**Тема: Понятие творческого мышления. Развитие творческого мышления**

Понятие творческого мышления.

Очень интересно движение научной мысли относительно исследуемого понятия творческого мышления. Сначала творческие способности отождествлялись с интуицией, затем прямое отождествление было с интеллектом, которое переросло в противопоставление, т.к. большинство испытуемых с высоким интеллектом имели низкие творческие способности. На данный момент существует множество различных определений понятия творчества. Пока и отечественные и зарубежные психологи единодушны только в одном: в любом мыслительном процессе сплетены продуктивные и репродуктивные компоненты, но проблема творческого мышления – это, в первую очередь, проблема продуктивного мышления (т.е. характеризуется результатом – чем-то субъективно новым, что создал человек).

Важно также понимать, что творческое мышление – это именно способ мыслить, определенный процесс, который ведет к созданию нового. Творческое начало рождает в ребенке фантазию, живое воображение. Об огромной роли творческой фантазии в развитии научного мышления свидетельствует тот факт, что значительная часть научно-технических проблем выдвигалась сначала искусством, а уже потом (часто через столетия и даже тысячелетия) решалась наукой и техникой.

Итак, проанализировав различные определения, можно обобщить, что под творческими способностями понимаются ***индивидуальные психологические особенности ребенка, которые не зависят от умственных способностей и проявляются в особом видении мира, воображении, фантазии, своей точке зрения на окружающую действительность***.

Таким образом, можно заключить, что творческие способности есть у каждого ребенка. Это индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого. От того, насколько они будут развиты, зависит творческий потенциал нашего общества, так как формирование творческой личности приобретает сегодня не только теоретический, но и практический смысл.

Методы изучения творческого мышления.

Эмпирическое изучение творческого мышления в современной психологии проводится с использованием следующих методов:

* анализ процесса решения так называемых малых творческих задач (или задач на смекалку), требующих, как правило, переформулирования задачи или выхода за пределы тех ограничений, которые субъект сам на себя накладывает;
* использование наводящих задач. В этом случае изучается чувствительность человека к подсказке, содержащейся в наводящей задаче, которая решается легче, чем основная, но построена по тому же принципу и поэтому может помочь в решении основной;
* использование «многослойных» задач. Испытуемому дается целая серия однотипных задач, имеющих достаточно простые решения. Не очень творческий человек будет просто решать такие задачи, каждый раз заново находя решения. Творческий человек попытается открыть более общую закономерность, лежащую в основе каждого отдельного решения;
* некоторые шкалы личностных опросных листов и проективных тестов могут давать информацию о выраженности творческого начала в мышлении человека;
* специальные тесты, основанные на решении задач так называемого открытого типа (т.е. таких, которые не имеют какого-то одного правильного решения и допускают неограниченное число решений).

Отличительные особенности творческой личности.

Творческим обычно называют человека, совершившего научное открытие, гениальное изобретение или создавшего произведение искусства, т.е. совершившего творческий акт, который был высоко оценен большинством, а также человека неординарного в своем восприятии действительности и реакции на нее.

Творческие люди, по сравнению с остальными, являются более отстраненными (сдержанными), способны к абстрактному мышлению, склонны к лидерству, более серьезны, смелы и чувствительны, практичны, обладают очень богатым воображением, либеральны, социально смелы (свободно трактуют правила), открыты опыту и самодостаточны.

Помимо эмоциональной составляющей, важным отличием творческой личности является система мотивации: потребность, стремление, заинтересованность (а также – страсть, порыв) очень важны в творчестве. Система мотивации является движущей силой, основой человеческого поведения в целом, а особенно для творческой личности.

Как уже было отмечено выше: высокий уровень творческих способностей не всегда подразумевает высокий интеллект. И наоборот. Но творческой личности необходимо развивать обе составляющие: творческое мышление и интеллект. Отсутствие знаний, умений, мастерства трудно заменить вдохновением и часто даже талантом. Кроме того, у людей с высокими творческими способностями, но низким интеллектом сильно страдают личностная и социальная сферы: такой человек чаще всего невротичен, тревожен, плохо адаптирован к требованиям социального окружения. Наоборот, при сочетании высокого уровня творческих способностей с высоким интеллектом творческий человек чаще всего хорошо адаптирован к среде, активен, эмоционально уравновешен, независим. Сочетание интеллекта и творческих способностей предрасполагает к выбору разных сфер социальной активности.

Методы стимулирования проявления творческих способностей.

Препятствием к проявлению творческих способностей чаще всего выступают: страх оказаться «белой вороной», склонность к конформизму, моральные запреты, однообразие решаемых задач.

Степень же проявления творческих способностей зависит не только от их развития и/или одаренности, но и в значительной мере от внутренней и внешней мотивации. Под внешней мотивацией творчества понимается реакция социального окружения, как положительная (поощрение вниманием, признание, одобрение, материальное вознаграждение), так и отрицательная (резкая критика, наказание). Следует отметить, что значимость внешней мотивации проявляется наиболее полно лишь в случае, если она исходит от референтной группы. Существенность влияния внешней мотивации напрямую зависит от уровня внутренней мотивации: чем меньше уровень внутренней мотивации, тем существеннее сказывается мотивация внешняя. На уровень внутренней мотивации к творчеству оказывают влияние следующие факторы: интериоризированные личностью ценностно-ориентационные установки; самооценка; стабильность эмоционального состояния. В связи с этим можно попробовать использовать следующие методы стимулирования проявления творческих способностей:

* расширение круга интересов личности, самоидентификация с другой личностью могут помочь минимизировать отрицательное влияние моральных и культурных запретов. Переключение внимания и смена деятельности могут способствовать снятию влияния установок, сформировавшихся в процессе деятельности (шаблонный или негативный опыт выполнения аналогичной или схожей деятельности);
* поскольку для проявления творческих способностей очень важно иметь высокую самооценку, целесообразно воздействовать на нее путем повышения внешней положительной и минимизации внешней отрицательной мотивации. Здесь следует отметить, что хотя отдельные исследователи считают внешнюю мотивацию оказывающей положительное влияние только на нетворческих людей, в истории имеются примеры обратного. Также необходимо сказать, что, по всей видимости, не всегда правомерно противопоставление внутренней и внешней мотивации: в отдельных случаях они могут, как бы перетекать друг в друга, и чисто внешняя мотивация в процессе деятельности может трансформироваться во внутреннюю. Не следует забывать и о том, что этот метод будет работать лишь в случае действительной необходимости повышения самооценки, в противном случае высока вероятность, что сработает правило де Чармса;
* исследователи биографий творческих личностей отмечают, что творчество проявляется слабее, если в эмоциональной сфере устанавливаются относительно продолжительная стабильность, и наоборот, сильный всплеск творчества нередко может вызвать посттравматический стресс либо положительный стресс (например, переживание эйфории влюбленности). В рамках рассматриваемых методов можно предложить такие методы воздействия, как, например, резкая смена обстановки, окружения, сферы деятельности (известно, что ученые, поэты, художники зачастую именно этим способом преодолевали свой кризис творчества).

Проблема творческого мышления имеет долгую и спорную историю, и породила много дискуссий. Она привлекала внимание мыслителей всех эпох развития мировой культуры. История ее изучения насчитывает более двух тысяч лет. О глубоком интересе к этому предмету можно судить по уходящему «вглубь веков» стремлению создать «теорию творчества», вернее, по многократным попыткам ее построения. Попытки эти не были строго научным воспроизведением законов объективной действительности, не представляли собой логически завершенной системы знаний. В большинстве случаев они охватывали, описывали действительность на уровне поверхности явлений. Вечность этой проблемы заключается в самом динамизме становления реальных человеческих способностей, в их бесконечно многообразных формированиях, проявлениях и применении. Отсюда творчество должно рассматриваться как составная часть комплексных социально-экономических и духовных проблем общественного развития.

Вследствие всего этого становится очевидной необходимость поиска средств, позволяющих развивать творческое мышление – способность, которой, пусть в разной степени, обладает каждый человек.

Мышление в реальных процессах творчества.

«Мышление-это всегда искание и открытие существенно нового» - писал А.В.Брушлинский. Такое понимание мышления позволяет уже не использовать для выделения его специфики среди других умственных процессов прилагательные «продуктивное», «творческое».

Тайна механизмов этого движения к новому представляет интерес не только для психологов, но и для людей, добившихся признания обществом результатов своей мыслительной деятельности (творцов). Именно поэтому А.Эйнштейн часами рассказывал М. Вертгеймеру о том, как он работал над сознанием теории относительности. Ученые А.Пуанкаре и Ж.Адамар написали книги о процессе своих математических открытий. Многие творческие личности в мемуарах пытались отрефлексировать, что же привело их к выдающемуся результату, в чем причина того, что именно им удалось сделать новый решающий шаг на пути познания мира.

Психологи используют существующий биографический материал наряду с анализом продуктов мыслительной деятельности (дневники, письма, зарисовки, схемы, чертежи, проэкты, тексты и, конечно, сами изобретения) и данными лабораторных экспериментов. Это позволяет понять макроструктуру процесса реального мышления (от зарождения идеи до получения результата) и описать отдельные фрагменты мыслительного процесса, которые можно затем подробнее исследовать в эксперименте (переход к микроанализу). К сожалению, воспроизвести в лабораторных условиях настоящее открытие или рождение произведения искусства невозможно. При изучении психологических процессов такого уровня сложности, как творческое мышление, очень легко повторить ошибку, которой посвящена притча про слепых и слона. Идя по дороге, слепые встретили слона и попытались узнать «Что это такое?». Каждый взялся ощупывать какую-то часть животного, но одному достался хобот, другому - нога, третьему - туловище, четвертому - хвост. Из представлений об исследованных (причем тщательно!) частях не удалось синтезировать истинного познания о слоне.

При психологическом анализе обязательно учитывается тот факт, что мышление реализуется не только осознаваемыми, но и неосознаваемыми процессами, которые не могут найти своего отражения в воспоминаниях и рефлексии (самоанализе). Определенная часть процессов мышления плохо поддается вербализации, поскольку связана с динамикой и взаимодействием смыслов. К тому же биографическая информация об уже существующих процессах мышления искажается в памяти, где действуют свои законы конструирования воспоминаний и забывания. Случается и так, что иногда человек невольно выдает желаемое за действительное.

Существует много свидетельств гениальных людей о том, что мысль о направлении поиска или о принципе решения пришла им в голову мысль в голову «как-то сама собой» и им оставалось только записать ее (периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, формула бензольного кольца Кеккуле). Однако этот яркий момент инсайта (озарения, открытия) при тщательном анализе данных самонаблюдения оказался только центральной, кульминационной точкой длительного процесса работы над проблемой. Американский психолог Грехем Уоллес предложил схему из четырех стадий творческого мышления: подготовка, созревание, озарение, поверка. Первая стадия (подготовка) состоит в длительном, трудоемком анализе проблемы, накоплении информации, осуществлении многочисленных сознательных попыток решения, которые не приводят к успеху. Вторая стадия (созревание) характеризуется отсутствием сознательной работы, когда кажется, что процесс мышления на время прекратился и человек начинает заниматься другими делами, но внезапное наступление третьей стадии (прорыв в сознание идеи решения) свидетельствует о том, что это не так, - работа не прекращалась, а просто вступили в действие неосознаваемые механизмы мышления. Затем снова требуется участие сознательных механизмов. Проверка, критика, контроль составляют содержание четвертой стадии, после успешного прохождения которой уже можно сообщать миру о новом открытии (транслировать результат).

Вертгеймер занимался экспериментами на лабораторных творческих задачах. В результате им был создан собирательный образ творческого процесса, состоящего из пяти стадий.

1. Возникновение темы. Человек переживает чувство необходимости начать работу, «направленную напряженность», которая мобилизует его творческие силы.

2. Восприятие темы, анализ ситуации, осознание проблемы. На этой стадии складывается целостный образ проблемной ситуации, отыскивается ведущее противоречие, конфликт, подлежащий разрешению, возникает предощущение будущего развития решения.

3. Осуществление попыток решения, часто трудных и мучительных. Проблема «захватывает» человека. Она постоянно находится в сознании, появляются также косвенные свидетельства, что работа происходит и на неосознаваемом уровне, идет выдвижение, проверка и отвержение гипотез, но «так необходимая блестящая идея не приходит в голову».

4. Возникновение новой идеи (принципа, замысла) решения. Природа этого момента таинственна и непонятна для самого субъекта мыслительного процесса. Отсюда возникают мистические концепции творчества.

5. Исполнительная, «техническая» стадия, когда решение конкретизируется, дорабатывается, уточняется, поверяется и оформляется в соответствие с социально принятыми требованиями.

Таким образом, процессы мышления, составляющие в целом ход решения новых задач, разнообразны по особенностям протекания и функциональному вкладу в достижение итогового результата. Исследование закономерностей перехода от проблемы к получению нового знания требует усложнения методик и объяснительных схем.

Решение сложных мыслительных задач и творческое мышление.

Процесс мышления начинается с проблемной ситуации, которую необходимо решить, а следовательно, с постановки вопроса, который возникает каждый раз, когда нам что либо непонятно. Поэтому первое необходимое условие протекания мыслительного процесса заключается в умении увидеть непонятное, требующее разъяснения. Человек с хорошо развитым мышлением видит вопросы там, где они есть на самом деле и где человеку с недостаточно развитым мышлением, не привыкшему мыслить самостоятельно, все представляется само собой разумеющимся. Хорошо известно, что собака облизывается при виде еды, но только И.П.Павлов увидел в этом проблему и, изучая ее, создал учение об условных рефлексах. Другой пример - Исаак Ньютон. Множество людей наблюдало падение предметов с высоты на землю, но только Ньютон задумался над этой проблемой и открыл закон всемирного тяготения.

Вполне правомочен вопрос о том, почему эти ученые увидели то, что до них никто не видел? Что является источником возникновения вопросов? Существуют два таких источника: практика и знания. Как правило, в ходе решения практических задач мы «включаем» мышление и пытаемся решать то, что еще никогда не решали. С другой стороны, для того, чтобы правильно поставить вопрос, мы должны обладать необходимой для этого суммой знаний.

Предположим, что мы научились видеть наличие проблемы и правильно ставить вопрос. Но правильно поставленный вопрос еще не означает успешного решения задачи. Для решения сложной мыслительной задачи необходимо умело выбрать пути решения поставленного вопроса. В некоторых случаях мы не испытываем затруднения определенной мыслительной задачи или практической проблемы. Но часто бывает, что у нас нет необходимых знаний или информации для ответа на поставленный вопрос. Поэтому для решения сложной мыслительной задачи человек должен уметь найти необходимую информацию, без которой нельзя решить основную задачу или проблему. В этом случае человек, используя возможности своего мышления, сначала отвечает на промежуточные вопросы и лишь затем решает главный вопрос. Постепенно пополняя недостающую информацию, мы приходим к решению главной проблемы или интересующего нас вопроса.

Очень часто решение мыслительной задачи содержится в самом вопросе. Чтобы это увидеть, необходимо уметь оперировать имеющимися данными и анализировать их. Однако и здесь могут встречаться определенные трудности. Решая сложную мыслительную задачу, человек должен уметь найти необходимые для корректной постановки вопроса данные.

Когда мы не имеем необходимой для решения вопроса информации, мы обычно высказываем предположение. Предположение - это умозаключение, которое строится на косвенной информации и наших догадках, когда у нас нет всех необходимых для правильного решения мыслительной задачи знаний или достаточной информации. К.Э.Циолковский, не имея объективной информации, высказывал предположения об особенностях космического полета, о той скорости, которой должна обладать ракета, чтобы преодолеть земное тяготение. Но все эти предположения превратились в научные доказательства, когда был совершен первый космический полет. Таким образом, решая мыслительную задачу со многими неизвестными, мы можем высказать предположения, которые ложатся в основу решения этой задачи. Причем, в одних случаях наше решение оказывается верным, или адекватным, а в других - неверным. Это происходит из-за истинности или ошибочности высказанного нами предположения. И критерием истинности предположения является практика.

Практика является наиболее объективным доказательством истинности наших умозаключений. При этом мы можем использовать практику и в качестве прямого доказательства верности наших суждений, как это было в случае с К.Э.Циолковским, и в качестве косвенного доказательства. Например, для того, чтобы проверить предположение о наличии электрического тока в розетке, мы включаем лампу и на основании того, загорится она или нет, делаем соответствующий вывод.

Существенную роль в решении сложных интеллектуальных задач играет умелое использование разнообразных приемов. Так, при решении задач мы часто используем наглядные образы. Другой пример - использование типичных приемов в решении типовых задач. С этим явлением мы постоянно сталкиваемся в школе, когда на уроках математики или физики учитель объясняет ученикам, как надо решать задачи того или иного типа. При этом он добивается не понимания смысла задачи учеником и формирования путей поиска самостоятельного решения, а обучает его тому, как использовать на практике уже имеющиеся пути решения. В результате этого у ученика формируются навыки практического мышления.

Однако бывают случаи, когда человек с высокоразвитым мышлением пытается решить задачи, не похожие ни на одну из известных, не имеющие готового пути решения. Для решения подобных задач нужно обращаться к возможностям нашего творческого мышления.

Психологами было затрачено достаточно много усилий для того, чтобы понять, как человек решает необычные, новые, творческие задачи. Тем не менее до настоящего времени нет точного ответа на вопрос о том, как происходит решение подобных задач человеком. Современная наука располагает лишь отдельными данными, позволяющими частично описать процесс решения человеком таких задач, описать условия, способствующие и препятствующие творчеству.

Одним из первых, кто предпринял попытку дать ответ на вопрос о том, что такое творческое мышление, был Дж. Гилфорд. В работах, посвященных креативности (творческому мышлению), он изложил свою концепцию, согласно которой уровень развития креативности определяется доминированием в мышлении четырех особенностей:

- это оригинальность и необычность высказанных идей, стремление к интеллектуальной новизне. Человек, способный к творчеству, почти всегда и везде стремится найти свое собственное;

- творческого человека отличает семантическая гибкость, т.е. способность видеть объект под новым углом зрения, способность обнаружить возможность нового использования данного объекта;

- в творческом мышлении всегда присутствует такая черта, как образная гибкость, т.е. способность изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые, скрытые стороны;

- человек с творческим мышлением отличается от других людей способностью продуцировать разнообразные идеи в неопределенной ситуации, в частности в такой, которая не содержит предпосылок к формированию новых идей. Такая способность творческого мышления была названа Дж. Гилфордом семантической спонтанной гибкостью.

Впоследствии предпринимались и другие попытки выявить природу творчества. В ходе этих исследований были выявлены условия, способствующие проявлению творческого мышления. Например, при встрече с новой задачей человек стремится прежде всего использовать тот способ или метод, который в предшествующем опыте был наиболее успешным. Другим не менее существенным выводом о том, что чем больше усилий было потрачено на поиск нового способа решения задачи, тем выше вероятность того, что этот способ будет применен при решении другой, новой мыслительной задачи. В то же время данная закономерность может привести к возникновению стереотипа мышления, который мешает человеку использовать новые, более целесообразные способы решения задачи. Поэтому для того, чтобы преодолеть стереотипность мышления, человек должен вообще отказаться от попыток решить задачу, а затем через некоторое время вернуться к ней, но с твердым намерением решить ее новым способом.

В ходе исследования творческого мышления была выявлена еще одна интересная закономерность. Частые неудачи при решении мыслительных задач приводят к тому, что человек начинает бояться встречи с каждой новой задачей, а при встрече с проблемой его интеллектуальные способности оказываются не в состоянии проявиться, так как находятся под гнетом неверия человека в свои собственные силы. Для проявления интеллектуальных способностей людей необходимо чувство успеха и ощущение правильности выполнения той или иной задачи.

В ряде исследований было установлено, что эффективность в решении мыслительных задач достигается при наличии соответствующей мотивации и определенного уровня эмоционального возбуждения. Причем этот уровень для каждого человека сугубо индивидуален.

Серьезные попытки найти ответ на вопрос, что мешает проявлению творческих способностей, предприняли Г. Линдсей, К. Халл и Р.Томпсон. Они обнаружили, что проявлению творчества мешает не только недостаточное развитие определенных способностей, но и определенных личностных черт. Так, одной из ярких личностных черт, препятствующих проявлению творческих способностей, является склонность к конформизму. Данная черта личности выражается в доминирующем над творческими тенденциями стремлении быть похожим на других, не отличаться от большинства людей в своих суждениях и поступках.

Другая близкая к конформизму черта личности, мешающая творчеству, это боязнь показаться глупым или смешным в своих суждениях. В этих двух характеристиках отражается чрезмерная зависимость человека от мнения окружающих. Существуют и другие черты личности, мешающие проявлению творческого мышления и также связанные с ориентацией на социальные нормы. К этой группе личностных черт относится боязнь критиковать других из-за возмездия с их стороны. Подобное явление обусловлено тем, что в процессе воспитания у детей чувства тактичности и вежливости по отношению к мышлению других людей происходит формирование представлений о критике как о чем-то негативном и оскорбительном. В результате опасения критиковать других часто выступает в качестве препятствия для проявления творческого мышления.

Проявлению творческих способностей нередко мешает завышенная оценка значимости своих собственных идей. Иногда то, что мы сами придумали, нравится нам больше идей других людей. Подобное явление может иметь два исхода. В одном случае мы не принимаем более передовые идеи, чем наши собственные. В другом случае мы не желаем показать свою идею или вынести ее на обсуждение.

Следующая причина, тормозящая проявление творчества, заключается в существовании двух конкурирующих между собой типов мышления: критического и творческого. Критическое мышление направлено на выявление недостатков в суждениях других людей. Человек, у которого в большей степени развит именно этот тип мышления, видит только недостатки, но не предлагает своих конструктивных идей, поскольку опять-таки замыкается на поисках недостатков, но уже в своих суждениях. С другой стороны, человек, у которого преобладает творческое мышление, стремится к разработке конструктивных идей, но при этом не уделяет должного внимания тем недостаткам, которые содержатся в них, что также негативно отражается на разработке оригинальных идей.

Исходя из приведенных суждений и сопоставляя причины и условия, способствующие и препятствующие проявлению творчества, необходимо сделать один обобщающий вывод: способность к творчеству должна целенаправленно формироваться у ребенка в процессе его психического развития.

Плоды цивилизации и культуры, которыми мы ежедневно пользуемся в повседневной жизни, мы воспринимаем как нечто вполне естественное, как результат развития производственных и общественных отношений. Но за таким безликим представлением сокрыто великое множество исследователей и великих мастеров осваивающих мир в процессе своей человеческой деятельности. Именно творческая деятельность наших предшественников и современников лежит в основе прогресса материального и духовного производства.

Творчество является атрибутом человеческой деятельности - это исторически эволюционная форма активности людей, выражающаяся в различных видах деятельности и ведущая к развитию личности. Главный критерий духовного развития человека - это овладение полным и полноценным процессом творчества.

Творчество является производной реализации индивидом уникальных потенций в определенной области. Поэтому между процессом творчества и реализацией способностей человека в общественно значимой деятельности, которая приобретает характер самореализации существует прямая связь.

Известно, что наиболее полное раскрытие способностей человека возможно лишь в общественно значимой деятельности. Причем важно, чтобы осуществление этой деятельности детерминировалось не только извне (обществом), но и внутренней потребностью самой личности. Деятельность личности в этом случае становится самодеятельностью, а реализация её способностей в данной деятельности приобретает характер самореализации.

Таким образом, творческая деятельность - это самодеятельность, охватывающая изменение действительности и самореализацию личности в процессе создания материальных и духовных ценностей, которая способствует расширению пределов человеческих возможностей.

Также следует заметить, что не так важно, в чем именно проявляется творческий подход, в умении “играть” на ткацком станке, как на музыкальном инструменте, или же в оперном пении, в способности решать изобретательские или организационные задачи. Ни одному виду человеческой деятельности не чужд творческий подход.

Не обязательно чтобы все члены общества писали стихи или пели песни, были свободными художниками или играли роль в театре. Тот вид деятельности, в котором лучше всего, свободнее всего проявляется творческий подход, и тот объём, в каком человек может его проявить, зависит от склада личности, от привычек, от особенностей жизненного пути. Объединение всех сущностных сил человека, проявление всех его личностных особенностей в деле способствуют развитию индивидуальности, подчеркивают, наряду с общими для многих признаками, его уникальные и неповторимые черты.

Если человек освоил творчество в полной мере - и по процессу его течения и по результатам - значит, он вышел на уровень духовного развития. Если человек вышел на уровень духовного развития, какой бы он деятельность не занимался, остается одно - пожелать ему счастливого пути. И присматриваться к нему хотя бы иногда. Ведь, несомненно, чему-нибудь хорошему он да научит.

**Домашнее задание: составить план – конспект, выписать основные понятия (ответы присылать на электронный адрес преподавателя)**