

Выступление на педагогическом совете  
декабрь 2016 года

«Системно-деятельностный подход в урочной и внеурочной деятельности»  
Учитель математики АНО СОШ «Сосны» Великая Л.И.

**Проектная деятельность учащихся при изучении математики.**

Сегодня мы можем наблюдать стремительные изменения во всем обществе, которые требуют от человека новых качеств. Прежде всего, речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Формирование этих качеств возлагается на образование, и в первую очередь, на среднюю школу. Именно здесь должны закладываться основы развития думающей, самостоятельной личности. Предусматривается достижение школой следующих учебных и воспитательных задач: развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков, формирование аналитического и критического мышления учащихся, выявление одаренных учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала, воспитание целеустремленности и системности в учебной деятельности, помощь в профессиональной ориентации, самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели. Из исследований известно, что учащиеся удерживают в памяти:

- 10% от того, что они читают;
- 26% от того, что они слышат;
- 30% от того, что они видят;
- 50% от того, что они видят и слышат;
- 70% от того, что они обсуждают с другими;
- 80% от того, что основано на личном опыте;
- 90 % от того, что они говорят (проговаривают) в то время, как делают;
- 95% от того, чему они обучаются сами.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие особенности:

1. Цели и задачи этих видов деятельности, учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции подростков в предметной области учебных дисциплин, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

2. Исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли организовать свои потребности в общении с группами одноклассников, учителей; приобрели навыки индивидуальной работы и сотрудничества в коллективе.

3. Организация исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

Проектная деятельность внедрялась в наше образование уже в тридцатые годы прошлого века, однако этот опыт не дал положительных результатов. Причин несколько: - теоретически проблема не была исследована в достаточной мере; - неоднозначное понимание сущности школьных проектов, их типологии, организационных форм работы; - новшество, спущенное сверху, не воспринималась учительством как нечто необходимое и важное для образования учащихся.

Осмысление и применение метода проектов в новой учебной, социально-культурной ситуации, в свете требований к образованию на современной ступени общественного развития позволяет говорить о школьном проекте как о новой технологии в педагогике, которая позволит эффективно решать задачи личностно-ориентированного подхода в обучении подрастающего поколения.

Проект ценен тем, что в ходе его выполнения школьники учатся самостоятельно добывать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в современном обществе, к меняющимся условиям жизни, правильно ориентироваться в выборе профессии и жить творческой жизнью.

Под методом проектов понимается обобщенная модель определенного способа достижения поставленной учебно-познавательной задачи, система приемов, определенная технология познавательной деятельности. Важно не смешивать понятия "проект" - как результат деятельности и "проект" как метод познания. Метод проектов предусматривает наличие проблемы, требующей поиска исследования, как в индивидуальной, так и групповой форме. Может быть использован как на одном уроке, так и в серии уроков и во внеурочной деятельности.

Использованием учителем метода проектов делает учебный процесс творческим, сжатым, целенаправленным, а ученика - ответственным и целеустремленным. Обязанность учителя - подготовить всех учащихся к посильной для каждого, но обязательной активной учебно - познавательной деятельности(УПД).

Во все времена школа, помимо обучения детей основам наук, выполняла и важнейшую задачу подготовки подрастающего поколения к познавательной деятельности. Сегодня школа должна решить непростые вопросы: какой должна быть новая модель образования и как наиболее безболезненно для всех участников педагогического процесса изменить свою работу с целью выполнения социального заказа, и что очень важно, сделать привлекательной эту модель для самих учащихся. Одним из решений этой проблемы может быть организация учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей учащихся и навыков исследовательской, проектной деятельности, что способствовало бы формированию выше указанных качеств будущих выпускников. Осмысление и применение этого метода в новой учебной, социально-культурной ситуации, в свете требований к образованию на современной ступени общественного развития позволяет говорить о школьном проекте как о новой технологии в педагогике, которая позволит эффективно решать задачи личностно-ориентированного подхода в обучении подрастающего поколения. Проект ценен тем, что в ходе его выполнения школьники учатся самостоятельно добывать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в современном обществе, к меняющимся условиям жизни, правильно будет ориентироваться в выборе профессии и будет жить творческой жизнью. **Главные цели** введения метода проектов на уроках математики:

- *показать умения отдельного ученика или группы обучающихся использовать приобретенный на уроках математики в школе исследовательский опыт;*
- *реализовать свой интерес к предмету математики; приумножить знания по математике и донести приобретенные знания своим одноклассникам;*
- *продемонстрировать уровень обученности по математике; совершенствовать свое умение участвовать в коллективных формах общения;*
- *подняться на более высокую ступень обученности, образованности, развития, социальной зрелости.*

Проекты могут оформляться в письменном виде и путем публичной защиты.

Объем письменно оформленных проектов по математике может быть различным, в зависимости от типа проекта и времени его выполнения, в зависимости от количества графического материала, рисунков, таблиц исследования и т.д. Меньшим, как правило, бывает объем краткосрочного проекта. Он охватывает небольшой круг вопросов. В процессе проектной деятельности по предмету математика расширяется образовательный кругозор учащихся, возрастает стойкий познавательный интерес к предмету, формируется исследовательский навык. Ученик способный к такой исследовательской деятельности способен занять определенную жизненную позицию при оценке любой социальной ситуации. Опыт изучения проектной деятельности показывает высокий уровень обученности по математике, богатый словарный запас по предмету. У учащихся к выпуску наблюдается формирование всех компонентов исследовательской культуры: мыслительных умений и навыков (анализ и выделение главного, сравнение, обобщение и систематизация); умения и навыки работы с дополнительными источниками информации; умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи.

#### **Проекты бывают:**

а) краткосрочные проекты (это проекты, предусмотренные для проведения на уроке или во внеурочное время для решения небольшой проблемы); б) долгосрочные, предусматривающие решение достаточно сложной проблемы, требующей длительного наблюдения, постановки экспериментов, опытов, сбор данных, их обработка. Такие проекты могут предусматривать серию подпроектов, которые могут образовывать целую программу. Длительность таких проектов может быть от месяца до года и даже более.

**Типы проектов** (если тебе трудно понимать смысл текста читай только жирный шрифт и примеры). а) исследовательские. Пример: проекты для старшеклассников: эссе, исследовательские рефераты. Б) творческие. Пример: газета, видеофильм, спортивная игра, подготовка выставки. В) игровые. Пример: сценарий праздника эпохи, фрагмент урока, кроссворды) информационные. Пример: различные сообщения, доклады) практико-ориентированные. Пример: проект закона, справочный материал, программа действий, совместная экспедиция, наглядное пособие. Я в своей работе использую следующую классификацию проектов. По продолжительности подготовки: – краткосрочный –средней продолжительности 2. По количеству участников: – индивидуальный – групповой (4-6 человек) По методу: – творческий – исследовательский – информационный.

В качестве реализованных проектов могу привесит примеры: математическая газета, книжка – раскладушка.5-7 классы, в 8-м классе “Старинные меры”, в 6-м классе “Пропорции вокруг нас”, «Некоторые приёмы быстрого счёта», «Математика в жизни человека», «Пространственные фигуры» «Формулы», «Родословная в числах». Следует отметить, что проектная деятельность является эффективным средством реализации «Системно-деятельностного подхода в урочной и внеурочной деятельности».