

**”Школа молодого ученого” как форма организации предметной
(математической) работы в школе II ступени.**

Проблема построения образования как способа представленности идеальной формы взрослого ставит задачу разработки специальной педагогической практики, такой, где форма представленности взрослого необходимо зависит от школьного возраста. [2]

Примером такой практики является развивающее обучение в младшей школе, где идеальная форма взрослого представлена фигурой учителя.

Опыт “продолжения” развивающего обучения в школе II ступени, т.е. построение образовательной практики в идеологии развивающего обучения с необходимостью выводит разработчиков за рамки урока. Так в лаборатории “Развивающего обучения математики” ИППР разрабатывается предложенная Ароновым А.М. и Знаменской О.В. модель учебно-образовательного пространства, в котором урок является только частью, хотя и необходимой. В рамках этой модели исследовательская деятельность может выступать как значимая для учащегося-подростка и выстраиваются условия для предъявления новой для учащихся идеальной формы взрослого – учёного. [1], [3], [4]

Модель учебно-образовательного пространства была успешно апробирована в классах развивающего обучения II ступени КУГ “Универс” (№1). Однако, задача внедрения разработок, реализующих модель в масштабах всей школы (параллели) обнаружила ряд трудностей, которые потребовали создания новых учебных форм, одной из которых и стала “Школа молодого учёного”.

Основными задачами разрабатываемой дополнительной к уроку формы является создание условий (“места”) для взаимодействия (“предметной встречи”) учителей, их учеников и учёного, а также систематизация (появление общешкольного контекста) предметной внеурочной работы с учащимися-подростками.

В течение учебного года были разработаны и опробованы в КУГ “Универс” (№1) на материале математики два типа процедур Школы: ряд интенсивных занятий и серию систематических семинаров и факультативных занятий по подготовке к олимпиадам РО.

Школа должна в себя включать четыре интенсивных занятия, условно называемых: Запуск, Способы и методы, Подготовка к конференции, Конференция.

Занятия связаны с созданием среды, где возможно

- отслеживание траектории работы над творческими проектами,
- систематическая работа по написанию и оформлению работ,
- представить друг другу и профессионалам свои “промежуточные” результаты,
- обсудить возникающие вопросы с профессионалом-математиком как свою, так и работу сверстников,
- оформить в соответствии с типом результатов своего учебного труда адекватный текст работы,
- оценить результаты по чётко заявленным критериям,
- получить отзыв учёного,
- разновозрастное предметное общение: сверстники, младшие, старшие, взрослые (причём разные взрослые: учителя, учёные, руководители работ).

Формы и содержание интенсивных занятий Школы.

Первое занятие (“Запуск”) предполагает:

- демонстрацию исследовательского материала, доступного для предметной работы (построения учебного исследования) школьников-подростков;

- обсуждение предложенного материала в рамках беседы-лекции учёного: *выделение задач для творческих работ*,
- общая “дискуссия” (с предварительной проработкой по малым группам) по оформлению *осмысленности занятий математикой* (“Что для меня означает математика (заниматься математикой)?”).

Помимо этого, для учителей предлагается семинар по формулированию возможных тем творческих работ учебно-исследовательского характера

Второе занятие (“Способы и методы”) имеет целью предметную проработку уже выбранных учащимися-подростками тем творческих работ. Содержание встреч:

- анализ и формулировка задач исследования;
- предложение нового материала для исследования (лекция математика);
- предъявление новых способов и методов решения задач (несвязанных с темами работ), презентация нового предметного материала, формулировка новых задач;
- проектирование структуры и содержания работы самой Школы¹.

Третье занятие (“Подготовка к конференции”) предполагает следующее содержание встреч:

- обсуждение жанров творческих работ;
- освоения норм предъявления результатов своей работы (критерии оценивания на конференции текстов творческих работ) в форме общего обсуждения с предварительной проработкой в малых

¹Так подростками был “заказан” постоянно действующий семинар по написанию, обсуждению и оформлению творческих работ; спроектирован и проведён запуск математического клуба для 6-классников.

Работа с шестиклассниками послужила местом получения участниками Школы нового опыта, который в силу личной значимости потребовал обсуждения и понимания. Так по инициативе участников Запуска для шестиклассников состоялась серия занятий Школы молодого учёного, направленных на оформление метапредметные умения (способности) их пробы в организации групповой работы по решению математической задачи, подготовке выступления команды на математическом КВН, формулировке “предметных” вопросов учителям.

группах определения жанров “старых” (за прошлые годы) творческих работ учащихся.

Четвёртое занятие (“Конференция”). Содержание встреч:

- непосредственно конференция, где происходит презентация текста (в устном и письменном виде) творческой работы, в соответствии с жанром работы (типом полученных и оцениваемых как значимые результатов);
- доклад руководителей Школы, в котором собирается весь материал и результаты работ, а так же *задаются новые средства работы с материалом творческих* (из предварительного анализа неявных ограничений полученных результатов или способов работы) на знакомом учащимся материале;
- новые способы опробуются в режиме учебного семинара;
- доклады с предварительной проработкой в малых группах (автор и заинтересовавшиеся темой или её развитием) о попытке применения нового средства для развития *своей* темы (тема текущего учебного года); результатом должны быть формулировки задач на будущий учебный год.

Успешная апробация большей части выше перечисленных процедур может являться основанием для создания проекта “Школы молодого учёного”.

Основными **результатами** апробации является:

1. Создание места предметной коммуникации разно возрастной группы учащихся и учителей гимназии.
2. Описание идеи и принципа построения структуры школы².

²Следует заметить, что первоначальное видение Школы как места систематизации предметной работы гимназии претерпело изменения. Теперь Школа видится, прежде всего, как место организации систематической работы с творческими работами учащихся.

3. Построение типологии творческих работ учащихся-подростков.

Как перспектива развития Школы молодого учёного видится создание детско-взрослого *предметного* сообщества в гимназии, способного задавать критерии собственной эффективной предметной и метапредметной работы, ставить учебно-исследовательские задачи, оформлять учебный опыт участников. Так организованное сообщество и позволит, по гипотезе разработчиков, решить задачу создания условий (специально организованной образовательной практики) для предъявления и опробования учащимися–подростками новой позиции взрослого – ученого-исследователя.

Литература.

1. Аронов А.М. О проекте “Школа РО”/ Педагогический ежегодник, 1995.
2. Эльконин Б.Д. Кризис детства и основания проектирования форм веского развития./ Вопросы психологии № 3-4, 1992 .
3. Яковлева О.В. Построение учебно-образовательного пространства как условие математического образования в VI классе./ Материалы конференции “Педагогика развития”, 1997.
4. Яковлева О.В. О математике в развивающем обучении. / Педагогический ежегодник, 1995г.