#### Семинар учителей математики

# «Формирование и развитие функциональной грамотности школьника как один из способов повышения качества обучения»

**Дата:** 24.12.2020 г.

Выступающий: Горягина Наталья Владимировна

Выступление на тему «Педагогические технологии формирования функциональной ...

математической грамотности»

Цель среднего образования: заключается в обеспечении развития у учащихся способностей к познанию, творческому использованию полученных знаний в любой учебной и жизненной ситуации, готовности к саморазвитию и самоуправлению посредством развития ключевых и предметных компетенций.

Хранение и передача знаний, социальных ценностей и ориентаций в системе образования осуществляется через учителя, поэтому к педагогической культуре учителя предъявляются высокие требования, одним из которых является функциональная грамотность.

Результатом развития функциональной грамотности является овладение обучающимися системой ключевых компетенций, позволяющих молодым людям эффективно применять усвоенные знания в практической ситуации и успешно использовать в процессе социальной адаптации.

Составляющими функциональной грамотности являются умения определённого типа, основанные на прочных знаниях, а именно: организационные, интеллектуальные, оценочные и коммуникативные. Для успешного формирования и развития функциональной грамотности школьников, достижения ключевых и предметных компетенций на уроках необходимо соблюдать следующие условия:

- обучение должно носить деятельностный характер
- учебная программа должна быть взвешенной и учитывать индивидуальные интересы учащихся и их потребность в развитии
- учащиеся должны стать активными участниками процесса изучения нового материала;
- учебный процесс необходимо ориентировать на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности;
- в урочной деятельности использовать продуктивные формы групповой работы;

Кроме того, для обеспечения продуктивности формирования функциональной грамотности школьников педагогам необходимо применять специальные активные, развивающие образовательные технологии, такие как:

## 1 Технология критического мышления

Цель: развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в дальнейшей жизни. Использование технологии критического мышления очень эффективно на уроках математики. Оно развивает умение работать с информацией, логически мыслить, решать проблемы, аргументировать свое мнение, самообучаться, сотрудничать и работать в группе. Учитель и ученик меняются ролями, главная роль принадлежит ученику, а учитель — консультант, помощник. Ученикам очень нравится составлять кластер по разным темам, задание на возвращение к «известной информации», прием «мозаика, инструкции, памятки», вопросы верно или не верно, прием»корзина идеи» для отработки навыка решения задач. Данная технология предполагает использование на уроке трех этапов.

1 этап - «Вызов», на котором ребенок ставит перед собой вопрос «Что я знаю?» по данной проблеме.

2 этап - «Осмысление»: ответы на вопросы, которые сам поставил перед собой на первой стадии (что хочу знать).

3 этап - «Рефлексия», предполагающая размышление и обобщение того, «что узнал» ребенок на уроке по данной проблеме.

#### 2. Технология проблемного обучения

Успешность проблемного обучения обеспечивается совместными усилиями преподавателя и обучаемых. Основной дидактический прием — создание проблемной ситуации, имеющей форму познавательной задачи. Познавательные задачи должны быть доступны по своей трудности, учитывать познавательные возможности обучаемых, находиться в русле изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала.

Функции обучающихся - не просто переработать информацию, а активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.

Основная задача педагога - не столько передать информацию, сколько приобщить учащихся к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. В сотрудничестве с преподавателем учащиеся «открывают» для себя новые знания, постигают теоретические особенности отдельных предметов.

#### 3. Проектная технология

Это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, направленные на достижение результата — создание проекта.

Роль учителя - это роль куратора, советника, наставника, но не исполнителя. Цель проектного обучения: овладеть общими умениями и навыками в процессе творческой самостоятельной работы, а также развить социальное сознание.

#### 4. Игровая технология

Использование на уроках игровой технологии обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении. Здесь происходит получение и обмен информацией, формируются навыки общения и взаимодействия. Включение в урок игровых моментов делает обучение более интересным, создает у учащихся хорошее настроение, облегчает процесс преодоления трудностей в обучении. Их можно использовать на разных этапах урока. С целью активизации знаний, развития познавательного интереса и творческой активности в начале урока эффективно использовать загадки, ребусы, кроссворды. При закреплении изученного материала. Игра — это частица детской жизни. В игре ребенок действует не по принуждению, а по внутреннему побуждению. Цель игры — сделать напряженный, серьезный труд занимательным и интересным для учащихся.

**Компьютерные технологии** создают большие возможности активизации познавательной деятельности. Использование компьютерных технологий создает возможность доступа к современной, свежей информации, осуществления «диалога» с источником знаний, к новой форме оценки знаний. Средства мультимедиа позволяют обеспечить наилучшую, по сравнению с другими техническими средствами обучения, реализацию принципа наглядности. Успешность, как один из основных мотивов, обеспечивается тем, что компьютерные программы позволяют сделать обучение интересным и разнообразным по форме.

# 5. Информационно-коммуникационная технология

В рамках работы по формированию математической грамотности эта технология особенно актуальна. Это, прежде всего, работа с разными источниками информации. Важным преимуществом технологии является наглядность, так как большая доля информации для детей школьного возраста усваивается с помощью зрительной памяти, и воздействие на неè очень важно в обучении. Наиболее популярным здесь является использование возможностей мультимедийной презентации. Но здесь важно не увлекаться. Презентация не самоцель, она должна выделять основные моменты темы

## 6. Личностно-ориентированная технология

На личностно-ориентированном уроке создается учебная ситуация, когда не только излагаются знания, но и раскрываются, формируются и реализуются личностные особенности учащихся. Здесь важно создать эмоционально положительный настрой учащихся на работу.

Особенностями этой технологии являются:
□ Продумывание учителем возможностей для самостоятельного проявления учеников;
предоставления им возможности задавать вопросы, высказывать оригинальные идеи и
гипотезы.
□ Организация обмена мыслями, мнениями, оценками; стимулирование учащихся к
дополнению и анализу ответов товарищей.