ТЕМА ПРОЕКТА

«Обучение в сотрудничестве как средство развития социальной компетентности учащихся»

Выполнил:

ученик 9 «А» класса

КГУ «Средняя школа 5»

г. Петропавловск

Мельников Никита

Оглавление

**Введение** …………………………………………………………………………………………..3

**I Теоретико-методологические основы развития социальной компетентности учащихся.**

1.1 Социальная компетентность личности как педагогическая проблема……………………..5

1.2 Принципы обучения в сотрудничестве для развития социальной компетентности учащихся в образовательном процессе…………………………………………………………..6

Выводы…….

**II Экспериментальное изучение эффективности влияния приемов обучения в сотрудничестве на развитие социальной компетентности школьников.**

2.1 Приемы кооперативного обучения как средство развития социальной компетентности учащихся ……………………………………………………………………………………………9

2.2 Характеристика, анализ и интерпретация результатов опытно-поисковой работы………………………………………………………………………………………………10

**Выводы**……………………………………………………………………………………………11

**Список использованной литературы**…………………………………………………………12

**Приложение 1**……………………………………………………………………………………..13

**Приложение 2**……………………………………………………………………………………..13

**Приложение 3**……………………………………………………………………………………..14

**Приложение 4**……………………………………………………………………………………..14

Введение

Социальная компетентность в современном обществе означает способность человека выстраивать стратегии взаимодействия с другими людьми в окружающей его изменяющейся социальной реальности. Она предполагает в равной степени и освоение вариантов взаимодействия с окружающими, способов достижения целей, и понимание сути происходящего, предвидение последствий собственных действий. Особенно важен "ментальный" аспект - осмысление социальной среды, осознанное выстраивание отношений с окружающими людьми. Этим и определяется существенная роль школьного образования в формировании социальной компетентности.

**Актуальность** выбранной темы, обусловлена тем, что в современных условиях обозначились новые задачи школы, направленные на обучение и воспитание личностей, способных адекватно реагировать на происходящие изменения, имеющих опыт работы в коллективе, в команде, проявляя при этом субъективность и анализируя разные точки зрения на решаемые проблемы. Этим обусловлена необходимость изменений в организации различных форм совместной учебной деятельности школьников.

**Проблема** данной темы заключается в недостаточном уровне развития социальной компетентности у школьников, которые в дальнейшем будут испытывать трудности в восприятии быстро меняющегося, окружающего его информационного мира, в отсутствии должной педагогической практики. В непонимании своей роли и места в социуме, внутреннем конфликте желаемого и действительного. Анализ научной литературы, личный педагогический опыт, а также изучение реального состояния проблемы позволили нам выделить ряд противоречий между:

• современными требованиями к развитию социальной компетентности школьника и невозможностью реализовать это требование в рамках традиционной дидактической системы обучения;

• образовательными возможностями учебной кооперации в становлении социальной компетентности учащихся и их недостаточным применением в школе;

• высоким потенциалом развития личности школьника и его незначительным использованием в школьном образовании в контексте формирования социальной компетентности;

• пониманием сущности личностного развития ребенка как становления собственного «Я» в ситуациях не только педагогически организуемых, но и органично возникающих в процессе жизнедеятельности

На основе выявленных противоречий была сделана попытка выяснить базовый уровень сформированной социальной компетентности учащихся. А также с помощью психологов школы была адаптирована диагностика сформированности данного вида компетентности - «Колесо успеха».

**Объект исследования:** процесс формирования социальной компетентности в учебной деятельности школьников.

**Предмет исследования:** приемы обучения в сотрудничестве как средство развития социальной компетентности

**Цель работы:** апробировать комплекс приемов обучения в сотрудничестве и диагностировать их влияние на развитие социальной компетентности учащихся.

**Гипотеза:** если владеть приемами обучения в сотрудничестве и умело их использовать, то  
 3

это обеспечит положительную динамику развития социальной компетентности учащихся.

Достижение поставленной цели предполагало определение следующих **задач** исследования:

1. Раскрыть сущность социальной компетентности учащихся.
2. Изучить приемы кооперативного обучения и внедрить их в процесс обучения.
3. Экспериментально проверить эффективность приемов кооперативного обучения путем сравнения начального и сформированного уровней социальной компетентности учащихся.
4. Создать практическое руководство приемов обучения в сотрудничестве для учителей.

В исследовании использовались различные **методы** научного познания

- теоретический

- эмпирический

- статистический и графический

**Научная новизна** работы заключается в следующем:

1. Разработана диагностика, позволяющая каждому ученику отслеживать развитие собственной социальной компетентности.
2. Выявлена зависимость между разработанной диагностикой оценки социальной компетентности ученика и подобранными приемами работы в сотрудничестве.

**Практическая значимость** работы заключается в том что:

- адаптирована совокупность приемов (брошюра «*Приёмы кооперативного обучения*» - практическая помощь современному учителю) в контексте учебной кооперации для обеспечения формирования социальной компетентности ученика;

- результаты исследования (диагностика «Колесо успеха») могут быть использованы в образовательном процессе начальной школы, высшего и дополнительного профессионального образования.

4

**I Теоретико-методологические основы развития социальной компетентности учащихся**

* 1. **Социальная компетентность личности как педагогическая проблема**

В свете стремительного изменения и развития социально-экономической ситуации в Казахстане компетентностный подход к образованию приобретает все большую актуальность. Качественно меняются требования, предъявляемые к личности. Модернизация образования направлена на подготовку не только высокопрофессионального специалиста, востребованного на рынке труда, но и человека, готового в различных ситуациях стремительно изменяющегося мира принять единственно верное решение, применить полученные знания на практике. Особое значение, на наш взгляд, приобретает социальная компетентность, так как такие тенденции современного образования, как стремление к открытости, гуманитаризация и другие, находят наиболее яркое отражение в развитии социальной компетентности школьника. Сегодня проблему социализации или ее отдельные аспекты изучают философы, этнографы, социологи, психологи, педагоги - Э. Дюркгейм, Т. Парсонс, Г. Тард, Т. Шибутани. Социализация, рассмотренная в контексте педагогики, обязывает выделить три основных параметра своей значимости для процесса образования. Первый выделяемый параметр – это целеполагание. Новое понимание цели образования предполагает широкий взгляд на жизненное самоопределение человека. Самореализация человеком своих сил и способностей в соответствии с потребностями общества выделяется в качестве цели воспитания и образования, происходит осмысление того, что воспитывают не только школа и родители, а та социокультурная среда, сложившиеся отношения, в которые реально включается человек. Важно понимание того, что к этой цели каждый пойдет своим путем. Такая трактовка цели образования и воспитания прямо ориентирует на установление взаимосвязи социализации и специально организованного педагогического процесса. Второй параметр осмысления социализации как педагогического явления связан с современными поисками в области нового содержания воспитания. Признание приоритета общечеловеческих и национальных ценностей в процессе образования требует определения способов включения личности в общечеловеческий и национальный социальный опыт. Третий параметр педагогического значения социализации определяется поиском результативных способов присвоения человеком социального опыта и требует специального педагогического осмысления технологии освоения им социальных ролей, позволяющих ему пережить и принять позицию субъекта социализации. Социализацию следует рассматривать как двусторонний процесс единства стихийного и целенаправленного взаимодействия на человека. Стихийное влияние осуществляется через общение и взаимодействие с различными социальными партнерами в повседневной жизни. Целенаправленное воздействие социализации на личность осуществляется через образование в процессе обучения, воспитания и развития. Социализация осуществляется на протяжении всей жизни человека. Возрастные периоды социализации сочетаются с периодами личностного и профессионального становления, в результате чего появляются новые качества, проявляются и развиваются способности, формируются умения и совершенствуются навыки, усваиваются новые ценности и нормы социально значимого характера. Основным понятием нашего исследования является «социальная компетентность». Социальная компетентность – это способность человека выстраивать стратегии взаимодействия с другими людьми в окружающей его изменяющейся социальной реальности. Анализ сущности данного понятия невозможен без определения понятий «компетенция» и «компетентность». Как показывает анализ научной педагогической литературы и официальных документов, в последнее

5

десятилетие оценка результатов образования через понятия «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность» меняется на оценку с использованием понятий «компетенция», «компетентность». Это, в свою очередь, связано со становлением компетентностного подхода в образовании, возникшего как реакция на проблему соответствия современной системы образования запросам завтрашнего дня. Компетенции – это внутренний потенциал человека (знания, способности, представления, алгоритмы действий, системы ценностей и отношений), который затем проявляется в компетентностях человека. Компетентность – это не только наличие знаний, но и умение распорядиться ими. Компетентность – это качество личности, позволяющее ей эффективно и адекватно ситуации осуществлять реализацию своих способностей. Проведенный мною анализ отечественных и зарубежных исследований к определению понятия «компетентность» позволяет выделить следующие его признаки:

• имеет деятельностный характер;

• постоянно изменяется (с изменением мира, с изменением требований к

успешному человеку);   
• проявляется в умении осуществить выбор, исходя из знаний, необходимых в конкретной ситуации;

• проявляется в способности решать проблемы и типичные задачи,

возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей.

Компетентностный подход накладывает отпечаток на выбор методов и приемов обучения.

* 1. **Принципы обучения в сотрудничестве для развития социальной компетентности учащихся в образовательном процессе**

В педагогических исследованиях уделено недостаточно внимания развитию социальной компетентности учащихся в образовательном процессе. В настоящее время в образовании идёт поиск организационных форм, методов обучения и воспитания, способствующих созданию условий для развития коммуникативных умений, навыков работы в группе, умений решения конфликтов и проблем, эмпатии, ответственности, ролевой гибкости. Одной из технологий, способствующих созданию таких условий, является педагогика сотрудничества. Кооперативное обучение имеет в основном американские корни, опираясь главным образом на идеи Дж. Дьюи, подчеркивавшего социальный характер обучения. Кооперативное обучение представляет собой структурированную, систематическую учебную стратегию, при которой малые, целенаправленно отобранные группы в 3–5 студентов работают вместе над общей целью, создавая при этом некоторый конечный продукт, обладающий содержательной конкретностью. Иными словами, речь идет о систематическом применении содержательно свободных способов организации социального взаимодействия учащихся. Каждый ученик при этом индивидуально отвечает за результаты своей работы, а учитель выступает в роли консультанта процесса группового обучения. Выделяют следующие критерии обучения в сотрудничестве:

1. **Позитивная зависимость**. Успех каждого учащегося зависит от добросовестности других учащихся. Учащиеся учатся взаимной ответственности и работе в команде.
2. **Прямая поддержка**. Учащиеся поддерживают друг друга непосредственно. Они обмениваются мнениями, источниками и материалами, дают оценку проделанной работе друг друга с целью получения совместного результата работы. Они разъясняют друг другу новый материал и помогают устранять пробелы в знаниях.  
    6
3. **Ответственность**. Каждый учащийся участвует в работе группы и вносит свой вклад в работу над заданной проблемой. Каждый участник несёт ответственность за результат групповой деятельности. Каждый участник выполняет посильную ему работу, старается вникнуть в суть вопроса и уметь разъяснить его другим учащимся.
4. **Социальная компетентность**. Учащиеся учатся взаимному доверию и уважению. Учащиеся учатся чётко и ясно выражать свои мысли при коммуникациях и разрешать возникаемые противоречия и конфликты.
5. **Собственная оценка**. Учащиеся учатся оценивать собственный вклад в успех групповой работы, а также оценивать совместную работу группы с точки зрения используемых методов работы и выделять причины неудач.

**Принципы обучения в сотрудничестве**

1. **Принцип разноуровневости.** Учащиеся работают в группах (4-6 учеников). При этом в каждой группе должен быть «сильный», «средний» и «слабый» ученики. Для развития коммуникативных умений состав групп необходимо менять. Способы формирования групп могут быть самыми разнообразными: по типу работы, по теме работы, по уровню сложности задания, по желанию, случайным образом, по определённому признаку, по выбору лидера или «не лидера».
2. **Принцип распределения ролей.** Группе дается одно задание, но при его выполнении предусматривается распределение ролей между членами группы. Роли могут распределяться как учителем, так и учениками внутри группы. Роли могут быть самыми разнообразными: организатора, аудитора, репортёра, генератора идей, координатора времени, режиссера, консультанта, контролера и др.
3. **Принцип уровня усвоения материала.** Учитель может сам выбрать члена группы, который должен отчитаться за задание. Это может быть и «слабый» ученик. Способность «слабого» учащегося обстоятельно изложить результат совместной работы означает, что группа справилась с заданием и учебно-педагогическая цель достигнута. Ибо цель любого задания – не формальное его выполнение (правильно/неправильно), а усвоение материала каждым участником группы.

**4. Принцип работы в команде.** Оценивается работа не одного ученика, а всей группы. Важно, что оцениваются не столько знания, сколько усилия учащихся и совместная работа.

Независимо от цели и задания, которые учитель ставит перед учащимися, работа в группе должна идти по следующим этапам:

**Первый этап:** выдвижение каждым участником своих гипотез, версий, изложение своей позиции. От остальных участников требуется терпение, уважение к чужой точке зрения, безоценочное принятие всего сказанного.

**Второй этап:** обсуждение высказанных гипотез.

**Третий этап:** выработка группового решения. Оно рождается в процессе критической оценки предложенных вариантов и выбора общего, наиболее оптимального из них. Группа должна быть готова обосновать свой выбор.

**Четвертый этап:**обсуждение итогов работы групп. Мнения групп фиксируются на доске и затем обсуждаются.

**Пятый этап:** обсуждение процесса работы. Таким образом, обсуждение позволяет вывести участников на рефлексию способов групповой работы и тем самым, естественно, развить умение работать в группе.   
 7

Все это выступает залогом успешного формирования деятельностного компонента социальной компетентности ученика школы.

**Выводы по первой главе**

В данной главе выделены различия в понятиях «Компетенция» и «Компетентность», рассмотрены три основных параметра значимости социальной компетентности для процесса образования. Первый выделяемый параметр – это целеполагание. Второй параметр осмысления социализации как педагогического явления связан с современными поисками в области нового содержания воспитания. Третий параметр педагогического значения социализации определяется поиском результативных способов присвоения человеком социального опыта и требует специального педагогического осмысления технологии освоения им социальных ролей, позволяющих ему пережить и принять позицию субъекта социализации.  
 Формирование социальной компетентности школьника базируется на таких личностных образованиях как мотивация достижения, произвольность, позитивное отношение к себе, высокая самооценка, способность к конструктивному поведению в трудных ситуациях, на основе анализа исследований в области компетентностного подхода к образованию, а также формирования различных компетентностей учащихся. Оно рассматривается как интегративное качество личности, характеризующееся ценностным отношением к продуктивному взаимодействию с различными группами и индивидами в процессе активного творческого освоения ребенком нравственно-этических норм общения и регулирования на основе рефлексии межличностных и внутриличностных социальных позиций. Обучение в сотрудничестве определено как одна из основных форм организации межличностного, содержательного и продуктивного взаимодействия школьников позволяет придать процессу обучения социально-коммуни­кативный характер, а школьный класс рассматривать как определенную коммуникативную систему. Использование учебной кооперации предполагает интеграцию знаний всех её участников и дифференциацию их функций, ролей, обязанностей и рефлексию процесса и результата межличностного взаимодействия.

8

**II Экспериментальное изучение эффективности влияния приемов обучения в сотрудничестве на развитие социальной компетентности школьников**

**2.1 Приемы кооперативного обучения как средство развития социальной компетентности учащихся**

Современное общество ставит перед школой задачу создания условий для формирования личности нравственной, эмоциональной, эстетически развитой, творческой, активной и самостоятельной. При этом надо сохранить индивидуальность ребенка, развить его интерес к окружающему его миру и готовность сотрудничать с людьми. Никакой предмет нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед. В традиционной форме обучения большинство учащихся большую часть урока так и остаются наблюдателями. А вот работая по Сингапурской методике в парах или группах, общаясь с соседом, проговаривая ему выученные формулировки, имея возможность научить кого-то тому, что знаешь сам, и получить, в случае необходимости, консультацию или разъяснение, ученики формируют и позитивное отношение к предмету, и навыки выполнения различных заданий. Качество знаний учащихся повышается, процесс обучения становится более интересным и успешным. Сингапурская методика обучения позволяет задействовать во время урока весь класс. Целью Сингапурского метода обучения является переход от пассивных учеников к заинтересованным обучающимся XXI века. Практика показывает, что новый метод развивает в ученике жизненно необходимые в наше время качества, такие как коммуникативность, сотрудничество, критическое мышление, креативность. Обучающие структуры Сингапурской методики позволяют ещё в школе заложить и развить необходимые навыки и качества личности, которые в дальнейшей жизни помогут выпускникам эффективно адаптироваться и уверенно чувствовать себя в новых взрослых условиях. Сингапурские обучающие структуры основываются на следующих принципах:

* равные возможности для индивидуальной работы, и ответа в паре или группе;
* графические схемы для визуализации очередности ответов, мнений и понятий;
* обеспечение сменного состава пар и групп;
* использование речевых клише;
* возможность услышать разные точки зрения, и сверить правильность ответов.

Применение Сингапурской системы обучения помогает раскрыться учащимся с новой стороны, так как главный на уроке сам ученик и его деятельность, а учитель - помощник, наставник. Новые методы развивают личность каждого ученика, заставляют его думать, проявляться, позволяют изменять видение материала, повышают его эмоциональный уровень, а значит, и благотворно влияют на здоровье организма. Обстановка на уроках способствует более успешному усвоению материала детьми. Работа в группах помогает ребятам мыслить творчески и реактивно, в общении они совместно решают поставленные задачи, находят и объясняют ошибки друг друга, выслушивают каждого участника в группе, с уважением относятся к его выбору и мнению.

**Создается такая рабочая обстановка, выйти из которой уже невозможно, да и не хочется, так она захватывает. Скучающих на таком уроке не будет никогда, потому что ученикам не придется только сидеть и писать.**

**Практика показывает, что новый метод развивает в ученике жизненно необходимые в наше время качества, такие как: коммуникативность, сотрудничество, критическое мышление, креативность.**

Использование Сингапурской методики:

* не предполагает полный отказ от традиционного подхода. Можно использовать одну из обучающих структур на любом этапе урока.
* обеспечивает полную вовлеченность всех обучаемых в учебную деятельность;
* обеспечивает социализацию;
* дает возможность создать комфортную, дружелюбную атмосферу;

9

* отвечает требованиям всех стилей обучения.

**2.2 Характеристика, анализ и интерпретация результатов опытно-поисковой работы**

Работая над проблемой развития социальной компетентности школьника и основываясь на наблюдениях, я пришел к выводу, что черты социальной компетентности у школьников развиты по-разному. Появилась необходимость оценить уровень сформированности различных черт социализации детей. Изучив литературу и обратившись в школьную психологическую службу, я адаптировал маркетинговую диагностику «Колесо успеха». Мною был проведен констатирующий эксперимент, в котором участвовало 24 ученика 9 «А» класса. На первом этапе я определил степень и характер владения учащимися компонентами социальной компетентности.

Оценка проводилась по каждому компоненту готовности. Всего в оценку включено 8 составляющих, которые являются базовыми для развития социальной компетентности: комфортность, взаимопомощь, саморефлексия, ролевая гибкость, мотивация, конфликтность, собственная точка зрения, ответственность. Каждый компонент оценивался по 10 балльной шкале. Каждый компонент оценивался по 10 балльной шкале (**Приложение 1).** На первом этапе критерии оценки сформированности социальной компетентности были следующие… **(Приложение 2).** Результаты констатирующего этапа опытно-поисковой работы показали, что учащиеся в основном имеют низкий и средний уровень развития социальной компетентности, что, на мой взгляд, обусловлено в значительной степени традиционным подходом к обучению, ориентированным на использование стандартных дидактических средств и методов. Было выявлено, что приблизительно у 33% учащихся от общего числа исследуемых развитие социальной компетентности соответствует низкому уровню, 53% учащихся имеют средний и лишь 14% - высокий уровень.

В ходе проведения формирующего этапа опытно-поисковой работы мной систематически использовались разнообразные формы групповой учебной работы, применяемые на основе сингапурских приемов обучения. Подбор приемов осуществлялся исходя из критериев, заданных в диагностике «Колесо успеха». Сингапурская методика обучения дает большие возможности для организации эффективной учебной деятельности и создания психологически комфортной, безопасной среды для обучающихся. Обучающие структуры Сингапурской методики позволяют ещё в школе заложить и развить необходимые навыки и качества личности, которые в дальнейшей жизни помогут выпускникам эффективно адаптироваться и уверенно чувствовать себя в новых взрослых условиях. Сингапурские обучающие структуры основываются на следующих принципах:

* равные возможности для индивидуальной работы, и ответа в паре или группе;
* графические схемы для визуализации очередности ответов, мнений и понятий;
* обеспечение сменного состава пар и групп;
* использование речевых клише;
* возможность услышать разные точки зрения, и сверить правильность ответов.

С данные приемами, выполненных в стиле инфографики, и пошаговой инструкцией Вы можете ознакомиться в брошюре «Приемы обучения в сотрудничестве» - практическая помощь современному учителю (**Приложение 3).** В брошюру мною были включены приемы обучения в сотрудничестве одной из ведущих компаний, оказывающих услуги повышения квалификации учителей в Сингапуре – Educare. Предлагаю познакомиться с некоторыми из приемов: прием «Corners», который помогает ученикам четко выражать свое мнение. Учитель объявляет углы с одним из предложенных ответов в каждом. Ученикам дается время для размышления, они определяются в выборе и записывают свой ответ на листочке, затем расходятся по углам в соответствии с выбранным ответом. В углах ученики находят пару или образуют группу, обсуждая свой выбор, которым они могут поделиться перед классом. Следующая структура Quiz Quiz Trade, в которой учащиеся проверяют знания и   
 10

обучают друг друга по пройденному материалу. Учитель раздает карточки с вопросами на одной стороне и ответами на другой стороне, предлагает ученикам встать, поднять руки. Все дети передвигаются по классу в поиске партнера, чтобы обменяться вопросами и ответами. Ученики должны формативно оценить друг друга.Следующая структура – это коврик управления Fan N Pick, который располагается в центре стола из 4-х человек. К коврику прилагается стопка карточек с заданиями или вопросами.

Использование Сингапурской методики:

* не предполагает полный отказ от традиционного подхода. Можно использовать одну из обучающих структур на любом этапе урока.
* обеспечивает полную вовлеченность всех обучаемых в учебную деятельность;
* обеспечивает социализацию;
* дает возможность создать комфортную, дружелюбную атмосферу;
* отвечает требованиям всех стилей обучения.

На констатирующем и контрольном этапах опытно-поисковой работы с помощью подобранной мною диагностической методики были повторно измерены показатели социальной компетентности (**Приложение 4).** Благодаря этому стало возможным как четкое фиксирование персональных достижений каждого учащегося, так и выявление общей динамики развития социальной компетентности.

Полученные результаты диагностики позволяют нам содержательно интерпретировать их как устойчивую динамику развития социальной компетентности, доказывая эффективность применения групповой учебной работы с использованием приемов обучения в сотрудничестве. Это подтверждается данными диаграмм.

**Выводы**

Таким образом, опытно-экспериментальная работа позволила нам выполнить задачи исследования и подтвердить верность нашей гипотезы. В ходе проведенного мною исследования были получены следующие основные выводы:   
1. Развитие социальной компетентности школьников должно стать одним из важнейших направлений работы школы.  
2. Обучающие структуры Сингапурской методики позволяют ещё в школе заложить и развить необходимые навыки и качества личности, которые в дальнейшей жизни помогут выпускникам эффективно адаптироваться и уверенно чувствовать себя в новых взрослых условиях.   
3. Использование приемов обучения в сотрудничестве обеспечивает положительную динамику развития социальной компетентности школьников что подтверждает гипотезу данной работы, ее актуальность и практическую значимость.

11

**Список литературы**

1. Прямикова, Е.В. Социальная компетентность школьников: смыслы и практики [Текст] / Е.В. Прямикова // СОЦИС. – 2009. - № 7. – С.126-132.

2. Учурова, С.А. Развитие социальной компетентности в образовательном процессе: монография [Текст] / С.А. Учурова. – Екатеринбург: УРФУ, 2011. - 196 с.

3. Крузе-Брукс, О.А. Формирование социальной компетентности учащихся начальной школы средствами учебной кооперации  [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. юрид.

4. Dotson J. M. Cooperative Learning Structures Can Increase Student Achievement. Culminating Project // Kagan Online Magazine. - Winter 2001.

# 5. Сухарева, Марина. Упражнение – практическая техника – «Колесо успеха»

[Электронный ресурс] / М. Сухарева. – Электрон. текстовые дан. – Ярославль: [б.и.], 2014. – Режим доступа:  https://www.b17.ru/article/tehnika\_koleso\_uspeha/, свободный.

12

**Приложение 1**



**Приложение 2**

13

**Приложение 3**



**Приложение 4**



14