие труженики. Недостаточная тяга к деятельности является недостатком самой одаренности.

Вместе с тем мы замечаем, что люди, затрачивая одинаковые усилия в той или иной области, все-таки достигают различных результатов.

В любом случае существенным признаком способностей является то, что они *обнаруживаются* (и развиваются) *в деятельности* и обеспечивают ее *успешность*.

Далее, данные психологических исследований и педагогического опыта свидетельствуют о том, что иногда человек, первоначально что-то не умевший и тем невыгодно отличавшийся от окружающих, в результате обучения начинает чрезвычайно быстро овладевать знаниями и умениями и вскоре обгоняет всех на пути к мастерству. Иначе говоря, способности обнаруживаются не в знаниях, умениях и навыках как таковых, а в *динамике их приобретения*, т.е. в том, насколько при прочих равных условиях быстро, глубоко, легко и прочно осуществляется процесс овладения знаниями, умениями и навыками.

Определение. Способности – это индивидуально-психологические свойства личности, являющиеся условиями успешного осуществления данной деятельности и обнаруживающие различия в динамике овладения необходимыми для нее знаниями, умениями и навыками.

Для сравнения. **Способности – свойства функциональных систем, реализующих познавательные и психомоторные процессы, имеющие индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии выполнения деятельности** (Познавательные процессы и способности в обучении / Под ред. В.Д. Шадрикова. М., 1990, с. 116).

Отсутствие способностей не означает, разумеется, что человек вообще не может овладеть знаниями, а лишь то, что процесс усвоения затянется, потребует значительных усилий и времени педагогов, чрезвычайного напряжения сил при сравнительно скромных результатах. Это не исключает также и того, что способности могут со временем развиться.

План лекции

- 1 **Понятие о способностях**
- 2 **Способности и задатки**
- 3 **Структура способностей**
- 4 **Измерение способностей**
- 5 **Развитие способностей**

Правильное понимание сущности способностей предполагает выяснение вопроса об их отношении к мозгу – субстрату всех психических процессов, состояний и свойств.

Способности не приобретаются в готовом виде, как нечто данное от природы (врожденное), а формируются в деятельности.

Ошибочное мнение о том, что способности даны человеку от рождения готовыми, распространено среди учителей и родителей. Что касается учителей, такое мнение превращается ширму педагогической беспомощности. Эта удобная гипотеза (что способности – готовый дар природы) освобождает от необходимости задумываться над причинами слабой успеваемости ученика.

Однако не признавая врожденности способностей, психология не отрицает врожденности дифференциальных особенностей – задатков.

Определение. Задатками называются морфологические и функциональные особенности мозга, органов чувств и движения, которые выступают в качестве природных предпосылок развития способностей.

Строением мозга не предусмотрено, какие специальности и профессии, какую деятельность изберет для себя человек. На основе одних и тех же задатков, значит, могут развиваться различные способности в зависимости от требований деятельности. Например, задатки хорошего зрения могут развиваться в способности художника, следователя или спортсмена-стрелка. То есть задатки многозначны.

Значительной достоверностью обладают гипотезы, связывающие задатки с особенностями нервных процессов. Например, Б.М. Теплов показал, что слабость нервной системы – это не только отрицательное свойство, как предполагалось ранее.

«Слабая нервная система, если допустимо прибегнуть к аналогии, может быть уподоблена очень чувствительной фотопластинке. Такая пластинка требует особенной бдительности в обращении с ней: она больше всякой другой боится «засвета» или «передержки» (сверхсильный раздражитель!..) Это, конечно, отрицательное свойство. Но ведь оно является следствием высокоположительного свойства – большой чувствительности» (Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М., 1961, с. 419).

Особая чувствительность нервной системы (т.е. ее слабость) может выступать как задаток, на основе которого будут развиваться способности, связанные с такими видами трудовой деятельности, где требуется высокая реактивность, впечатлительности, тонкость душевной организации.

Легко понять, что типологические различия по силе, уравновешенности и подвижности нервных процессов, проявляющиеся в двигательной сфере, могут в различной степени отвечать требованиям того или иного вида спорта и выступать как задатки спортивных способностей.

Задатки проявляются в склонностях к определенному виду деятельности (специальные способности) или в повышенной любознательности ко всему (общие способности).

Склонности – это первый и наиболее ранний признак зарождающейся способности. Склонности проявляются в стремлении, тяготении человека к определенной деятельности. Нередко это стремление замечается довольно рано. Склонности свидетельствуют о наличии определенных природных предпосылок к развитию способностей. **Итак, способности представляют собой сплав природного и приобретенного.**

План лекции

- 1 **Понятие о способностях**
- 2 **Способности и задатки**
- 3 **Структура способностей**
- 4 **Измерение способностей**
- 5 **Развитие способностей**

Структура способностей

Способности представляют собой совокупность свойств личности, имеющих сложную структуру. Структура обуславливается требованиями той или иной деятельности.

Например, в структуре педагогических способностей выделяются педагогический такт, наблюдательность, любовь к детям, сочетаемая с высокой требовательностью, потребность в передаче знаний, комплекс организаторских свойств, артистичность, ораторские данные и т.д.

Вместе с тем **выделяются общие и специальные способности.**

Общие способности состоят из качеств, отвечающих требованиям не одной, а многих видов деятельности: хорошая память, внимание, мышление и т.д.

К специальным способностям относятся технические, математические, педагогические, литературные, организаторские, спортивные и другие способности.

СПОСОБНОСТИ

Общие

элементарные

способность
ощущать

способность
воспринимать

способность
помнить

речевая
способность

способность
мыслить

способность
воображать

способность
переживать

сложные

к учебе

к труду

к игре

к общению

Специальные

элементарные

глазомер

музыкальный
слух

критичность
мышления

словесно-
логическая
память

высокая
обонятельная
чувствительность

сложные

математические

конструктивно-
технические

музыкальные

художественные

организаторские



Структура педагогических способностей

План лекции

- 1 **Понятие о способностях**
- 2 **Способности и задатки**
- 3 **Структура способностей**
- 4 **Измерение способностей**
- 5 **Развитие способностей**

Проблема измерений способностей имеет большую историю в психологии. Еще в конце XIX — начале XX в. ряд психологов (Кеттел, Термен, Спирмен и др.) под влиянием требований, вызванных необходимостью профессионального отбора для массовых специальностей, выступили с предложением выявлять уровень способностей обучающихся. Тем самым предполагалось, что будет установлено ранговое место личности и ее пригодность к той или иной трудовой деятельности, к обучению в высших учебных заведениях, к получению командных постов в производстве, армии, обществе и т.д.

В качестве способа измерения способностей тогда же стали использоваться тесты умственной одаренности.

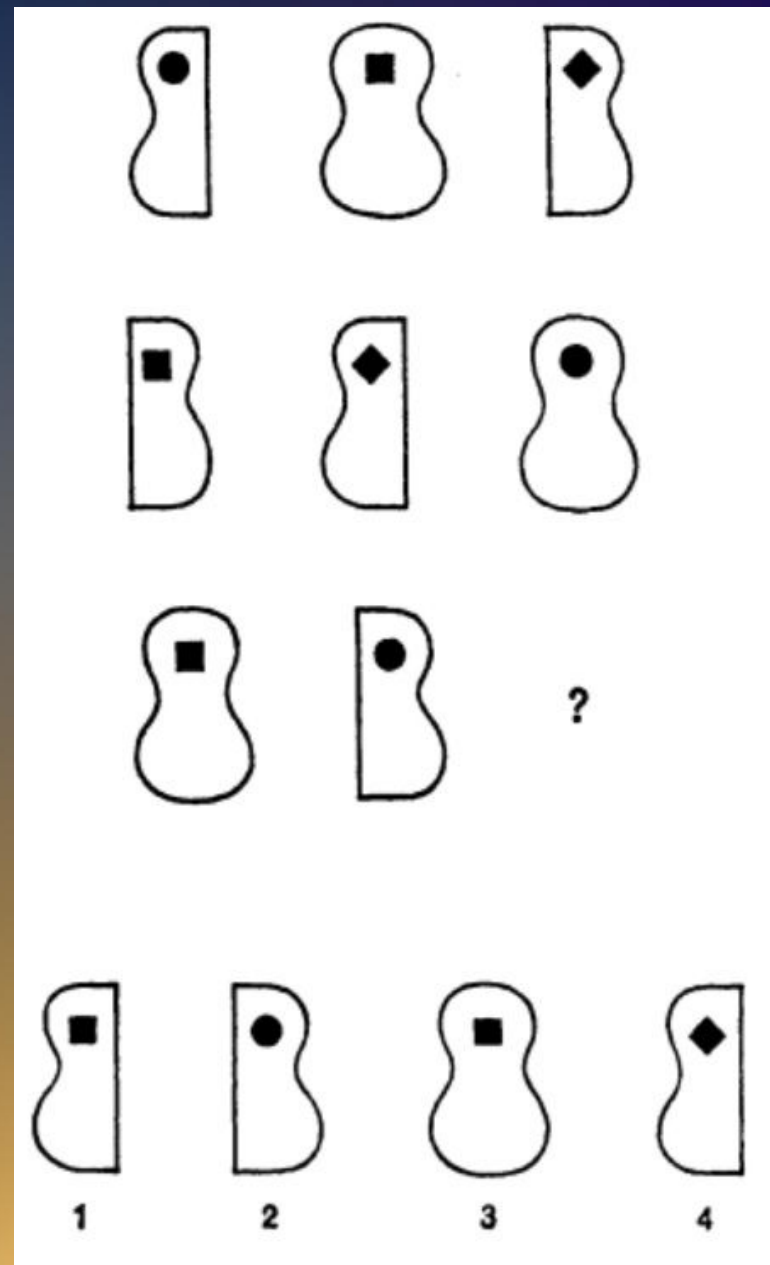
По содержанию тесты умственной одаренности представляют собой ряд вопросов или задач, успешность решения которых (с учетом затраченного времени) исчисляется в сумме баллов.

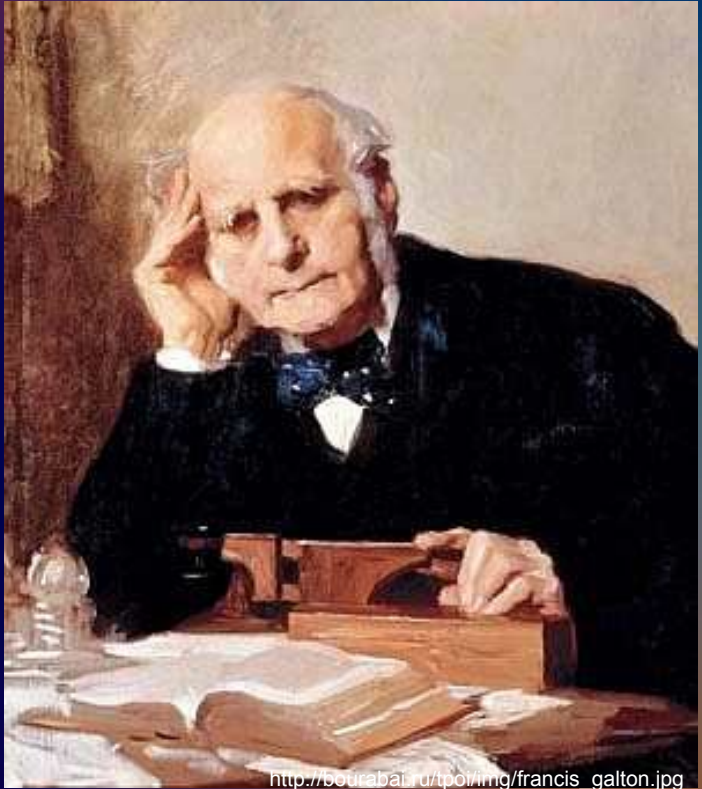
Вот, к примеру, задания из теста, используемые для выяснения умственных способностей:

из пяти слов выберите одно, наиболее непохожее на все остальные: «красный, зеленый, голубой, мокрый, желтый»;

вставьте слово, которое служило бы окончанием первого слова и началом второго: **ОБЫ (. . .) КА.**

Среди тестов могут быть не только словесные (вербальные) испытания, но и всевозможные «лабиринты», «головоломки» и т.д. Справа изображен материал из современного теста Г. Айзенка.





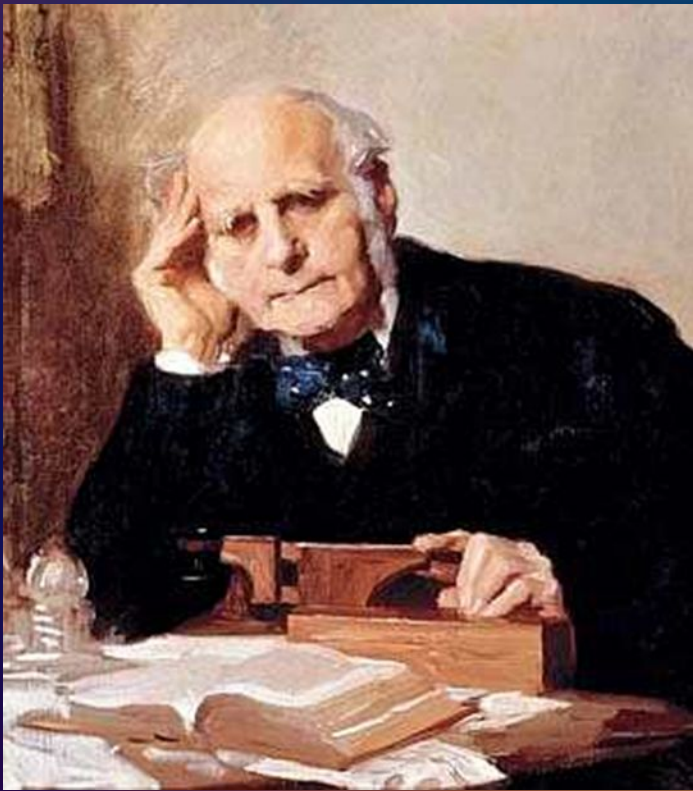
http://bourabai.ru/foi/img/francis_galton.jpg

Ф. Гальтон, 1822 - 1911

Первые тесты интеллекта были созданы двоюродным братом Ч. Дарвина англичанином Френсисом Гальтоном. Перенося в область психологии принцип «выживания сильнейшего», сформулированный автором эволюционной теории, Гальтон предложил измерять умственные свойства человека, чтобы потом путем отбора сознательно выращивать совершенных людей.

Лиц с отличными «врожденными способностями» надо приохотить вступать в брак, а бездарей предостеречь от рождения у них детей, – считал он. Отдавая приоритет идее наследственной причины гениальности, сам Гальтон, происходя из аристократического рода, женился на ровне, но по иронии судьбы детей не имел.

Измерение способностей



Реализуя гипотезу о том, что интеллектуальные способности поддаются измерению, Гальтон создал тест, основанный на таких критериях, как скорость реакции, острота восприятия, мускульная сила и пропорции тела.

Около 10 тысяч посетителей выставки в Лондоне, на которой демонстрировался этот тест, заплатили деньги, чтобы проверить свой интеллект и подтвердить, таким образом, свое аристократическое происхождение.

Другой взгляд в развитии тестирования интеллекта был сделан французом Альфредом Бине (1857 – 1911) под влиянием конкретного запроса, сформулированного правительством Франции. Когда был принят закон о всеобщем среднем образовании, учителя столкнулись с таким разнообразием человеческих проявлений, что оказались в затруднительной ситуации, не зная, как распределить учащихся по классам для разноуровневого обучения. Правительство же обоснованно не доверяло взглядам учителей на интеллектуальный потенциал детей, так как их мнение о конкретном ребенке могло зависеть от предвзятого отношения к детям разного социального происхождения. Бине и его коллега Теодор Симон, чтобы свести к минимуму влияние субъективных факторов, взялись за разработку теста, позволяющего выявить детей, которые потенциально могли иметь трудности в обучении и потому нуждались в особом внимании со стороны учителей.

Измерение способностей

Разработчики теста исходили из того, что дети имеют разный темп умственного развития. «Неумные» – просто отстают в развитии и, таким образом, слаборазвитый ребенок будет выполнять тест как обычный ребенок меньшего возраста, а «умные» – перегоняют сверстников в развитии и, следовательно, сообразительный ребенок справится с тестом как более старший ребенок. Стало ясным, что результаты тестирования должны выражать умственный возраст, который далеко не обязательно совпадает с хронологическим.

Умственный возраст определялся с помощью теста по числу правильно выполненных заданий. Задачи в тест подбирались таким образом, чтобы их могли решить 75 % детей соответствующего хронологического возраста, интеллектуальное развитие которых не вызывало сомнений. Для каждого возраста составлялись вербальные, перцептивные и манипулятивные задания, которые возрастали по своей сложности от возраста к возрасту.

Тестирование начиналось с определения тестовых заданий, соответствующих хронологическому возрасту ребенка. Если он с ними справлялся, то ему предлагались задания более старшей возрастной группы.

Так продолжалось до тех пор, пока он выполнял задания. Если же ребенок не справлялся с заданиями своей возрастной группы, то ему давались задания, предназначенные для более младшего возраста. Испытания проводились до тех пор, пока не выявлялся возраст, все задания которого выполнялись.

Максимальный возраст, все задания которого выполнялись испытуемым, и назывался его *умственным возрастом*. Если, кроме того, ребенок выполнял также некоторое количество заданий, предназначенных для более старшей возрастной группы, то каждое задание оценивалось числом дополнительных месяцев.

Например, 9-летний ребенок решал все задания для 10-летнего ребенка, и 4 из 6-и заданий, рассчитанных на одиннадцатилеток.

Число месяцев рассчитывалось так. Вначале определялась «цена» одного задания в месяцах:

$$12 \text{ месяцев} : 6 \text{ (заданий)} = 2 \text{ месяца.}$$

После этого «цена» умножалось на число выполненных заданий: $2 \times 4 = 8$ месяцев.

Таким образом, умственный возраст 9-летнего испытуемого оказывался равным 10 годам и 8 месяцам.

Несовпадение умственного и хронологического возрастов считалось *либо показателем одаренности* в случае, если по «уму» ребенок перегонял сверстников, *либо умственного отставания*, если умственный возраст был меньше хронологического.

Например, в норме умственный возраст 10-летнего ребенка составляет 10 лет, но в реальности может быть больше или меньше этого числа. Значит, школьное обучение можно организовать по одним и тем же типовым учебным программам, но в классы надо объединять детей не по хронологическому, а по умственному возрасту.

Тест, дающий возможность решить такую задачу, был создан. Основу его составили задания, проверенные на выполнение по статистическим критериям применительно к разным возрастным группам детей.

При этом Бине настаивал на том, что тест не измеряет уровня врожденных способностей, как это делается, например, при измерении линейкой высоты предмета. Он направлен на выявление детей, которые имеют трудности в учебе и нуждаются в индивидуальном подходе.

В дальнейшем в качестве показателя по тесту Бине стал использоваться коэффициент IQ, введенный В. Штерном и представляющий собой отношение умственного возраста к хронологическому, для удобства умноженный на 100.

Для каждого возраста наиболее типичный, средний показатель выполнения теста равен 100, т.к. умственный и хронологический возрасты в этом случае совпадают.

В человеческой природе распространена так называемая норма, находящаяся в промежутке 100 ± 15 , т.е. между 85 и 115 единицами IQ.

Если тестовый показатель оказывался выше 115, ребенок считался одаренным, а если ниже 85 – умственно отсталым.

$$IQ = \frac{UV}{ХВ} \times 100$$

План лекции

- 1 **Понятие о способностях**
- 2 **Способности и задатки**
- 3 **Структура способностей**
- 4 **Измерение способностей**
- 5 **Развитие способностей**

Исходя из принципа развития, способности можно разделить на потенциальные и актуальные.

Потенциальные способности – еще не проявляющиеся, но предполагаемые на основе задатков к близким по структуре видам деятельности.

Актуальные – уже формирующиеся в деятельности в единстве 4-х подструктур личности, известных нам по К.К. Платонову из предыдущих лекций (вспомните схему иерархии подструктур личности).

Название подструктуры	Содержание	Сущность	Уровень анализа	Виды формирования
Направленность	Убеждения, мировоззрение, идеалы, стремления, интересы, желания	Мотивация	Социально-психологический	Воспитание
Культура (социальный опыт)	Привычки, умения, навыки, знания	Опыт	Психолого-педагогический	Обучение
Особенности психических процессов	Воля, чувства, восприятие, мышление, ощущения, эмоции, память	Индивидуальные психические свойства	Индивидуально-психологический,	Упражнение
Биопсихические свойства	Темпераментные, половые и возрастные свойства, задатки	Тип высшей нервной деятельности	Психофизиологический и нейропсихологический	Тренировка

Поскольку способности, как и характер и личность в целом, и проявляются и формируются в деятельности, они являются саморазвивающимся процессом.

Вне деятельности существуют только свойства личности, являющиеся потенциальными способностями. А проявляясь в деятельности и становясь актуальными способностями, они одновременно в ней и проявляются и развиваются.

В каждой способности заложена не у всех одинаково выраженная «способность второго порядка» – *способность к ее развитию* (К.К. Платонов. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986, с. 157).

Наиболее отчетливо способность к развитию способностей проявляется в возможности формирования таланта как высшей способности к творчеству в определенной деятельности.

Формулировка «талант как высшая способность к творчеству» не обмолвка, хотя противоречит определению: «гений – высшая творческая способность». Дело в том, что **понятие талант – психологическое, а гений – социальное**. Гений появляется тогда, когда особенности проявления ярко выраженного таланта совпадают с потребностью общества в таком его проявлении и потому находят (не обязательно сразу) поддержку, подражание и развитие.

Талантливых людей принято называть одаренными. Само слово «дар» говорит о том, что способность эта не является безусловной принадлежностью человека. Дар – нечто, полученное человеком извне. Без какой-либо заслуги (иначе это будет награда) и без какой-либо платы (иначе это будет покупка). Просто как **подарок** на день рождения. Однако за обыденным выражением «одарен талантом» стоят важные истины: талант – нечто очень важное и дорогое и он получен в дар. Ведь талантом в древнем мире называли денежно-весовую единицу, которая измерялась десятками килограммов серебра и даже золота.

Неоспоримым доказательством наличия одаренности Б.М. Теплов называл раннее, самостоятельное и быстрое развитие задатков.

Наиболее широко известны ранние проявления музыкальных способностей. Например, достижения Вольфганга Амадея Моцарта (1756 – 1791) поражали уже в три годика. С 4-х лет он играл на клавесине, с 5-и – сочинял музыку, в 6 лет он уже пользовался мировой славой, в 14 – избран членом филармонической академии в Болонье.

Это далеко не единственный пример. Способности к научной деятельности, очевидно, в детском возрасте полно и выраженно проявляться не могут. Наука – это система знаний, накопленных человечеством. Поэтому без достаточных знаний невозможно проявить способности в ней. Однако основоположник кибернетики Норбер Виннер уже в 5 лет начал серьезно заниматься наукой, а в 14 лет получил ученую степень.

Не случайно известный психолог А.В. Крутецкий в своем исследовании гипотетически написал так: «Обычным математиком можно стать, выдающимся, талантливым математиком нужно и родиться» (Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. М., 1968, с. 399).

Другой известный ученый Н.С. Лейтес в результате детального изучения ярко одаренных детей пришел к выводу, что склонность к труду играет существенную роль в умственной одаренности. Способность к усилиям у различных людей развита не в одинаковой степени. «Динамическая природа склонности к труду придает и самой одаренности человека динамический характер», – писал Н.С. Лейтес (Лейтес Н.С. Об умственной одаренности. М., 1960, с. 201).

Говоря о раннем проявлении способностей, нельзя не сказать и об их позднем развитии. Так, у П.И. Чайковского музыкальный талант проявился только в 20 лет, И.А. Крылов начал писать басни только в 40 лет, художник П. Гоген стал творить в 38. Считается, что это проявление не новых, а переход заторможенных бытом потенциальных способностей в актуальные, легко перерастающие в хобби.

Уже известный нам К.К. Платонов дал следующее определение таланта: талант есть способности к данной деятельности, *развитые* до уровня черт характера.

Талант в таком понимании по самой сути способностей связан с определенной деятельностью, но по самой сути характера должен проявляться в различных видах деятельности, а не от случая к случаю. Талантливый педагог – всегда и во всем педагог, как и талантливый поэт – всегда и во всем поэт. Эту фразу «всегда и во всем» надо понимать не абсолютно, но вместе с тем достаточно широко. Учительница английского языка, вытолкнув из горящего торгового центра своего ребенка, вернулась в охваченное пожаром помещение, чтобы спасти других детей.

Взаимосвязь способностей и характера проявляется в призвании. Призвание к какой-либо деятельности – это качество личности, в структуру которого способности и склонности к этой деятельности входят обязательно.

Конечно, в структуры характеров конкретных личностей, имеющих то или иное призвание, входят и другие компоненты.

Две личности, обладая одинаково выраженными призваниями к музыкальной деятельности, могут иметь совсем различные моральные качества и темперамент, выраженные до уровня черт характера.

Да и призваний в структуру характера конкретной личности может входить нередко больше одного, но редко больше двух. Примерами тут являются химик и композитор А.П. Бородин, космонавт и художник А.А. Леонтьев и любой способный специалист, имеющий хобби.

Реализация призвания кроме внешнего результата дает внутренний – удовлетворение самим процессом деятельности. Удовлетворенность обеспечивает устойчивое профессиональное самоопределение личности.

План лекции

- 1 Понятие о способностях
- 2 Способности и задатки
- 3 Структура способностей
- 4 Измерение способностей
- 5 Развитие способностей

План лекции исчерпан

Литература для самостоятельного чтения

