**«Технология обучения на основе самоорганизации**

**в свете стандартов нового поколения»**

Марчук Татьяна Леонидовна,

учитель математики

МОУ «Полазненская СОШ № 1» Добрянского района Пермского края

Самоорганизация станет ключевым словом в образовании XXI века, потому что человечество вынужденно вступит на путь самообучения и саморазвития, отказавшись от традиционной передачи накопленных знаний старшего поколения младшему в силу невероятной скорости их увеличения в объеме и невозможности освоить этот объем за известный отрезок времени. Симпозиум «Философия образования в перспективе XXI века», проводившийся под эгидой ЮНЕСКО, в своем итоговом документе подчеркнул: «Человек в рамках образования должен встать на путь образования самого себя, на путь сознательного и ответственного выбора тех способов мышления и действия, которые способствуют сохранению жизни, культуры, природы… основой образования должны являться не столько учебные предметы, сколько способы мышления и деятельности, т.е. процедуры и методы рефлексивного характера» (Аршинов 1999). Самоорганизация свойственна всем формам материи и равноценна способности к выживанию и развитию. Человек как социальная система способен самоорганизовываться под воздействием поступающей к нему из вне информации и энергии, выходя самостоятельно на новое качество развития. Педагог может эффективно управлять этим процессом, создавая для этого определенные условия. Одним из инструментов для такого управления является технология обучения на основе самоорганизации.

Эта технология отвечает всем требованиям новых образовательных стандартов в плане формирования универсальных учебных действий.

Технология обучения на основе самоорганизации позволяет:

- в ***сфере личностных универсальных учебных действий*** формировать внутреннюю позицию обучающегося, адекватную мотивацию учебной деятельности, ориентацию на моральные нормы и их выполнение.

- в ***сфере регулятивных универсальных учебных действий*** овладевать всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы на уроке, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

- в ***сфере познавательных универсальных учебных действий*** научиться воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты — тексты, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования.

- в ***сфере коммуникативных универсальных учебных действий*** приобрести умения учитывать позицию собеседника (партнёра), организовывать и осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно воспринимать и передавать информацию.

Технология проходит экспериментальную апробацию в течение 2008-2011г.г. на базе МОУ «Полазненская средняя общеобразовательная школа№1» под научным руководством кандидата педагогических наук доцента Пермского государственного педагогического университета Кирикович Т.Е..

Основные компоненты технологии самоорганизации:

1. Предъявление ученикам образовательного поля, по которому надо пройти в познании учебного предмета.

2. Свобода ученика в выборе: личной познавательной цели-предмета изучения; личной траектории познания в обозначенном педагогом образовательном поле; темпа обучения; источников информации.

3. Познавательная активность ученика.

4. Необходимость оформления учеником образовательных продуктов.

5. Необходимость вступления ученика в познавательные коммуникации с другими субъектами познания в процессе создания образовательного продукта.

6. Педагог *не оценивает* образовательный продукт ученика, а оценивает его познавательную активность на уроке.

7. Наличие точек самоконтроля ученика.

8. Контроль со стороны педагога проводиться по результатам изучения целого блока тем. Контроль отсроченный. Ученики знают о контроле.

9. Благоприятный психологический климат на уроке, педагог в роли партнера по познавательным коммуникациям.

Формирование универсальных учебных действий с использованием технологии обучения на основе самоорганизации идет через организацию самостоятельной деятельности учащихся на уроке. Ученик должен видеть все поле познания, видеть ближайшую образовательную цель и иметь инструменты для достижения этой цели. Таким инструментом является заранее подготовленное учителем дидактическое обеспечение.

Дидактическое обеспечение включает:

1. Образовательное поле всего учебного предмета. Образовательное поле данного года обучения. Образовательное поле блока крупных тем, с которых ученику желательно начать выбор учебных целей.
2. Наборы форм образовательных продуктов разной степени сложности. Ученик должен иметь право при желании подготовить образовательный продукт своей формы.
3. Точки самоконтроля для обучаемого.
4. Контрольно-измерительные материалы по блокам крупных тем.
5. Набор стимулов для поддержки познавательной активности обучаемого (Кирикович 2010).

Дидактический материал выдается учащимся по ходу прохождения каждой темы и, в моей интерплитации, состоит из следующих блоков:

1. Таблица «Содержание математического образования средней общеобразовательной школы» позволяет предъявить ученикам образовательное поле двух уровней: образовательное поле всего учебного предмета в школьном образовании и образовательное поле учебного предмета данного года обучения. Таблица хорошо может быть использована на вводном уроке для определения темы, по которой предстоит работать учащимся.

2. Форма «Мои цели и результаты» используется учащимися на протяжении изучения всей темы и позволяет решать следующие задачи:

* Мотивация учащихся на предстоящую работу.
* Формирование навыков планирования собственной деятельности учащихся: постановка цели, определение хода работы по достижению поставленной цели, рефлексия результатов работы.
* Формирование навыков самоконтроля учащихся.
* Формирование идентичной самооценки учащихся.

Работа над повышением учебной мотивации начинается на вводном уроке с постановки учеником цели, которая заключается в определении уровня освоения материала и выражается в виде оценки, которую ученик планирует получить по данной теме. Ученик фиксирует эту оценку в нижней части формы. Чтобы ученик мог определиться в уровне освоения изучаемого, в данном блоке учащимся сообщается все образовательное поле темы, которое необходимо пройти ученику для достижения своей образовательной цели. Образовательное поле представлено в виде учебных знаний и умений, которые предстоит освоить ученику. Причем образовательное поле представлено на трех уровнях освоения – обязательный, повышенный и высокий. Мотивационным моментом также является отсроченный контроль, форма и время которого сообщаются учащимся на вводном уроке.

Планирование учеником своей образовательной траектории по данной теме производится также на вводном уроке. Образовательная траектория фиксируется в столбцах «Хочу знать», «Хочу уметь» таблицы «Мои цели и результаты» в виде порядкового номера, определяющего ход работы.

Формирование у учащихся навыков самоконтроля идет по ходу продвижения ученика по своей образовательной траектории. Свои знания по изучаемой теме ученик оценивает сам по ходу изучения теоретического материала на двух уровнях «понимаю», «знаю», фиксируя это в соответствующих столбцах таблицы «Мои цели и результаты». Свои умения ученик оценивает, выполняя самоконтроль в ходе проверочной работы по каждому модулю темы и фиксируя это в столбце «умею» той же таблицы. Перед итоговой контрольной работой ученик фиксирует в нижней части формы «Мои цели и результаты» оценку, на которую он оценивает свои знания и умения по изученной теме, тем самым, осуществляя рефлексию собственной деятельности.

Формированию идентичной самооценки учащихся способствует сопоставление самооценки ученика и итоговой оценки учителя.

Маршрутный лист представляет своеобразный путеводитель по изучаемой теме, он разбит на модули, каждый из которых представлен обязательным, повышенным и высоким уровнем заданий. Ученик выполняет задания, зафиксированные в модулях в зависимости от выбранной им образовательной траектории, и создает образовательные продукты.

Учитель только наблюдает за познавательной активностью ученика, может указать на сделанные ошибки, посоветовать обратить внимание на те или иные теоретические сведения, похвалить за успехи и высокую познавательную активность.

Контрольно-измерительные материалы предназначены для выполнения двух функций: самоконтроль учащихся и контроль учителя.

Самоконтроль учащихся осуществляется

1. с помощью перечня вопросов к теоретическому зачету;
2. с помощью проверочных работ по каждому модулю с элементами самоконтроля.

Итоговый контроль по изученной теме проходит в два этапа: теоретический зачет и контрольная работа или тест. Все контрольно-измерительные материалы имеют несколько уровней сложности.

Пакет дидактических материалов отдается каждому ученику на вводном уроке в личное пользование. Контрольно-измерительные материалы используются в обозначенных выше точках самоконтроля и контроля.

В ходе апробации технологии были зафиксированы следующие положительные результаты: повысилась учебная активность учащихся, повысилась учебная мотивация. Учащиеся приобрели навыки самоорганизации учебной деятельности, коммуникативные и познавательные навыки.

Библиографический список:

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки/ В.И. Аршинов. – ИФ РАН, 1999.
2. Кирикович Т.Е. Индивидуальные траектории на уроке: методические рекомендации завучу, учителю- предметнику. Учебно-методический комплекс курса по выбору «Организация профильного обучения и предпрофильной подготовки в современной школе». МОУ ДОВ «Исследовательский центр развития системы образования» г. Перми.- Пермь, 2010.