**Игровые технологии во внеурочной деятельности по математике**

*Игра – пространство «внутренней социализации» ребенка ,*

 *средство усвоения социальных установок.*

*Л.С.Выгодский*

Одна из отличительных особенностей образовательного стандарта нового поколения – предъявление особых требований к организации внеурочной деятельности школьников. Организация внеурочной деятельности обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации, и направлена на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования.

На сегодняшний день существуют различные формы проведения внеурочной деятельности по математике с учащимися. Среди всех форм внеклассной работы по математике мы хотим выделить математическую игру, как наиболее яркую и любимую для большинства школьников. Математическая игра как форма внеклассной работы играет огромную роль не только в развитии познавательного интереса учащихся к математике, но и в развитии личности обучающихся, их социализации.

Под «игровыми технологиями» мы будем понимать организацию учебных действий учащихся по преодолению «полосы препятствий» с четко поставленной целью и соответствующим педагогическим результатом, которые характеризуются учебно-познавательной направленностью.[1]

Идея применения игровых технологий в педагогической практике не нова. Разработкой теории игры, ее методологических основ, выяснением ее социальной природы, значения для развития обучаемого в отечественной педагогике занимались Л. С. Выгодский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др. Между тем игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе российского образования. Игровые технологии имеют огромный потенциал с точки зрения приоритетной образовательной задачи: формирования субъектной позиции ребёнка в отношении собственной деятельности, общения и самого себя. [2]

В организации учебной игры все должно быть продумано до мелочей. Продумывая математические игры, своей целью мы видели: развитие творческой мысли и способностей учащихся, создание устойчивого нравственного микроклимата в школе и активизация интереса к предмету. К педагогическим задачам относили:

* Формирование и развитие познавательного интереса;
* Развитие творческих способностей;
* Развитие навыков проектной деятельности;
* Установление межпредметных связей;
* Создание условий для социализации учащихся;
* Воспитание толерантного поведения;
* Создание ситуации успеха.

Выделим структурные этапы подготовки и проведения математических игр, которые мы проводим в нашей школе уже на протяжении нескольких лет. К ним относятся[4]:

* **Выбор общей концепции (тематики) игры**.

Мы выбираем общую тему, которая будет актуальна и понятна учащимся разных возрастных категорий, соответствовать программному содержанию. Математические игры, которые традиционно проводятся в нашей школе, как правило, охватывают учащихся нескольких параллелей. Например: игра «Путешествие из Петербурга в Москву» проходила в несколько этапов в течение недели и были охвачены учащиеся с 5 по 11 класс. В игре « В царстве красоты и гармонии» участвовали учащиеся 9-11 классов, основная тематика этой игры симметрия.

* **Подготовка игры**.

После определения общей концепции и тематики происходит оформление замысла, игровых действий, содержание и формулировка правил, хода игры, продумывание необходимого оборудования. Фактически написание сценария. Например, в сюжете игры «Магия числа 7» - космическое путешествие экипажей учащихся 9-11 классов вокруг числа 7 через « полосу 7 препятствий»:

* название корабля;
* взлет – старт;
* расчет траектории;
* метеоритный дождь;
* выход в открытый космос;
* научные исследования;
* подарок инопланетян;
* **Введение в игру учащихся.**

На этом этапе учителя математики предлагают учащимся выбранных параллелей стать участниками игры. Объявляется тематика игры, ее правила, предлагается сформировать команды, с помощью лотереи распределяются домашние задания между классами. Все это способствует созданию игрового эмоционального настроения. По нашим наблюдениям учащиеся с легко включаются в игру и с удовольствием выполняют нестандартное творческое домашнее задание. В последнее время с учетом активного внедрения в образовательный процесс информационных технологий, домашние задания представляли собой проектную работу учащихся на основе ИКТ – презентации, видеоролики и т.д. Например, в игре «В царстве красоты и гармонии» в качестве домашнего задания команды должны были выполнить мультимедийный проект по теме: «Симметрия в ……»(химии, литературе, физике и т.д.).

* **Проведение игры.**

Для достижения поставленных целей помимо продуманного содержания игры, важное значение имеет зрелищность, динамичность и темп игры, поддержка эмоционального напряжения и концентрации внимания учащихся и зрителей. Например, кульминацией игры «Магия числа 7» являлся этап «Метеоритный дождь». Суть задания заключалась в том, что командам по кругу задавались различные вопросы; команда должна дать ответ на поставленный вопрос не более чем через три секунды; в случае неверного ответа или отсутствии ответа команда выбывала из игры. Среди предлагаемых школьникам вопросов были как чисто математические: «Назовите математический объект, который характеризуется не только величиной, но и направлением» или «Чему равно произведение корней уравнения х2 – 17х – 70 = 0?»; так и вопросы с юмором и общей эрудицией: «Назовите автора сказки «Цветик – семицветик» или «Кто выше «Мальчик с пальчик» или Дюймовочка?». Для успешного выполнения данного задания учащиеся требовались большая концентрация внимания, высокая степень реакции каждого из участников, умение работать в команде в экстремальных условиях и конечно знание предмета.

* **Подведение итогов игры**.

Это один из наиболее сложных психологических моментов. Чтобы не спровоцировать нездоровый эмоциональный фон в ученических коллективах, огромное значение имеет продуманные и открытые критерии оценки успешности выполнения каждого заданий во время игры и тщательно подобранное жюри, состоящее из педагогов школы (не математиков), пользующихся наибольшим авторитетом и доверием учащихся. Например, в игре « В царстве симметрии и гармонии» при решении «Проблемы Бабы-Яги» (один из этапов игры) команды выполнили проект реконструкции замка. С помощью инструментов и клеящего карандаша на выданных листах построить второй флигель в соответствии с заданием:

Проект 1: Построить флигель симметричный данному относительно оси.

Проект 2: Построить флигель симметричный данному относительно центра.

Проект 3: Построить флигель параллельным переносом данного.

Проект 4: Построить флигель поворотом данного на 600 относительно точки.

Проект 5: Построить флигель поворотом данного на 1200 относительно точки.

Проект 6: Построить флигель поворотом данного на 900 относительно точки.

Проект 7: Построить флигель поворотом данного на 1800 относительно точки.

Время выполнения задания – 3 мин.

Критерии оценки: каждый правильный проект – два балла.

По истечении времени команды сдают свои «проекты» в жюри.

После каждой математической игры обязательно оформляется информационный стенд, в котором показаны все этапы игры с использованием раздаточного материала и фотографий, а также выделены команды победителей и призеров.

* **Рефлексия**.

Обсуждение игры и оценка собственного эмоционального состояния проходят после всех этапов игры индивидуально с каждой командой со своим учителем математики и классным руководителем. Одним из важных моментов в игровых технологиях является заключительное ретроспективное обсуждение, в котором учащиеся совместно анализируют ход и результаты игры, соотношение игровой (имитационной) модели и реальности, а также ход учебно-игрового взаимодействия.[5] В ходе таких бесед мы со всей тщательностью обязательно отмечаем как положительные стороны команд (участников), которые не заняли призовых мест, так и то, что мешало игре, если таковое было. И, конечно, всем должно быть предельно ясно, что команды, которые получили призовые места, действительно были сильнее.

При проведении рефлексии мы обращаем внимание на следующее:

– оценку игре должны давать непосредственные ее участники, а не эксперты, которые непричастны к процессу;

– необходимо оценивать наблюдаемые, значимые и конкретные действия, решения, поведение;

– обсуждение должно касаться тех вопросов, которые вызывают заинтересованность участников.

Мы считаем, что результаты применения игровых технологий во внеурочной деятельности по математике могут рассматриваться в следующих ракурсах:

* изменение отношения у предмету ( повышение мотивации и интереса);
* изменение установок (например, формирование участником своего положительного образа);
* изменения в умениях, которые проявляются в конкретных действиях (например, умение
* слушать);
* развитие чувства уверенности в себе, которое проявляется в психологической готовности к самопрезентации.

Разновозрастное сотрудничество в процессе математических игр усиливает эффективность внеклассной работы, так как соответствует притязаниям более младших участников игры на равноправные, «серьезные» отношения со старшеклассниками и служит профилактикой подросткового негативизма в его школьных проявлениях (дисциплинарных, учебных, мотивационных).

Игра как одно из древнейших педагогических средств обучения и воспитания переживает в настоящее время период своеобразного расцвета. С одной стороны, оно вызвано развитием педагогической теории и практики, распространением игрового обучения, с другой стороны, обусловлено социальными и экономическими потребностями формирования разносторонне активной личности[3]. Школа должна способствовать развитию личности, потому что именно через образование общество может и должно получить людей нравственных, самостоятельно мыслящих, уважающих собственное достоинство и личность другого человека. Анализ нашего педагогического опыта приводит к выводу, что математическая игра в значительной степени не только способствует развитию у школьников познавательного интереса к математике, но и является сильнейшим средством социализации ребенка.

Литература:

1. Мерлина Н.И., Сушенцова Н.В. «Игровое моделирование во внеурочной деятельности по математике» - «Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского», 2012 , №4(1)
2. Тыртышная М.А. «Новые технологии воспитания в работе классного руководителя» - М.: Центр «Педагогический поиск», 2009
3. Поляков С.Д. « Педагогическая инноватика: от идеи до практики.»- М.: Центр «Педагогический поиск», 2007
4. Колеченко А.К. «Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. – СПб.: КАРО, 2008
5. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС/ О.Б.Даутова, Е.В. Иваньшина и др – СПб.: КАРО, 2013