

**Государственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации) специалистов
центр повышения квалификации
«Ресурсный центр г.о. Сызрань Самарской области»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**«Современные подходы к организации и проведению уроков
математики в условиях реализации ФГОС»**

Автор-составитель
методист ГОУ ДПО ЦПК
«Ресурсный центр г.о. Сызрань
Самарской области»
Краснова Н.Н.

1. Современный урок в условиях введения ФГОС нового поколения

Государственный стандарт образования – это нормы и требования, определяющие обязательный минимум содержания образовательных программ, максимальный объём учебной нагрузки, уровень подготовки выпускников, а также основные требования к обеспечению процесса образования [1].

Актуальным вопросом сегодня остается то, каким должен быть урок в современных условиях, чтобы соответствовать ФГОС нового поколения.

Об уроке написано множество книг, статей, диссертаций, ведутся дискуссии. Меняются цели и содержание образования, появляются новые средства и технологии обучения, но какие бы не свершались реформы, урок остается главной формой обучения. На нем держалась традиционная и стоит современная школа. Какие бы новации не вводились, только на уроке, как сотни и тысячи лет назад, лицом к лицу встречаются участники образовательного процесса: учитель и ученик.

Любой урок имеет огромный потенциал для решения задач, поставленных перед школой обществом. Но решаются эти задачи зачастую теми средствами, которые не могут привести к ожидаемому положительному результату. Как для учеников, так и для учителя, урок интересен тогда, когда он современен в самом широком понимании этого слова. Современный, – это и совершенно новый, и не теряющий связи с прошлым, одним словом – актуальный.

Актуальный [от лат. *actualis* – деятельный] означает важный, существенный для настоящего времени. А еще – действенный, современный, имеющий непосредственное отношение к интересам сегодня живущего человека, насущный, существующий, проявляющийся в действительности. Помимо этого, если урок – современный, то он обязательно закладывает основу для будущего [2].

Также не нужно забывать о решающей роли учителя в организации и проведении уроков в условиях реализации ФГОС нового поколения. Ведь еще В.А. Сухомлинский связывал урок с педагогической культурой учителя: «Урок – это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора, эрудиции».

Поэтому прежде всего необходимо самому учителю, в частности учителю математики, овладеть всеми необходимыми знаниями, умениями, навыками, чтобы сделать свои уроки по-настоящему современными, актуальными, успешно решающими задачи, поставленные ФГОС нового поколения.

2. Требования к современному уроку математики в условиях реализации ФГОС нового поколения

Принципиальным отличием современного подхода к организации образовательного процесса является ориентация стандартов на результаты

освоения основных образовательных программ. Под результатами понимаются не только предметные знания, но и умение применять эти знания в практической деятельности.

Современному обществу нужны хорошо образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут:

- анализировать свои действия, самостоятельно принимать решения, прогнозируя их возможные последствия;
- отличаться мобильностью;
- быть способны к сотрудничеству;
- обладать чувством ответственности за судьбу страны, за ее социально-экономическое процветание.

Требования к современному уроку очень обширны и помогают организовать и провести его в соответствии с ФГОС нового поколения. Эти требования относятся к любому уроку. Мы отнесем их к урокам математики.

Требования к современному уроку в условиях реализации ФГОС нового поколения:

- это хорошо организованный урок в хорошо оборудованном кабинете, который должен иметь хорошее начало и хорошее окончание;
- учителю необходимо спланировать свою деятельность и деятельность учащихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока;
- урок должен быть проблемным и развивающим: учитель сам нацеливается на сотрудничество с учениками и умеет направлять учеников на сотрудничество с учителем и одноклассниками;
- учитель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность учащихся;
- вывод делают сами учащиеся;
- минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества;
- время-сбережение и здоровье-сбережение;
- в центре внимания урока – дети;
- идет учет уровня и возможностей учащихся, в котором учтены такие аспекты, как профиль класса, стремление учащихся, настроение детей;
- умение демонстрировать методическое искусство учителя;
- обязательное планирование обратной связи;
- урок должен быть добрым [3].

Также укажем **основные принципы педагогической техники на уроках:**

- принцип свободы выбора (в любом обучающем или управляющем действии ученику предоставляется право выбора);

- принцип открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, сталкивать ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса);
- принцип деятельности (освоение учениками знаний, умений, навыков преимущественно в форме деятельности, ученик должен уметь использовать свои знания);
- принцип идеальности (или высокого КПД) (необходимо максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся);
- принцип обратной связи (регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи) [3].

3. Основные типы уроков

- 1) Урок изучения нового – это традиционный (комбинированный) урок, лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний.
- 2) Урок закрепления знаний – это практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.
- 3) Урок комплексного применения знаний – это практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.
- 4) Урок обобщения и систематизации знаний – это семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.
- 5) Урок контроля, оценки и коррекции знаний – это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками [4].

4. Методы и формы обучения для современного урока

«Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал» - слова известного русского педагога К.Д. Ушинского, хотя и сказанные очень давно, прекрасно отражают суть урока современного типа, в основе которого заложен принцип системно-деятельностного подхода.

Современной школе требуются такие методы обучения, которые:

- формировали бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении;
- развивали бы в первую очередь общеучебные умения и навыки: исследовательские, рефлексивные, самооценочные;
- формировали бы не просто умения, а компетенции, т.е. умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности;

- были бы приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся;
- реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью.

Очень успешно решают поставленные выше задачи такие **новые методы и формы современного урока**, как метод проектов, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), здоровьесберегающие технологии, урок создания портфолио.

5. Технологическая карта урока

Настоящий учитель знает, что урок начинается не со звонка, а задолго до него. И если раньше это был конспект урока, то сегодня это технологическая карта учебного занятия.

Технологическая карта в дидактическом контексте представляет собой проект учебного процесса, в котором представлено описание от цели до результата с использованием инновационной технологии работы с информацией. Сущность проектной педагогической деятельности при работе с технологической картой заключается в использовании инновационной технологии работы с информацией, описании заданий для ученика по освоению темы, оформлении предполагаемых образовательных результатов.

Технологической карте присущи следующие отличительные черты: интерактивность, структурированность, алгоритмичность при работе с информацией, обобщённость.

Для полноценного и эффективного использования технологических карт на уроке математики необходимо знать ряд принципов и положений, которые помогут учителю работать с ней:

- 1) технологическая карта – это новый вид методической продукции, обеспечивающей эффективное и качественное преподавание учебных курсов в школе и возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ в соответствии с ФГОС второго поколения;
- 2) обучение с использованием технологической карты позволяет организовать эффективный учебный процесс, обеспечить реализацию предметных, метапредметных и личностных умений (универсальных учебных действий), в соответствии с требованиями ФГОС, существенно сократить время на подготовку учителя к уроку;
- 3) технологическая карта урока – это способ графического проектирования урока, таблица, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной

деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся;

4) технологическая карта позволяет увидеть учебный материал целостно и системно, проектировать образовательный процесс по освоению темы с учётом цели освоения курса, гибко использовать эффективные приемы, методы и формы работы с детьми на уроке, согласовать действия учителя и учащихся, организовать самостоятельную деятельность школьников в процессе обучения; осуществлять интегративный контроль результатов учебной деятельности;

5) создание технологической карты позволяет учителю: осмыслить и спроектировать последовательность работы по освоению темы от цели до конечного результата; определить уровень раскрытия понятий на данном этапе и соотнести его с дальнейшим обучением (вписать конкретный урок в систему уроков); определить возможности реализации межпредметных знаний (установить связи и зависимости между предметами и результатами обучения); определить универсальные учебные действия, которые формируются в процессе изучения конкретной темы, всего учебного курса; соотнести результат с целью обучения после создания продукта – набора технологических карт.

Структура технологической карты включает в себя:

- название темы;
- цель и задачи освоения учебного содержания;
- планируемый результат (информационно-интеллектуальную компетентность и УУД);
- основные понятия темы;
- метапредметные связи и организацию пространства (формы работы и ресурсы), технологию изучения указанной темы.

Преимущества технологической карты:

- 1) использование готовых разработок по темам освобождает учителя от непродуктивной рутинной работы;
- 2) освобождается время для творчества учителя;
- 3) обеспечиваются реальные метапредметные связи и согласованные действия всех участников педагогического процесса;
- 4) снимаются организационно-методические проблемы (такие, как молодой учитель, замещение уроков, выполнение учебного плана и т. д.);
- 5) обеспечивается повышение качества образования, а именно:
 - учебный процесс по освоению темы (раздела) проектируется от цели до результата;
 - используются эффективные методы работы с информацией;
 - организуется поэтапная самостоятельная учебная, интеллектуально-познавательная и рефлексивная деятельность школьников;

- обеспечиваются условия для применения знаний и умений в практической деятельности;

б) Форма записи урока в виде технологической карты дает возможность максимально детализировать его еще на стадии подготовки, оценить рациональность и потенциальную эффективность выбранных содержания, методов, средств и видов учебной деятельности на каждом этапе урока. Следующий шаг – оценка каждого этапа, правильности отбора содержания, адекватности применяемых методов и форм работы в их совокупности. С помощью технологической карты можно провести не только системный, но и аспектный анализ урока (прослеживая карту по вертикали).

6. Современные подходы к организации и проведению уроков математики в условиях реализации ФГОС

Урок – это клеточка педагогического процесса. В нем, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Так что же представляет из себя современный урок математики, соответствующий требованиям ФГОС нового поколения?

Современный урок – это:

- урок с использованием техники (компьютер, диапроектор, интерактивная доска и т.п.);
- урок, на котором осуществляется индивидуальный подход к каждому ученику;
- урок, содержащий разные виды деятельности;
- урок, на котором ученику комфортно;
- урок, на котором учебная деятельность стимулирует развитие познавательной активности ученика;
- урок, развивающий у детей креативное (творческое) мышление;
- урок, воспитывающий думающего ученика-интеллектуала, способного самостоятельно применять свои знания на практике;
- урок, предполагающий сотрудничество, взаимопонимание, атмосферу радости и увлеченности.

Исходя из всего вышесказанного, можно определить следующие рекомендации к подготовке, организации и проведению уроков математики в условиях реализации ФГОС нового поколения.

Рекомендации к подготовке, организации и проведению уроков математики в условиях реализации ФГОС нового поколения:

1. Перед составлением развернутого плана урока учитель должен тщательно и правильно определить все дидактические и воспитательные задачи, а также поставить те цели, которых он хочет достичь вместе со своими учениками на данном занятии;

2. Важно определиться с типом занятия, так как от этого будет зависеть и его структура. Отдельные этапы урока должны быть между собой взаимосвязаны, один вытекает из другого;
3. Необходимо связать информацию, которая будет подаваться на уроке, с той, которую ребята уже получили ранее или только освоят в будущем. Каждое занятие должно являться частью системы занятий по данной теме;
4. Для большей эффективности усвоения нового материала необходимо тщательно подобрать методы и средства обучения с учетом индивидуальных и психологических особенностей обучающихся. Также на уроке должен присутствовать раздаточный демонстрационный материал;
5. Здоровье каждого школьника на уроке превыше всего. Для сохранения здоровья обучающихся на уроке проводятся динамические паузы, разрешается при некоторых видах работы стоять или ходить по классу;
6. На уроке педагог должен быть неким проводником в мир знаний, а не простым оратором. Необходимо создать такие условия, чтобы учащиеся как можно больше могли получать знания самостоятельно;
7. В учебном процессе должны присутствовать воспитывающие моменты (например, воспитание любви к Родине, к своему краю), но не в виде назиданий, а в завуалированной форме: на примере ситуаций, случаев из жизни, посредством подачи определенной информации. Особенно если это начальная школа, уроки по ФГОС в этом случае требуют особой подготовки и отбора информации;
8. На занятиях учитель должен формировать у ребят умение работать в коллективе, отстаивать свою точку зрения, с достоинством признавать свое поражение, учить их умению находить выход из сложных ситуаций. Упорство в достижении поставленных целей очень пригодится ребятам во взрослой жизни;
9. Наиболее эффективно использовать на занятиях различные формы работы: индивидуальную, парную, групповую;
10. Для контроля усвоения материала надо продумать, как будут проверяться знания. Очень важно при этом охватить как можно большее количество учеников. Также необходимо дать возможность производить оценку своей работы на уроке самим ученикам;
11. Без правильного этапа закрепления полученных на уроке знаний можно забыть об их прочности;
12. Домашнее задание должно быть продумано с учетом индивидуальных возможностей и способностей учеников.

Список использованной литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: официальный сайт/
URL:<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2661>;
2. Школьный гид [Электронный ресурс]: официальный сайт/
URL:<http://www.schoolguide.ru/index.php/progs/school-russia.html>.
3. Логинова О.Б. [Текст]: /Планируемые результаты начального общего образования //Методическое пособие – М.: Просвещение, 2010.
4. Uroki.net [Электронный ресурс]: официальный сайт/
URL:<http://www.uroki.net/docpage/doc2.htm>.
5. Издательство Просвещение [Электронный ресурс]: официальный сайт/ URL:
http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=20077.
6. Завуч. [Текст]: //Научно-практический журнал № 7, М – Центр “Педагогический поиск”, 1999.
7. Скаткин М.Н. [Текст]: Совершенствование процесса обучения//Методическое пособие – М.: 1971.
8. Советова Е.В. [Текст]: Эффективные образовательные технологии – Ростов на Дону, издательство «Феникс», 2007 г.
9. Педагогика общеобразовательной школы. [Электронный ресурс]:
<http://matematika.agava.ru/>
10. Полезные ссылки к урокам математики. [Электронный ресурс]:
<http://mathc.chat.ru>.