

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхне - Моховичская основная школа
Демидовского района Смоленской области**

**Доклад по теме самообразования:
«Организация современного
урока математики в условиях реализации ФГОС»**

**Из опыта работы Карпенкова В.С.
Категория: первая**

**д. Верхние Моховичи
2015 г.**

Перед современной школой поставлены требования о повышении качества образования, более высокого научного уровня преподавания каждого предмета. Качество образования в условиях реализации ФГОС рассматривается как обобщённая мера эффективности и функционирования педагогической системы учебного учреждения. Целью должно выступать целостное развитие подрастающего поколения, готовность к самоопределению, творчеству и самосовершенствованию. Современная жизнь предъявляет к человеку новые требования. Общество нуждается в людях творчески мыслящих, любознательных, активных, умеющих принимать нестандартные решения и брать ответственность за их принятия, а также умеющих осуществлять жизненный выбор.

Обучение больше не заключается в том, что ученик получает от учителя некую информацию и осваивает ее. Сегодня ученик сам строит свое знание.

Чем лучше мы учим детей решать конкретные уравнения, чем больше даем им технических умений, тем труднее им решать задачи нестандартные и новые. Ученики пасуют перед новым. Эту проблему можно решить, если формировать универсальные учебные действия. Если у ученика сформирована «стратегия поиска ошибок», он сможет разобраться в любой жизненной ситуации, он сможет критично оценить свои действия, самостоятельно расставить приоритеты и определить цели.

Новые федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения (ФГОС), отвечая требованиям времени предлагают конкретные инструменты, обеспечивающие:
изменение метода обучения (с объяснительного на деятельностный);
изменение оценки результатов обучения (оценка не только предметных ЗУН, но и, прежде всего, метапредметных и личностных результатов).

Для учителя и для школы особенно актуальными в настоящее время являются вопросы: Как обучать? С помощью чего учить?
Как проверить достижение новых образовательных результатов?
Современная дидактическая система должна соответствовать новым современным целям образования, быть ориентированной на развитие мышления и творческих личностных качеств, интереса к математике, формирование компетенций и готовности к саморазвитию.

Как обучать?

В основе дидактической системы деятельностного метода лежат следующие дидактические принципы :

Принцип деятельности. Ученик, получает знания не в готовом виде, а, добывает их сам, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

Принцип непрерывности. Преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

Принцип целостности. Предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе.).

Принцип минимакса. Школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта).

Принцип психологической комфортности. Предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

Принцип вариативности. Предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

Принцип творчества. Ориентация на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

С помощью чего учить? Типология уроков:

1. По целеполаганию-урок «открытия» новых знаний
2. По основной дидактической задаче- урок повторения, углубления и обобщения изученного.
3. По способу проведения-урок-практикум.
4. По основным этапам- урок применения полученных правил на практике.
5. По форме проведения- интегрированный, исследовательский, проблемный.

Структура урока по современной технологии:

1. Мотивация к учебной деятельности.
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
3. Выявление места и причины затруднения.
4. Построение проекта выхода из затруднения.
5. Реализация построенного проекта.
6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
8. Включение в систему знаний и повторение.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.

Обязательным элементом такого урока является учебная проблема: учитель может лично заострить противоречие и сообщить учебную проблему;
учащиеся совершенно самостоятельно осознают противоречие и формулируют проблему;
учитель в диалоге побуждает учеников осознать противоречие и сформулировать учебную проблему.

Наиболее характерной для уроков математики является проблемная ситуация "с затруднением". В ее основе лежит противоречие между необходимостью выполнить практическое задание учителя и невозможностью это сделать без сегодняшнего нового материала. Проблемная ситуация "с затруднением" возникает, когда учитель дает ученикам практическое задание:
невыполнимое вообще на актуальном на начало урока уровне знаний;
невыполнимое из-за непохожести на предыдущие задания;
невыполнимое, но сходное с предыдущими.

В первых двух случаях ученики, не справившись с заданием, испытывают явное затруднение. В третьем случае школьники, не замечая подвоха, применяют уже известный им способ, и затруднение возникает лишь после того, как учитель доказывает, что задание ими все-таки не выполнено.

Для вывода учеников из проблемной ситуации учитель разворачивает диалог, побуждающий их к осознанию противоречия и формулированию проблемы. Осознание сути затруднения стимулируется фразами: "В чем затруднение?; Чем это задание не похоже на предыдущее?; Что вас удивляет?; Сколько есть мнений?". Формулировка учебной проблемы стимулируется фразами: "Какова же будет тема урока?; Какой возникает вопрос?".

Таким образом, постановка учебной проблемы заключается в создании учителем проблемной ситуации и побуждении учеников к осознанию ее противоречия и формулированию темы урока или вопроса. Затем выдвигается и проверяется гипотеза и делаются выводы.

Есть два принципиально разных способа выдвижения и проверки гипотезы на уроке:
учащиеся совершенно самостоятельно выдвигают или проверяют гипотезу;
учитель в диалоге побуждает учеников к выдвижению или проверке гипотезы.

Пример 1: Урок по теме "Сумма углов треугольника" - геометрия 7 класс УМК А.В. Погорелова или Л.С.Атанасяна.

Проблемная ситуация (задание невыполнимое вообще): Постройте треугольник с углами 900, 1200, 600 градусов.

Побуждающий диалог.

Учитель: - Вы можете начертить такой треугольник? (Побуждение к осознанию противоречия.)

Ученик: - Нет, не получается! (осознание затруднения.)

Учитель: - Какой же вопрос возникает? (Побуждение к формулировке проблемы.)

Ученик: - Почему не строится треугольник? (Проблема как вопрос, не совпадающий с темой урока.)

Формулировка учебной проблемы.

Диалог, побуждающий к выдвижению и проверке гипотезы.

- Начертите треугольник.
- Измерьте его углы транспортиром.
- Найдите сумму углов.
- Какие результаты у вас получились?
- К какому круглому числу приближаются ваши результаты?
- Что же можно предположить о сумме углов треугольника?
- Сверим вывод с учебником.
- А почему у вас получились неточные результаты?

Для проверки гипотез, вывода формул можно широко использовать исследовательские и практические работы, учебные проекты.

Как проверить достижение новых образовательных результатов? В условиях введения новых ФГОС особое место нужно отвести планированию результатов обучения. Комплекс универсальных учебных действий (УУД), выполняемых учащимися на уроках каждого типа, создает благоприятные условия для реализации требований ФГОС.

В соответствии с ФГОС выделяют 4 вида УУД:

Личностные: самоопределение и смыслообразование.

Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, извлечение необходимой информации из текста учебника, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, постановка проблемы, выбор наиболее эффективных способов решения задачи.

Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция ?

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, выражение и аргументация своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; учет разных мнений, разрешение конфликтов.

На каждом из уроков в основной и старшей школе можно создать условия для выполнения учащимися всего комплекса УУД, входящих в структуру учебной деятельности.

Для проверки уровня сформированности УУД можно использовать диагностики:

-Уровня сформированности компонентов учебной деятельности.

-Уровня сформированности мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения (тест "Исследование операций сравнения, анализа и синтеза в мышлении").

-Уровня сформированности способностей к дифференциации, конкретного или абстрактного мышления (тест "Исследование особенностей мышления, способности дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных, второстепенных").

Проектируя урок, необходимо придерживаться следующих правил:

- Конкретно определить тему, цели, тип урока и его место в развороте учебной программы.
- Отобрать учебный материал (определить его содержание, объем, установить связь с ранее изученным, систему управлений, дополнительный материал для дифференцированной работы и домашнее задание).
- Выбрать наиболее эффективные методы и приемы обучения в данном классе, разнообразные виды деятельности учащихся и учителя на всех этапах урока.
- Определить формы контроля за учебной деятельностью школьников.
- Продумать оптимальный темп урока, то есть рассчитать время на каждый его этап.
- Продумать форму подведения итогов урока.
- Продумать содержание, объем и форму домашнего задания.

Современный урок строится на основе использования технических средств с применением как традиционных, так и инновационных педагогических технологий.