

Развитие исследовательских способностей



Развитие исследовательских способностей в игре: умения объяснять, доказывать и защищать свои идеи

Development of Research Skills in a Game: Ability to Explain, Prove and Defend Your Ideas

Аннотация. Продолжаем публикацию серии статей по развитию исследовательских способностей в игре. Данные игры направлены на развитие универсальных способностей, которые значимы в жизни в целом, а также для усиления личностного потенциала детей и подростков в реализации исследовательской деятельности. Авторы статьи передают свой многолетний опыт работы с детьми дошкольного возраста, младшими школьниками, а также подростками и старшеклассниками в исследовательских группах и экспедициях. В одиннадцатой статье представлены игры на развитие умений объяснять, доказывать и защищать свои идеи. Данные способности значимы при представлении и обсуждении как замысла, так и результатов своего исследования. В статье даны комментарии, как предлагаемые игры могут применяться в работе с детьми с учетом их возраста.

Ключевые слова: игра, исследовательские способности, умение объяснять, умение доказывать, умение защищать свои идеи

Abstract. This article continues a series of publications on the development of research abilities in a game. These games are aimed at developing universal skills that are significant in life in general, as well as enhancing the personal potential of children and adolescents in conducting research activity. The authors share their many years of experience working with preschool children, primary school children, as well as teenagers and high school students in research groups and expeditions. The eleventh article presents games for the



Обухов Алексей Сергеевич,

кандидат психологических наук, ведущий эксперт Центра общего и дополнительного образования имени А. А. Пинского Института образования НИУ ВШЭ, главный редактор журнала «Исследователь/Researcher», научный руководитель исследовательского центра «Точка варения» колледжа «26 КАДР», г. Москва
e-mail: aso-issl@yandex.ru



Комарова Наталья Михайловна,

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, г. Москва
e-mail: h_m@inbox.ru



Кондратьева Нина Леонидовна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, г. Москва
e-mail: ninakond@mail.ru

development of ability to explain, prove and defend your ideas. These abilities are important in presenting and discussing both the idea and the results of the research. The article provides comments on how the proposed games can be applied when working with children, considering their age.

Keywords: game, research skills, ability to explain, ability to prove, ability to defend your ideas

В одиннадцатой, предпоследней статье из серии публикаций по теме развития отдельных исследовательских способностей в игре [Обухов и др. 2020а, 2020б, 2020в, 2021а, 2021б, 2022а, 2022б, 2023а, 2023б, 2023в] представлены игры и развивающие упражнения с детьми разного возраста на развитие умений объяснять, доказывать и защищать свои идеи. Это три взаимосвязанные способности, значимые при обсуждении как замысла, так и результатов собственных исследований.

Умение объяснять — это способность человека донести свои мысли до собеседника так, чтобы тот понял их правильно.

Умение доказывать — это способность человека обосновать свою точку зрения, используя логические аргументы и факты. В этом умении требуется владение логикой, с одной стороны, а, с другой стороны, фактологическими данными (доказательной базой).

Умение защищать свои идеи — это способность человека отстаивать свою позицию, аргументированно отвечать на возражения и критику, а также убеждать других в правильности своих мыслей, идей, результатов исследований.

По сути, все три этих умения относятся к коммуникативным способностям человека. Они помогают эффективно общаться с другими людьми, выражать свои мысли и убеждения, а также понимать точку зрения собеседника.

Сократ, Платон, Аристотель [Аристотель, 1978] и другие величайшие философы древности уделяли особое внимание логике и диалогу, что способствовало развитию умения доносить до других, аргументировать и защищать свои идеи.

Для развития этих умений важно учиться слушать и понимать других людей, анализировать информацию, развивать логическое мышление и навыки аргументации. Также полезно практиковаться в общении с разными людьми и участвовать в дискуссиях. И данные умения, которые особо востребованы в научной коммуникации, начинают развиваться в повседневной коммуникации и играх.

Довольно часто дети от взрослых на свой излюбленный вопрос «Почему?» слышат однозначный ответ «Потому!», вместо подробного и обстоятельного раскрытия поднятой в вопросе проблемы. Тем самым у них возникает привычка также уклоняться от развернутого объяснения. В то же время, умения объяснять, доказывать и защищать свои идеи востребованы





в обыденной жизни и более чем актуальны в исследовательской и научной деятельности.

Начиная с **дошкольного возраста** данные умения естественным образом развиваются и совершенствуются в доступных играх и игровых упражнениях.

«**Верные и неверные высказывания**». В данной игре дети упражняются в доказательстве верности или неверности предположений. Детям предлагается какое-то высказывание с целью подтверждения его верности или опровержения.

Пример: *после утра наступает вечер. Я думаю, что это неверное высказывание. Поскольку я всегда наблюдала, что после утра, следует день, а затем уже вечер. Следовательно, данное выражение не истинно и легко опровергается.*

Детям можно предложить разнообразные высказывания для их толкований. *Поздно вечером дети пошли в школу. На яблоне выросли груши, сливы и яблоки. Ночью ярко светит солнце и т. д.* Интересным продолжением данной игры может быть вариант, когда один из детей высказывает какое-то свое предположение, а следующий игрок аргументировано доказывает его верность или неверность.

«**Объясни, что лишнее**». Детям предлагаются слова и им следует определить и доказать, какое из слов здесь лишнее. Например: *бежать, лететь, рисовать. Лес, лесник, лестница. Понедельник, среда, осень. Радостный, веселый, холодные и т. д.*

Похожее игровое задание заключается в прослушивании стихотворений и определения в них несоответствия. Например:

*Стала льдом вода и грязь,
Снег покрыл дома.
Это значит началась
В городе весна.*

Неверное слово – весна. Если замерзает вода и выпадает снег, то значит наступает зима. В этом стихотворении говорится о зиме или о поздней осени.

В игровом задании «**общее и особенное**» дети учатся находить сходства и различия предметов, аргументировать свой ответ. Например, стол и стул. В чем их сходство и различие. Выигрывает тот, кто назвал больше признаков и аргументировал свои версии. Варианты предлагаемых парных слов могут быть весьма разнообразными: *мухомор – подосиновик, платье – юбка, ваза – кувшин, заяц – кролик, кот – рысь, трамвай – троллейбус, аист – лебедь, ель – лиственница и т. д.*

«**Игра в рассуждения**». Цель данной игры научить детей находить соответствующие теме речевые средства (аргументы, факты, обороты), наиболее адекватно передающие мысль-доказательство. Детям предлагается подумать и рассказать, например: *какой должна быть дружба, чтобы она радовала друзей. Или игра, в которую можно играть долго, или подарок, которому*

Alexey Obukhov,

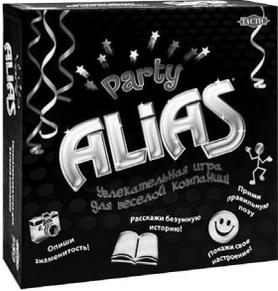
Ph. D. in Psychology, Leading Expert of the A. Pinsky Center of General and Additional Education, Institute of Education, HSE University, Editor-in-Chief of the Researcher journal, Research Advisor of Tochka Vareniya Research Center, 26KADR College, Moscow

Natalya Komarova,

Ph. D. in Psychology, Associate Professor at the Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, Moscow Pedagogical State University (MPGU), Moscow

Nina Kondratieva,

Ph. D. in Psychology, Associate Professor at the Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, MPGU, Moscow



очень обрадуется друг. Для чего деревьям листья, для чего нужна вода? Как быть без часов? Как передать новость другому человеку? О чем говорят капли?

Вариантом такой игры могут быть рассуждения, начинающиеся с определенной фразы: «Если бы...» на разные темы: я был волшебником; я оказался на необитаемом острове; я стал невидимым и т. д.

«**Алиас**». Настольная игра, в которой можно учиться доносить смысл слова. В правила игры входит умение доходчиво объяснять назначение того или иного предмета, изображенного на карточке, не используя однокоренных слов. Усложненный вариант данной игры, когда ребенку предлагается самому загадать слово и составить его описание.

«**Истории – загадки**». Детям предлагаются различные ситуации, которым они должны найти объяснение и доказать правильность своего вывода. «В детском саду воспитатель подошел к окну и сказал: «Дети, посмотрите в окно, все вокруг белое – земля, крыши домов, деревья. Как вы думаете, что было ночью?». Что ответили дети?». «Девочка Таня гуляла на улице, потом побежала домой. Мама ей открыла дверь и воскликнула: «Ой, какой пошел сильный дождь!». Мама в окно не смотрела. Как мама узнала, что на улице идет сильный дождь?».

«**Рассказ наоборот**». Интересным заданием, развивающим умение выстраивать логические цепочки в рассуждениях, может быть сочинение рассказа или сказки наоборот. То есть, начиная с конца истории, последовательно переходя к ее началу. Например, первый игрок зачинает рассказ: «И началась у них с тех пор счастливая и спокойная жизнь». Следующие продолжают: «Вернулись братья в свою деревню». «Наконец поняли они, что мир лучше ссоры». «Сколько в одиночку старались мост построить, а ничего не выходит». И т. д. В качестве тренировки такого варианта игрового упражнения может быть пересказ знакомой сказки (например, «Колобка») с ее конца до начала.

«**Соединение**». Детям предлагаются два любых слова. Например, щенок и мячик. Далее правилами игры предлагается связать эти два слова в одно предложение. В предложенном примере могут возникнуть следующие ассоциации: щенок играет в мячик; щенок прыгает как мячик; щенка надо кормить, а мячик – нет; щенок пушистый и теплый, а мячик гладкий и холодный; у щенка глаза круглые, как мячики; дети любят играть со щенком и мячиком. Приветствуется наибольшее количество вариантов соединения слов.

«**Обоснование отгадки**». Отгадывание загадок с последующей аргументацией своего ответа – это прекрасная тренировка умения обосновывать и защищать свои идеи. Хорошие загадки всегда увлекают детей и заставляют думать нестандартно, проявлять гибкость ума, поскольку ответ нельзя просчитать, вспомнить (естественно, в том случае, если это новая загадка





для ребенка), а надо посмотреть на вопрос с самого неожиданного ракурса. А загадки с подвохом или имеющие несколько вариантов ответов — совершенно особый случай, так как ответ не «лежит на поверхности» и над ним приходится думать дольше.

Приведем несколько примеров «нетипичных загадок»: *по чему ходят часто, а ездят редко? (Лестница). Что это такое: две головы, две руки и шесть ног, а идут только четыре? (Всадник на коне). Человек выпрыгнул из самолета без парашюта. Он приземлился на твердый грунт, но остался невредимым. Почему? (Самолет стоял на земле). Где вторник идет раньше, чем понедельник? (В словаре). Я не живой, но я расту. У меня нет легких, но мне нужен воздух. У меня нет рта, но вода убьет меня. Кто я? (Огонь). Летает без крыльев, плачет без глаз (туча). Весной в землю зарывали, а по осени копали (лук, чеснок, картошка). В небе летает, внизу все наблюдает (пилот самолета, человек на воздушном шаре, птица).*

Детям можно предложить придумать свои загадки — такой процесс активно развивает их воображение, логику рассуждений, рождения замысла.

Для ребят постарше — **младших школьников**, а при усложнении условий или содержания игры и **подростков**, можно предложить следующие игры и игровые занятия.

«**Дебаты**». Этот педагогический прием, хорошо известный широкой аудитории, отлично подойдет для развития умения младших школьников аргументировать и защищать свои идеи. Провести дебаты можно в разных форматах, в том числе в виде деления группы участников на команды по 3–4 человека. Всем командам предлагается одна тема, которую нужно обсудить между собой и выдвинуть 5 аргументов в защиту своей точки зрения. В зависимости от количества команд одна или несколько команд будет высказываться в поддержку проблемного вопроса, а остальные команды будут против. Далее, начиная с команды, выступающей в поддержку проблемного вопроса, будут проходить дебаты. Задача каждой команды — привести возможные аргументы, тем самым доказать команде противника свои идеи. Темы для обсуждения могут быть следующими: «*Стоит ли заводить собаку?*», «*Нужны ли в школе оценки?*», «*Существует ли дружба между девочками и мальчиками?*».

Дебаты как формат игрового занятия практически на любом предметном материале, вокруг актуальных для подростков вопросов широко используется с учащимися средней и даже старшей школы. В качестве вопросов или тезисов для дебатов подростки сами могут предлагать темы, а можно использовать моральные дилеммы Л. Колберга [Колберг, 2018]. Но используя их не для диагностики развития уровня моральных суждений, а как затравку для дебатов.

«**Сказка по-новому**». Эту игру хорошо проводить в детском лагере или во внеурочное время с младшими школьниками. Ведущий делит детей на группы по 5–6 человек и предлагает





придумать новую версию всем известной сказки, например: «Колобок», «Три медведя», «Репка». Сказка для новой интерпретации дается одна и та же, при этом каждой команде нужно придумать ее новое содержание или концовку. Игра проходит весело за счет просмотра постановок каждой из команд. После просмотра ведущему важно провести обсуждение с участниками, где каждая из команд объясняет, почему выбрала именно такую интерпретацию известной сказки, используя для этого аргументы.

Для подростков также можно предложить разыгрывание как сказок с придумыванием новых разрешений, так и стихотворных или прозаических произведений (лучше всего малых форм) из хорошо всем известного репертуара произведений. При этом возможна инсценировка с отгадыванием другими командами изначальной версии произведения.

«**Башня**». Эта командная игра задействует творческие, инженерные и исследовательские умения детей как младшего школьного, так и подросткового возраста. Группа участников делится на небольшие команды, которым предлагается построить башню из того, что есть под рукой. В зависимости от ситуации, в которой происходит игра, подручный материал для строительства башни может меняться, тем больший интерес игра вызывает у строителей! Например, в классе можно использовать бумагу, карандаши, линейки; в походе – ветки, пенки, камни; в лагере – подушки, пuffy, стулья и т. д. По окончании строительства каждая команда выбирает своего представителя – архитектора, который должен доказать, что именно его башня соответствует заданным критериям: устойчивость, эстетичность, высота. Побеждает та команда, которая более *аргументированно защитила свою постройку*.

«**Создание проекта**». Это упражнение позволит в полной мере потренировать способность защищать собственные идеи, поскольку каждому участнику группы предлагается сделать презентацию или рисунок (визуальную схему) проекта. В качестве идеи для проекта можно взять, например, создание кормушки для птиц, новой школьной формы или пенала для карандашей. Важно выбирать тему проекта, актуальную для возраста и социальной ситуации развития детей или подростков, начиная с обсуждения проблемы, над которой каждый из них сможет поработать. Далее происходит защита идей проектов в группе, где каждый участник может задать вопрос своему оппоненту. Здесь важно вводить правило задавания вопросов. Например, если группа небольшая, то каждый задает вопрос к защищающему проект – вопросы можно задавать по кругу и так несколько кругов «на вылет». Если же участников много, то задающие вопросы могут набирать баллы или получать какие-то визуализированные бонусы (сушку или конфету). Защищающийся также в итоге может выбрать автора лучшего, по его мнению, вопроса.





«*Президент школы*». Эта ролевая игра для подростков может стать весьма масштабной в рамках проведения выборов в школе органов самоуправления. При этом она отлично формирует у школьников навыки презентации своих идей на основе четкой аргументации кандидатов в президенты школы, а также выступления на дебатах. Игру также можно провести в классе, где несколько желающих представляют себя президентами школы и предлагают свои идеи по улучшению школы. Задача кандидатов — объяснить одноклассникам, почему его идеи нужно внедрить, а также убедить голосовать именно за него. Здесь только важно аккуратно модерировать процесс игры, чтобы соблюдалось правило, что, продвигая свои идеи, нельзя принижать идеи других.

«*В чем ценность?*». Это упражнение можно проводить как с младшими школьниками, так и с младшими подростками во время выездных мероприятий, экспедиций, экскурсий в музеи. Каждый из участников выбирает экспонат (если в музее) или природный объект (экспедиция, поход) и рассказывает о нем группе по пути следования, объясняя его ценность для общества и природы. Объекты могут выбираться заранее, и тогда по маршруту у объекта происходит обоснование ценности своего объекта. В этом случае участник игры может заранее подготовиться к диспуту. Или по ходу движения — когда на месте каждый может выбрать любой объект и спонтанно выстроить свою аргументацию. В качестве игрового элемента можно вводить голосование за принятие или непринятие аргументов о ценности объекта.

«*Кумир*». Это задание интересно проводить в группе подростков, обсуждая влияние популярной личности на развитие собственного мировоззрения. Ведущий предлагает участникам сделать презентации о своем кумире, объясняя при этом группе, что именно в личности кумира ему нравится, почему он значим для подростка и какое влияние оказывает на других. Такое обсуждение может быть очень живым, ведь кумиры могут совпадать у нескольких подростков, либо наоборот вызывать у кого-то сильную антипатию. Тем интереснее обсуждать идеи о влиянии выдающейся личности на подростков.

В завершении кратко обозначим перечень довольно известных игр, которые могут использоваться для развития обсуждаемых умений — прямо или сопряженно с другими умениями.

«*Словесная ассоциация*». Один игрок загадывает слово, а другой должен угадать его, задавая вопросы, на которые можно ответить только «да» или «нет». Это помогает развивать умение формулировать вопросы и давать точные ответы.

«*Описание предмета*». Один игрок выбирает предмет и описывает его, не называя напрямую сам предмет, а остальные должны угадать, что это за предмет. Предмет может выбираться





самим участником, может быть предметом в черном мешке, который достается, или слово, или картинка, обозначающие предмет на карточке, которая вытягивается участником игры. Это упражнение помогает развивать умение точно описывать вещи и находить нужные слова.

«*Расскажи историю*». Один игрок начинает рассказывать историю, а затем передает эстафету другому игроку, который продолжает рассказ. И так по кругу. Это упражнение развивает умение связно и последовательно излагать свои мысли.

«*Пересказ*». Один игрок рассказывает какую-то историю, а другой должен пересказать ее своими словами. Это упражнение учит ребенка внимательно слушать и передавать информацию.

«*Составь предложение*». Один игрок называет слово, а другой должен составить предложение, в котором это слово будет использоваться. Это упражнение способствует развитию умения составлять предложения и использовать слова в контексте.

«*Аргумент против аргумента*». Один игрок выдвигает утверждение, а другой должен найти контраргумент. Затем они меняются ролями. Это упражнение помогает развивать умение находить аргументы и контраргументы, а также оценивать силу аргументов.

«*Игра в суд*». Один игрок выступает в роли обвинителя, другой – в роли защитника. Они представляют доказательства и аргументы в пользу своей позиции. Это упражнение помогает развивать умение анализировать информацию, находить доказательства и аргументировать свою позицию.

«*Адвокат дьявола*». Один игрок представляет идею, а другой играет роль «адвоката дьявола», пытаясь найти слабые места в этой идее. Затем они меняются ролями. Это упражнение помогает развивать умение находить слабые места в аргументах и защищать свою позицию.

«*Моя идея лучше!*». Один игрок представляет свою идею, а другой пытается ее опровергнуть. Затем они меняются ролями. Это упражнение учит детей находить сильные и слабые стороны идей и защищать свою точку зрения.

«*Креативное решение проблемы*». Дети предлагают различные решения проблемы и защищают их, приводя аргументы в пользу своего варианта. Перечень проблем может задаваться ведущим, а могут задавать сами участники игры. Это упражнение учит детей находить креативные решения и защищать их перед другими.

В следующей, заключительной, двенадцатой статье из серии наших публикаций по развитию исследовательских способностей в игре мы представим игры, содействующие становлению способности доступно и понятно доносить самостоятельно полученную информацию до других. **ИВР**





Литература:

Аристотель, 1978 – *Аристотель*. Сочинения в 4 т. Т. 2. Категории. Об истолковании. Первая аналитика. Вторая аналитика. Топика. О софистических опровержениях / Ред. и вступ. ст. З. Н. Микеладзе. М.: Мысль, 1978. 688 с.

Колберг, 2018 – *Колберг Л.* Методика оценки уровня развития морального сознания (дилеммы Л. Колберга) [электронный ресурс] // Психологический журнал, 02.03.2018. URL: <https://psychojournal.ru/tests/1904-metodika-ocenki-urovnya-razvitiya-moralnogo-soznaniya-dilemmy-l-kolberga.html> (дата обращения: 08.06.2024).

Обухов и др., 2020а – *Обухов А. С., Кондратьева Н. Л., Комарова Н. М.* Игры на развитие исследовательских способностей: наблюдательность // *Исследователь/Researcher*, 2020. № 2. С. 118–128.

Обухов и др., 2020б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Игры на развитие исследовательских способностей: умение видеть проблемы // *Исследователь/Researcher*, 2020. № 3. С. 260–266.

Обухов и др., 2020в – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение продуцировать гипотезы // *Исследователь/Researcher*, 2020. № 4. С. 276–285.

Обухов и др., 2021а – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение задавать вопросы // *Исследователь/Researcher*, 2021. № 1–2. С. 195–207.

Обухов и др., 2021б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение дать определение понятию // *Исследователь/Researcher*, 2021. № 3–4. С. 241–250.

Обухов и др., 2022а – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умения дифференцировать, классифицировать, типологизировать // *Исследователь/Researcher*, 2022. № 1–2. С. 192–201.

Обухов и др., 2022б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: экспериментирование // *Исследователь/Researcher*, 2022. № 3–4. С. 316–325.

Обухов и др., 2023а – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение структурировать материал // *Исследователь/Researcher*, 2023. № 1–2. С. 385–398.

Обухов и др., 2023б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: анализ фактов и данных, нахождение причинно-следственных связей // *Исследователь/Researcher*, 2023. № 3. С. 371–381.

Обухов и др., 2023в – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение формулировать выводы и умозаключения // *Исследователь/Researcher*, 2023. № 4. С. 403–413.

