

# ПЕДАГОГИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

**Роева Нурия Идиатуловна**

учитель математики

**Богданова Юлия Николаевна**

учитель математики

Филиал АОО «Назарбаев Интеллектуальные Школы» г. Павлодара  
г. Павлодар, Республика Казахстан

## ТЕХНОЛОГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Аннотация:* исследователи сообщают, что в основе нынеиней модернизации образования лежат идеи личностно-ориентированного развивающего обучения. Сегодня одна из важнейших задач школы для одаренных детей состоит уже не в том, чтобы «снабдить» учащихся багажом знаний, а в том, чтобы привить умения, позволяющие им самостоятельно добывать информацию и активно включаться в творческую, исследовательскую деятельность. В связи с этим актуальным становится внедрение в процесс обучения таких технологий, которые способствовали бы формированию и развитию у учащихся умения учиться, учиться творчески и самостоятельно.

*Ключевые слова:* деятельностный подход, «коллективно-распределительская мыследеятельность», дифференцированный подход, рефлексия, одаренность, исследовательская деятельность.

*Когда людей станут учить не тому, что они должны думать, а тому, как они должны думать, то тогда исчезнут всякие недоразумения.*

*Г. Лихтенберг*

Основной из главных задач учителя является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями.

Основу концепции деятельностного подхода к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит в процессе его собственной деятельности. Китайская мудрость гласит: «Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю».

Исследования психологов и педагогов показывают, можно научить школьников самостоятельно и творчески учиться, для этого нужно включить их в специально организованную деятельность, сделать «хозяевами» этой деятельности. Для этого нужно выработать у учащихся мотивы и цели учебной деятельности («зачем учиться математике»), обучить способам ее осуществления («как учиться»). Необходимо освободить ребенка от боязни наказания за несделанное, за невыученное. Ведь не секрет, что в большинстве своем именно эта причина является «движущей силой» сегодняшнего обучения. Однако психологи всего мира единодушны в том, что неизмеримо больший стимул учения – положительное подкрепление, поощрение правильных действий ученика. Сегодня учить, делая ставку на наказание, ошибочно и малоэффективно. И только дифференцированный подход в обучении школьников является самым оптимальным и разумным. Получать удовольствие от занятий математикой учащийся может лишь при условии, если дифференциация ему доступна. В противном случае один ученик будет учиться налегке, не напрягаясь, другой, – пытаясь осилить непосильное. Первый из них не найдет применения имеющимся способностям и не разовьет потенциальные, второй будет чувствовать постоянное унижение, на каждом шагу ощущать собственную неполноценность, что приведет к отвращению от математики.

Психологами доказано, что люди лучше усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. Каждый ученик становится в положение либо субъекта, либо источника идеи, либо оппонента, действуя в

рамках коллективного обсуждения проблемы. Проблемные вопросы вызывают у ученика определенные творческие усилия, заставляют излагать собственное мнение, формулировать выводы, строить гипотезы и проверять их в диалоге с оппонентами. Такая «коллективно-распределительская мыследеятельность» дает двойной результат: помогает решить учебную задачу и существенно развивает умения учащихся формулировать вопросы и ответы, искать аргументацию и источники решений, рефлексировать свои действия, а также способствует деловому общению. Эти возможности предоставляет учащимся используемая на уроке учителем групповая работа.

Возьмем самый простой вид групповой работы – работу в парах. На этапе закрепления новой темы, например, «Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 и т. д.» предложите учащимся записать в тетради любые три десятичные дроби и дать соседу по парте ту или иную задачу на умножение. Укажите на необходимость прослушать не только полученный ответ, но и объяснение, как этот ответ получен. Разрешите учащимся в случае разногласий задать вопрос Вам или учащимся с соседней парты. Выделите на выполнение этого задания конкретное время, вполне достаточно 5 минут.

В течение этого времени каждый ученик класса получит возможность либо продемонстрировать свои знания, либо уточнить применение этого правила, в случае необходимости еще раз получить разъяснение. Каждый при этом еще и выступит в роли эксперта.

Это небольшое упражнение очень действенно. А проводить его можно, как и сразу после объяснения учителя и рассмотрения нескольких примеров из учебника, так и на следующий день, после выполнения учащимися домашнего задания. Очевидно, что такое упражнение можно проводить при изучении самых разных тем.

Состав пар можно, конечно, менять, совсем не обязательно, чтобы это были ученики, сидящие за одной партой. Ученики могут даже перемещаться по классу, свободно выбирая себе партнеров, и работать с той скоростью, которая именно им необходима.

Активность ученика на уроке заметно возрастает, когда он становится носителем функции учителя. Естественно, ученик не подменяет учителя на уроке, организующее и мобилизующее начало на уроке остаётся за учителем. Но по заданию учителя на определённом этапе обучения учащиеся сами могут сделать многое: определить и выделить главное, предусмотреть варианты проверки их знаний и умений, предвидеть очередной вопрос, обосновать связь новой темы с предыдущей, предвидеть ход мыслей учителя в изложении новой информации по изображённым на доске схемам, моделям и другим опорным сигналам, т. е. как бы взять на себя роль учителя при объяснении нового материала. Очень важно организовать работу так, чтобы каждый ученик в результате такой работы почувствовал собственный рост («додумался», «как же я раньше до этого не дошёл», «да это же совсем просто» и т. п.). Очень важным в такой деятельности, несомненно является психологический фактор: надо, чтобы дети видели в учителе надёжного помощника, доверяли ему, шли навстречу требованиям и установкам учителя и верили в свои силы, в возможность достижения лучших результатов.

Например, можно использовать карточки на этапе устной самостоятельной работы, которая выполняется в паре под условным названием «Ученик – учитель». Каждый играет то роль учителя, то роль ученика в определенный момент времени. На работу отводится до 10 минут урока.

В это время осуществляется включённый контроль, т. е. учитель слушает ответы то одного, то другого ученика в различных парных группах и соответственно оценивает их, помогает ученику, выполняющему в данный момент функцию учителя, корректировать ошибки в момент их возникновения, оценивает не только отвечающего, но и качественную работу «учителя». Положительным моментом такой работы является несомненно то, что половина учащихся класса одновременно учатся говорить, учатся видеть, слышать, исправлять ошибки других, тем самым обогащая, закрепляя и свои знания. Ведь каждому надо дать такую возможность высказать своё мнение и быть услышанным.

После завершения этой работы ещё раз, но уже перед всем классом одна из групп даёт ответы по карточкам. Таким образом, за небольшой промежуток времени можно оценить работу 10–12 учащихся, что при традиционной фронтальной работе невозможно. Кроме того, объём задания для устного счёта при фронтальной работе, естественно, был бы меньшим.

Можно организовать работу в паре «Ученик – учитель», в которую включены сильный и слабый или сильный и средний учащиеся. Целью такой работы является организация помощи сильными учащимися более слабым товарищам по классу. Причём такая работа является очень эффективной не только на начальном этапе изучения новой темы, но и в процессе повторения изученного. При этом работу следует организовать комбинированно: те, кто отлично усвоил материал, на определённую часть урока выполняют роль учителя, помогая ликвидировать пробелы в знаниях тех, кто по какой-либо причине имеет их, остальные работают индивидуально и коллективно, после чего организуется проверка выполнения работы пары «Ученик – учитель». Надо стараться привлекать для этой работы исключительно хорошо подготовленных учащихся, чтобы быть твёрдо уверенной в хорошем качестве такой помощи. Такая работа чрезвычайно полезна обоим ученикам: «учителю» важно уметь объяснять качественно, понятно, владеть алгоритмами решения тех или иных задач, основами теории, необходимой для достижения цели и, в конечном итоге, научить. Тот же, кого обучают в данный момент, получает уникальную возможность понять непонятное, подняться в своём уровне развития, а может быть, и узнать новое.

Работа в паре «Ученик – ученик» способствует развитию речи обоих учеников, закреплению знаний и умений, утверждению в знаниях обучающего, оказывает благоприятное воздействие на формирование коллективизма и товарищества. При правильной организации и системности работы ученики приобретут не только опыт конструктивного общения, сформируют коммуникативные навыки, что само по себе очень важно, но и приобретут более качественные знания по предмету. В традиционной форме обучения большинство учащихся большую часть урока так и остаются наблюдателями. А вот работая 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 успешным.

### ***Список литературы***

1. Попова Н.П. Деятельностный способ обучения. – ОАОУ НИРО, 2011.
2. Математика для каждого: технология, дидактика, мониторинг. – Вып. 4. – М.: УМЦ «Школа 2100...», 2002. – С. 55–75.
3. Мельникова Е.Л. Технология проблемного обучения // Школа 2100. Образовательная программа и пути её реализации. – Вып. 3. – М.: Баласс, 1999. – С. 85–93.
4. Петерсон Л.Г. Деятельностный метод обучения: Образовательная система «Школа 2000...». – М.: «Школа 2000», – 2007 – 298 с.
5. Петерсон Л.Г. Технология деятельностного метода как средство реализации современных целей образования. – М., 2008 – 68 с.
6. Реализация системно-деятельностного подхода в обучении младших школьников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/06/07/realizatsiya-sistemno-deyatelnostnogo-podkhoda-v-obuchenii>