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

подготовила Киселева С.В.,

 учитель математики первой

квалификационной категории

МКОУ Курловской СОШ №2

*Нужно, чтобы дети, по возможности,*

*учились самостоятельно, а учитель*

*руководил этим самостоятельным*

*процессом и давал для него материал.*

 *К.Д. Ушинский*

 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. **Слайд 2.**

 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). **Слайд 3.**

 Для учителя и для школы особенно актуальными в настоящее время являются вопросы: Как обучать? **Слайд 4.** С помощью чего учить?

Как проверить достижение новых образовательных результатов?

 Хочется обратить ваше внимание на дидактическую систему деятельностного метода "Школа 2000:", автором которой является Людмила Георгиевна Петерсон. **Слайд 5.**

 Данная система соответствует новым современным целям образования, ориентирована на развитие мышления и творческих личностных качеств, интереса к математике, формирование ключевых деятельностных компетенций и готовности к саморазвитию.

Методологические основы дидактической системы деятельностного метода "Школа 2000:" реализованы в курсе математики "Учусь учиться" для 5 и 6 класса. В настоящее время выпущен учебник "Математика 7", который является продолжением непрерывного курса математики и программы "Учусь учиться". На сегодняшний момент учебник не имеет грифа Министерства поэтому может стать только дополнением в работе учителя.

Основные положения технологии этого метода можно использовать в работе по любому УМК по алгебре и геометрии в основной и старшей школе.

Как обучать? **(Слайд 6)**

В основе дидактической системы деятельностного метода лежат следующие дидактические принципы **(слайд 7):**

*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, социокультурном мире).

*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? **(Слайд 8)**

 В дидактической системе "Школа 2000..." уроки деятельностной направленности по целеполаганию распределены в четыре группы **(слайд 9)**:

1. Урок открытия нового знания.

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к самостоятельному построению новых способов действия на основе метода рефлексивной самоорганизации.

Образовательная цель: расширение понятийной базы по учебному предмету за счет включения в нее новых элементов.

2. Урок рефлексии.

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к самостоятельному выявлению и исправлению своих ошибок на основе рефлексии коррекционно-контрольного типа.

Образовательная цель: коррекция и тренинг изученных способов действий - понятий, алгоритмов.

3. Урок общеметодологической направленности (обобщения и систематизации знаний).

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к обобщению, структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.

Образовательная цель: систематизация учебного материала и выявление логики развития содержательно-методических линий курсов.

4. Урок развивающего контроля.

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к осуществлению контрольной функции.

Образовательная цель: контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов.

Структура урока по технологии деятельностного метода. **Слайд 10.**

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. **Слайд 11**

 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. **Слайд 12.**

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? **(Слайд 13)**

 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. **Слайд 14.**

В соответствии с ФГОС выделяют 4 вида УУД: **Слайд 15.**

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 ? способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию.

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:

-Уровеня сформированности компонентов учебной деятельности.

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

-Уровеня 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.

 В результате проектирования урока будет пакет документов, который содержит план урока или его схему, документы с содержательным компонентом урока и т.п.