

**СОВРЕМЕННЫЙ УРОК МАТЕМАТИКИ
В СВЕТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Галстян Л.Е.
учитель математики
МАОУ СОШ №6**

2023г.

Основные вопросы

- 1. Системно-деятельностный подход-методологическая основа ФГОС ООО**
- 2. Основные этапы формирования УД**
- 3. Типы уроков по ФГОС**
- 4. Современные технологии на уроках математики**
- 5. Методы обучения**



**«Умение расширять, совершенствовать
и обновлять свою эрудицию для
использования ее на уроках, идти в
ногу со временем должно стать
главным свойством учителя...»
(А.Б. Перкезе)**

Системно – деятельностный подход

- методологическая основа

ФГОС ООО

Целью системно-деятельностного подхода является воспитание и развитие личности ребенка как субъекта жизнедеятельности.

1.

В классической советской психологии и педагогике

Определяется как ведущий тип деятельности в младшем школьном возрасте. Она понимается как особая форма социальной активности, проявляющая себя способами предметных и познавательных действий

2.

В направлении Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова

Один из видов деятельности школьников и студентов, направленный на усвоение ими, посредством диалогов (полилогов) и дискуссий, теоретических знаний и связанных с ними умений и навыков в таких сферах общественного сознания, как наука, искусство, нравственность, мораль и религия

3.

В некоторых других источниках

Понимается как синоним научения, учения, обучения

Рис. 1. Трактовки понятия "учебная деятельность"

Основные идеи (принципы) деятельностного подхода к обучению :

- знания усваиваются человеком **только** в процессе **собственной** деятельности;
- деятельность должна быть **адекватной** усваиваемому содержанию;
- усвоение знаний происходит в процессе обучения их **применению** (усвоение и применение знаний – единый процесс).

Основные этапы формирования учебных действий

- 1. Подготовительный**
- 2. Мотивационный**
- 3. Ориентировочный:**
 - а) выполнение действия во внешней форме (в виде алгоритма);**
 - б) внешнеречевое выполнение действия;**
 - в) выполнение действия в умственном плане.**

Виды УУД



- **личностные** – обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся
- **регулятивные** – обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности;
- **познавательные** – включают обще учебные, логические действия, действия постановки и решения проблем;
- **коммуникативные** – обеспечивают социальную компетентность, умение участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Типы уроков по ФГОС

➤ **Тип 1. Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков**

(лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа)

➤ **Тип 2. Урок рефлексии**

(сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок)

➤ **Тип 3. Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)**

(конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование)

➤ **Тип 4. Урок развивающего контроля**

(письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы)

Современные технологии на уроках математики

**Технология
развития
критического
мышления**

**Технология
проблемного
обучения**

**Технология
проектного
обучения**

**Технология
развивающего
обучения**

• **Технология развития критического**

мышления представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией через чтение и письмо. Она представляет собой совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

Технология проблемного обучения — это такая система обучения, в которой преподаватель на занятии предлагает проблемную ситуацию, а учащиеся самостоятельно ее разрешают. Методика помогает творческому овладению знаниями и развитию мыслительных способностей.

- **Технология проектного обучения (метод проектов, проектное обучение)** представляет собой развитие идей проблемного **обучения**, когда оно основывается на разработке и создании учащимся под контролем учителя новых продуктов (товары или услуги), обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическую значимость.

- **Технология развивающего обучения** - это такое **обучение**, при котором главной целью является не приобретение знаний, умений и навыков, а создание условий для **развития** психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности **развития**, уровень и особенности индивидуума.

Специфика современных методов обучения

В рамках реализации ФГОС могут использоваться следующие методы обучения:

Пассивные

Активные

Методы обучения



Кейс-метод

Задается ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности). Ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов

Предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы. Проектный метод объединяет исследовательские, поисковые, творческие методы и приемы обучения по ФГОС.

Метод опережающего обучения

**Одним из важнейших его компонентов является комментируемое управление, которое является важным моментом в организации труда учеников на уроке.
«Учить детей мыслить вслух»**

Проблемный метод

Предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).

Эвристический метод

Объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований

Исследовательский метод

Перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь учитель сам формулирует проблему. Задача учеников — организовать исследовательскую работу по изучению проблемы

Метод модульного обучения

Содержание обучения распределяется в дидактические блоки-модули. Размер каждого модуля определяется темой, целями обучения, профильной дифференциацией учащихся, их выбором.

Характеристика изменений в деятельности педагога, работающего по ФГОС

| Предмет изменений | Традиционная деятельность учителя | Деятельность учителя, работающего по ФГОС |
|---|--|--|
| Подготовка к уроку | Учитель пользуется жестко структурированным конспектом урока При подготовке к уроку учитель использует учебник и методические рекомендации | Учитель пользуется сценарным планом урока, предоставляющим ему свободу в выборе форм, способов и приемов обучения При подготовке к уроку учитель использует учебник и методические рекомендации, интернет-ресурсы, материалы коллег. Обменивается конспектами с коллегами |
| Основные этапы урока | Объяснение и закрепление учебного материала. Большое количество времени занимает речь учителя | Самостоятельная деятельность обучающихся (более половины времени урока) |
| Главная цель учителя на уроке | Успеть выполнить все, что запланировано | Организовать деятельность детей: <ul style="list-style-type: none">• по поиску и обработке информации;• обобщению способов действия;• постановке учебной задачи и т. д. |
| Формулирование заданий для обучающихся (определение деятельности детей) | Формулировки: решите, спишите, сравните, найдите, выпишите, выполните и т. д. | Формулировки: проанализируйте, докажите (объясните), сравните, выразите символом, создайте схему или модель, продолжите, обобщите (сделайте вывод), выберите решение или способ решения, исследуйте, оцените, измените, придумайте и т. д. |
| Форма урока | Преимущественно фронтальная | Преимущественно групповая и/или индивидуальная |
| Нестандартное ведение уроков | – | Учитель ведет урок в параллельном классе, урок ведут два педагога (совместно с учителями информатики, психологами и логопедами), урок проходит в присутствии родителей обучающихся |
| Взаимодействие с родителями обучающихся | Происходит в виде лекций, родители не включены в образовательный процесс | Информированность родителей обучающихся. Они имеют возможность участвовать в образовательном процессе. Общение учителя с родителями школьников может осуществляться при помощи Интернета |
| Образовательная среда | Создается учителем. Выставки работ обучающихся | Создается обучающимися (дети изготавливают учебный материал, проводят презентации). |
| Результаты обучения | Предметные результаты Нет портфолио обучающегося Основная оценка – оценка учителя Важны положительные оценки учеников по итогам контрольных работ | Не только предметные результаты, но и личностные, метапредметные Создание портфолио Ориентир на самооценку обучающегося, формирование адекватной самооценки Учет динамики результатов обучения детей, оценка себя. Оценка промежуточных результатов обучения |



Изменение схемы урока:

От объяснительно-иллюстративного метода работы (учитель, стоя перед классом, объясняет тему, а потом проводит выборочный опрос)



к системно-деятельностному методу работы (к взаимодействию учащихся и учителя, а также взаимодействию самих учеников)

Ученик - живой участник образовательного процесса



Требования к современному уроку:

- 1. Самостоятельная работа обучающихся на всех этапах урока**
- 2. Учитель выступает в роли организатора, а не информатора**
- 3. Обязательная рефлексия обучающихся на уроке**
- 4. Высокая степень речевой активности обучающихся**

Урок математики в 5 классе.

(учебник Н.Я.Виленкин)

Тема урока:

Приближенные значения.

Округление чисел.

*Тип урока: открытие нового
знания*

-Что нового вы узнали на прошлых уроках?

-Сегодня на уроке мы продолжим работать с десятичными дробями.

-Вы хотели бы узнать что-либо новое о десятичных дробях?

-С чего мы начинаем работу на уроке?

-Почему именно с этого мы начинаем работу?

Прочитайте текст

- Текст №1
- Полярный радиус Земли составляет 6357 км, а экваториальный – 6378 км. Однако, обычно говорят, что радиус Земли равен 6400 км.
- Текст №2
- Представим себе, что длина пути между двумя железнодорожными станциями равна 7980 км. В таком случае обычно говорят, например, так: «Расстояние между станциями около восьми тысяч километров». Если же длина пути – 7032 км, то говорят, что расстояние равно примерно семи тысячам километров.

Округлите до десятых

числа:

57,32

2,78

5,35

Алгоритм

- Подчеркиваем разряд, до которого необходимо округлить число.
- Следующие за ним числа заменяем нулями
- Если следующая за подчеркнутой цифрой меньше 5, то последняя сохраняемая цифра остается без изменения.
- Если следующая за подчеркнутой цифрой больше или равна 5, то последняя сохраняемая цифра увеличивается на 1

Вариант 1**Часть А****А1** Укажите, до какого разряда округлены числа:**А)** $12,284 \approx 12$ **Б)** $12,284 \approx 12,28$.

- 1) А - до единиц; Б - до сотых
 2) А - до десятых; Б - до сотых
 3) А - до сотых; Б - до десятых
 4) А - до сотых; Б - до единиц

А2 Округлите до десятых 6,7489.

- 1) 6,8 2) 6,75 3) 6,7 4) 6,749

А3 Округлите до сотых 3,61502.

- 1) 3,62 2) 3,61 3) 3,615 4) 3,6

А4 Длина прямоугольника a см, а его ширина - b см, $6 < a < 9$, $2 < b < 3$. Найдите приближенное значение по избытку для периметра этого прямоугольника.

- 1) 20 см 2) 22 см 3) 27 см 4) 24 см

Часть В**В1** Округлите до десятых 19,953.

Ответ: _____

Вариант № 2**Часть А****А1** Укажите, до какого разряда округлены числа:**А)** $19,137 \approx 19$ **Б)** $19,137 \approx 19,1$

- 1) А - до сотых; Б - до десятых
 2) А - до десятых; Б - до сотых
 3) А - до сотых; Б - до единиц
 4) А - до единиц; Б - до десятых

А2 Округлите до сотых 0,56501.

- 1) 0,6 2) 0,57 3) 0,565 4) 0,56

А3 Округлите до десятых 1,3488.

- 1) 1,4 2) 1,35 3) 1,349 4) 1,3

А4 Длина прямоугольника n см, а его ширина - m см, $6 < n < 7$, $3 < m < 4$. Найдите приближенное значение по недостатку для площади этого прямоугольника.

- 1) 21 см^2
 2) 18 см^2
 3) 28 см^2
 4) 24 см^2

Часть В**В1** Округлите до сотых 6,995.

Ответ: _____

Рефлексия

Сегодня на уроке:

- Я повторил ...
- Я закрепил ...
- Я научился ...
- Я узнал ...

Список используемой литературы

- 1. Как проектировать универсальные учебные действия в средней школе: от действия к мысли / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2008. - 151 с.: ил. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-019148-7.**
- 2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2010. - 159 с. - (Стандарты второго поколения). - Библиогр.: С. 155-158. - ISBN 978-5-09-020588-7.**
- 3. Фундаментальное ядро содержания общего образования. /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова.**

Спасибо за внимание!