Кондрашова А.Э.

Организация учебного сотрудничества младших школьников в процессе формирования представлений о мерах длины

КГУ им К.Э. Циолковского
(Россия, Калуга)

doi 10.18411/sciencepublic-04-02-2020-04
idsp sciencepublic-04-02-2020-04

Особенно актуальной проблема организации учебного сотрудничества становится сегодня в педагогике, в связи с введением новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). Так, во ФГОС начального общего образования при изложении требований к результатам обучения подчеркивается необходимость «развития навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций», а в стандартах следующего звена обучения говорится о значимости «практического освоения умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации.

Младший школьный возраст является особым опытом в становлении ребенка как социального существа. Это связано с тем, что в этот период «расширяется и обновляется круг общения ребенка, в связи с включением его в школьный коллектив, происходит расширение границ познания окружающего мира, в том числе и мира социального, обуславливающего направленность и специфику межличностного общения в различных жизненных ситуациях».

Проблема развития отношений сотрудничества изучается также и в психологии. Научную базу при выделении этой проблемы как самостоятельной и дальнейшей её разработки составили труды Л.С.Выготского, П.Я.Гальперина, А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Д.Б.Эльконина.

В ходе своей научной деятельности нами была поставлена следующая **цель**: формирование навыка учебного сотрудничества в экспериментальном классе.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- анализ теоретического материала по теме исследования;
- проведение анкетирования;
- анализ УМК;
- проведение эксперимента и др.

Учебное сотрудничество представляет собой особую форму учебного взаимодействия детей друг с другом и учителем, для которого характерна личностная инициатива детей, возникновение учебного диалога, взаимный обмен информацией, позитивная реакция на «непохожесть» участников взаимодействия.

Психолого-педагогические условия развития способности младшего школьника к учебному сотрудничеству: психолого-педагогическое сопровождение сотрудничества, вовлечение всех участников образовательного процесса в разные методы, формы и виды учебного сотрудничества, поэтапное усложнение его видов: от простого сотрудничества между учеником и учителем до сложного сотрудничества между группами обучающихся без помощи учителя.

Наиболее распространенными формами организации учебного сотрудничества являются парная, групповая и коллективная работа.

Таблица 1

Групповая работа	
Определение	Г.А.Цукерман называет групповую работу областью «детской полусамостоятельности», где помощь взрослого уже не нужна и даже вредна, так как препятствует становлению рефлексии, а полностью самостоятельно ребенок действовать еще не может. Здесь необходима помощь сверстников.
Достоинства	1. Каждая группа работает в своем темпе. 2. Младшие школьники активны, чувствуют себя комфортно в ситуации взаимопомощи. 3. Отсутствие непосредственного контроля учителя.
Недостатки	Обучающиеся в группах не всегда могут полно и глубоко разобрать учебный материал, избрать наиболее эффективный путь его изучения.
Характеристики	1. Наличие непосредственного взаимодействия между учениками; 2. При опосредованном руководстве деятельностью школьника со стороны учителя, строящемся по принципу: «учитель - группа сотрудничающих между собой учеников», то есть учитель взаимодействует не с каждым ребенком в отдельности, а с группой: предъявляет ей задание, контролирует и оценивает работу группы в целом.
Виды групповой работы:	Единая групповая работа иначе называется звеньевой и является организацией учебной деятельности относительно постоянных малых групп учащихся, управляемых их лидерами. Все группы работают над одним и тем же заданием. Дифференцированно-групповая работа считается особой разновидностью групповой формы обучения. Особенности ее заключаются в том, что группы работают над поручениями, разными по степени сложности. Поэтому группы создаются иначе, чем в предыдущих случаях. В одну группу подбираются школьники с равными учебными возможностями. При этом численность групп не рекомендуется увеличивать.

Для организации групповой работы нами был выбран метод проектов.

4 класс. Проект на тему **«Единицы измерения длины в разных странах и в разное время»**.

Цель проекта: организовывая учебное сотрудничество сформировать у учащихся представление о разнообразии единиц измерения длины.

Работа над проектом проходит в три этапа. Раскроем каждый из них.

1. Подготовительный этап:

На этом этапе классный руководитель играет ведущую роль. Для реализации этого этапа класс делится на группы по 5 человек. В каждой группе были распределены следующие обязанности.

- «Организатор» в сотрудничестве с группой и учителем составляет план работы над проектом и следил за его реализацией. Контролирует деятельность участников группы, своевременную реализацию плана.
- «Книжные черви» - два участника группы, которые занимаются исследованием различных источников информации, структурируют и систематизируют полученные сведения, собирают материал. Данные ученики выстраивают сотрудничество с работниками информационно-библиотечного центра.
- «Господин оформитель» разрабатывает презентацию для демонстрации полученных материалов, продумывает форму подачи материала, при необходимости изготавливает наглядные средства.
- «Сказыватель» выступает с отчетом на защите проекта.

- Все участники группы взаимодействуют друг с другом и помогают. В случае затруднения могут выполнять часть обязанностей друг друга. Учитель на всех этапах контролирует, корректирует и оценивает работу групп.

После деления на группы «организатором» составляется подробный план работы над проектом и назначаются ученики, ответственные за каждый пункт плана.

2. Основной этап:

На данном этапе проводится сбор, анализ и систематизация информации. Учитель просматривает ее, отслеживает актуальность, правильность информации, ее объем и соответствие возрасту. При необходимости учитель может самостоятельно отобрать и адаптировать часть информации. Также можно предложить практические задания. Например, для данной темы отбор можно предложить следующие сведения.

«До введения метрической системы измерения в различных странах существовали свои, национальные единицы и системы измерения. Вначале для измерения длины (также, как и при счете) люди пользовались руками, пальцами, ногами.

Например, чтобы измерить длину стрелы, её сравнивали с длиной от локтевого сустава до конца среднего пальца. В результате появилась мера длины – локоть.

Расстояние, на котором надо было вбить в землю колья при постройке хижины, человек измерял шагами или длиной ступни. Отсюда произошла единица длины, которую в одних местах называли «лапоть», в других – «фут» (в переводе с английского означает «нога»).

Небольшие величины (ширина отверстия) стали сравнивать с толщиной пальца или длиной одного из его суставов. Так произошли мелкие единицы измерения длины, например дюйм.

В Египте стадия была равна 174,5 метра, в Вавилоне – 194 метрам, в Древней Греции – 185 метрам. Места, где проводились соревнования атлетов и бегунов, размечали стадиями, и отсюда пошло название – стадион.

Старинная французская мера длины – туаз равнялся 1, 97 м. Лье- единица измерения больших расстояний во Франции равнялась примерно 4,5 км. На ровной местности это соответствовало расстоянию от глаз наблюдателя до видимой линии горизонта.

В 1101 г. Король Англии Генрих I приказал измерить расстояние от кончика его носа до конца среднего пальца вытянутой руки. По этой мерке был изготовлен образец ярда, который стал официальной единицей длины в Англии.

В России пользовались мерой длины, которая называлась сажень. Было два вида саженей – маховая и косая. В России, как и в других странах, единицы мер со временем изменялись в зависимости от хозяйственных потребностей.

1 миля = 7 верст

1 верста = 500 саженей

1 сажень = 3 аршина = 7 футов

1 аршин = 4 пяди = 16 вершков

Задача. *Существовал ли когда-нибудь человек "семи пядей во лбу"?*

Задача. *Каков рост человека, которого прозвали "коломенской верстой"?*

Задача. *На расстоянии аршина одно от другого лежат в ряд 100 яблок. Перед первым яблоком стоит корзина, также на расстоянии 1 аршина от него. Какой путь совершит тот, кто соберет эти яблоки так, чтобы брать их последовательно одно за другим и каждое отдельно носить в корзину, которая все время стоит на одном и том же месте?*

Задача. *Собака усмотрела зайца в 150 саженях от себя. Заяц пробегает за 2 минуты 500 саженей, а собака за 5 минут 1300 саженей. За какое время собака догонит зайца?*

Задача. Собака бежит в 10 раз скорее старика, который находится впереди нее на 100 сажень. Спрашивается, когда собака догонит старика?»

Либо учитель может предложить теоретический план. Для данного проекта двум группам был предложен план рассмотрения величины по содержанию.

- Название величины
- Необычные факты
- Перевод величины на современные единицы измерения.
- Сравнение величины с другими единицами измерения.

Все найденные сведения передаются «Господину оформителю». Он может выбрать форму подачи материала. Это может быть и сценка, и презентация, и видеосюжет, и стенгазета, и буклет, и реклама.

Рисунок 1

3. Защита проектов.

Для защиты проектом приглашаются родители учащихся, ученики из других классов. Цель данного этапа - представление и обсуждение, анализ результатов проекта. Каждая группа получает анкеты и оценивает выступление своих одноклассников. Также группа проводит самоанализ своей деятельности.

Таблица 2

Наиболее активные участники группы.	
Что удалось хорошо сделать? Почему?	
Что не получилось? Почему?	
Какие пути предотвращения трудностей?	
Как можно усовершенствовать работу в вашей группе?	

Подведем итог вышесказанному. Групповые виды работы делают урок более увлекательным, живым, развивают у воспитанников сознательное отношение к учебному труду, активизируют мыслительную активность, предоставляют вероятность неоднократно повторять материал, помогают учителю объяснять и постоянно контролировать знания, умения и навыки у учеников всего класса при минимальной затрате времени учителя.

Таким образом, большим потенциалом в организации сотрудничества всех субъектов учебной деятельности обладает групповая работа, но есть такие возможности и при фронтальной форме работы (дискуссия). Индивидуальная же форма организации обучения не перспективна в данном направлении. В настоящей практике обучения при персональной работе сотрудничество может появляться только ограниченно: между учителем и конкретным школьником, если учитель

непосредственно обучает этого школьника: занимается с ним дополнительно, помогает в ходе самостоятельной работы на уроке.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что поставленная цель достигнута.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/922>
2. Айманова, М. К. Учет возрастных особенностей младших школьников при реализации ФГОС НОО [Текст] / М. К. Айманова // Инновации в современной науке : материалы VII Междунар. зим. симп., 27 февр. 2015 г. / науч. ред. С. П. Акутина. – М., 2015. – С. 45-48.
3. Арефьева, И. В. Учебное сотрудничество как педагогическая проблема [Электронный ресурс] / И. В. Арефьева // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016. – № 6-2 (85). – С. 12-16. – URL : <https://elibrary.ru/-item.asp?id=26147751>
4. Багина, О. А. Об учебном сотрудничестве как необходимом условии формирования коммуникативных компетенций младших школьников [Текст] / О. А. Багина // Категория «социального» в современной педагогике и психологии : материалы 2-й науч.-практ. конф. с междунар. участием : в 2 ч. / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск, 2014. – Ч. 1. – С. 121-125.
5. Батырева, С. Г. К вопросу о коммуникативной компетенции младших школьников [Текст] / С. Г. Батырева // Начальная школа. – 2015. – № 11. – С. 32-35.
6. Васильева И.В. Учебное сотрудничество на уроках. Электронный ресурс: <http://открытыйурок.рф/статьи/582155/>
7. Волков Н.И. Организация учебной деятельности в малых группах. / Педагогическая психология: хрестоматия/ составит.: В.Н.Карандышев, Н.В.Носова, О.Н.Щепелина. СПб: Питер 2006. 412с.
8. Гашимова, О. В. Учебное сотрудничество на уроках в начальной школе [Текст] / О. В. Гашимова, С. А. Наумова // Педагогические науки. – 2013. – № 6 (63). – С. 11-12.

Куулар Л.Л., Саая Ч.Э., Хомушку С.А.

Из опыта конструирования заданий по методике обучения химии

*Тувинский государственный университет
(Россия, Кызыл)*

doi 10.18411/sciencepublic-04-02-2020-05

idsp sciencepublic-04-02-2020-05

Современная литература по проблеме понятия «конструирование» насчитывает множество работ методологического, общедидактического, методического и технологического плана. В нашем исследовании под понятием «конструирование» мы будем понимать как частный случай проектирования, который относится непосредственно к созданию конструкции, предназначенной для выполнения какой-либо функции, одна из самых творческих сфер умственной деятельности человека, интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта, который не является преднамеренным воспроизведением другого объекта [4, 5, 6].

Практическая часть нашего исследования проводилась с целью проектирования модели и конструирования комплекса учебных заданий для организации самостоятельной работы студентов с учетом специфики содержания курса «Методика обучения решению расчетных задач». Создание спецкурсов по методике обучения химии, включающих задания, упражнения, вопросы, которые направлены на формирование методических знаний и умений, обеспечивает студентов к педагогической деятельности. Но в настоящее время их содержание не соответствует современному уровню развития образования, так как оно ориентировано в основном на традиционную систему обучения химии, существовавшую до 90-х гг. прошлого века, практически отсутствуют новые задачи по методике обучения химии [7].

На первом этапе исследования определилась теоретическая основа проблемы проектирования, конструирования модели, включающей комплекс учебных заданий