Формирование универсальных учебных действий на уроке математики в технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсон

Формирование универсальных учебных действий (УДД)

- 1.Личностные действия
- 2. Регулятивные действия
- 3.Познавательные действия
- 4. Коммуникативные действия

1.??? Обеспечивает ценностно- смысловую ориентацию учащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделять нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

- -личностное, профессиональное, жизненное <u>самоопределение;</u>
- смыслообразование, т.е.установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом: какое значение и какой смысл имеет для меня учение?- и уметь на него отвечать;
- -<u>нравственно-этическая ориентация</u>, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор.

Таким образом, выделяется три вида личностных действий. самоопределение; смыслообразование; нравственноэтическая ориентация



К ним относятся:

- <u>целеполагание</u> как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно;
- -<u>планирование</u> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
- -**прогнозирование**-предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;
- -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- -коррекция внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона ,реального действия и его результата;
- -<u>оценка</u>-выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить;
- -<u>саморегуляция</u> как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Регулятивные действия (целеполагание, планирование, прогназирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция)

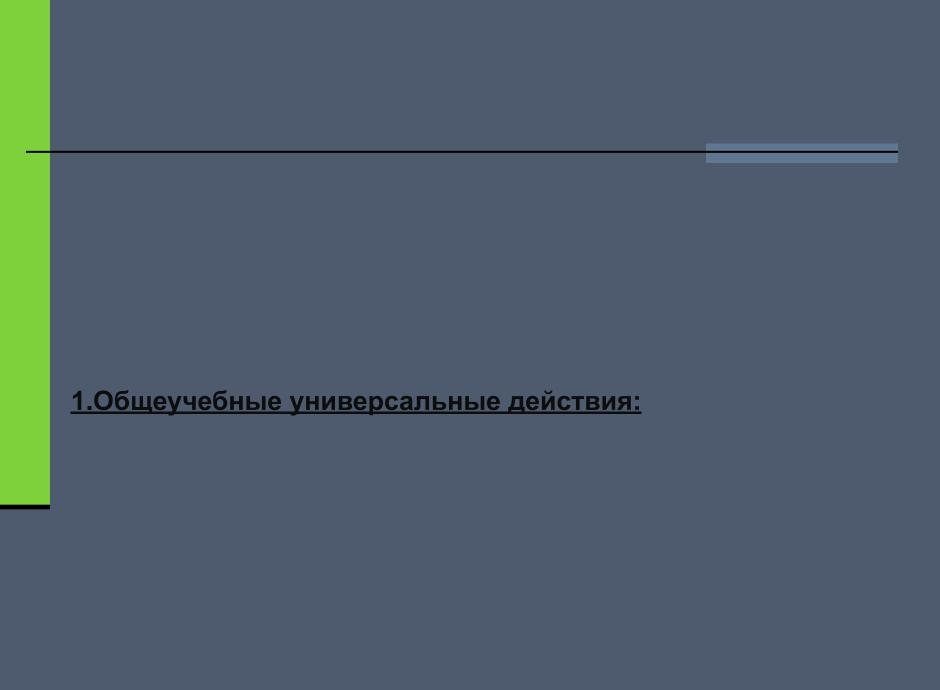
3 .??? Включают : общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы.

Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

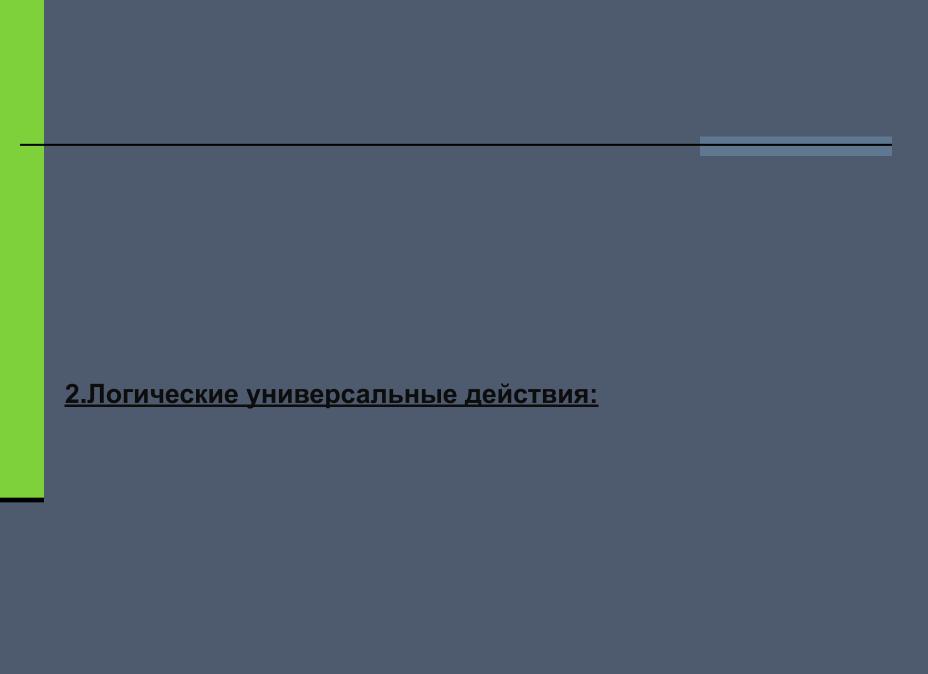
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- -структурирование знаний;
- -осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости о конкретных условий;
- -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- -смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- -постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

Особую группу УДД составляют знаково-символические действия:

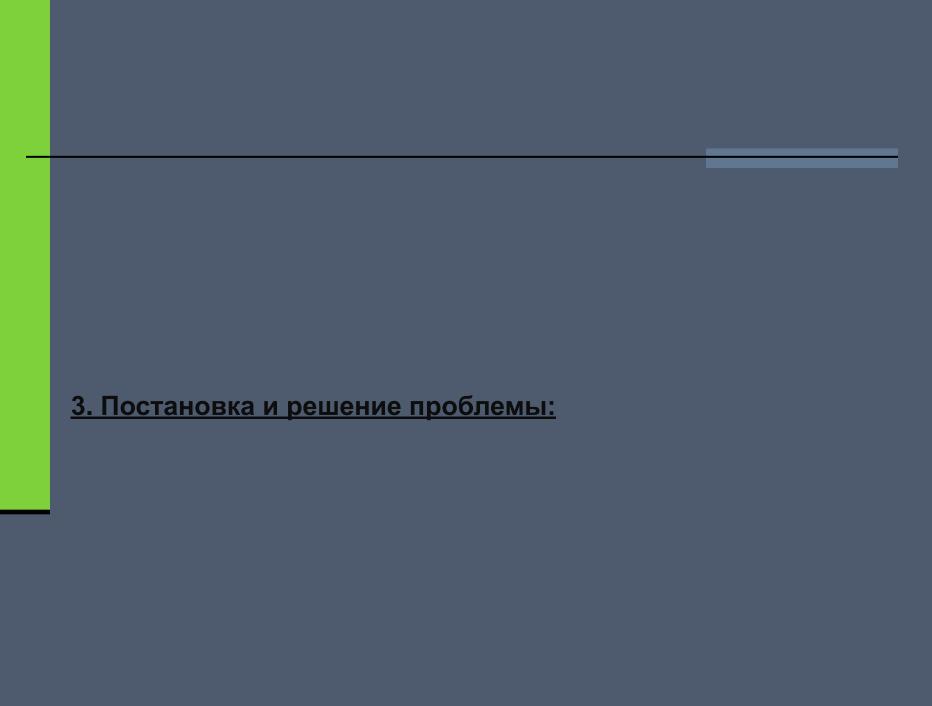
- -моделирование;
- -преобразование модели с целью выявления общих знаков;

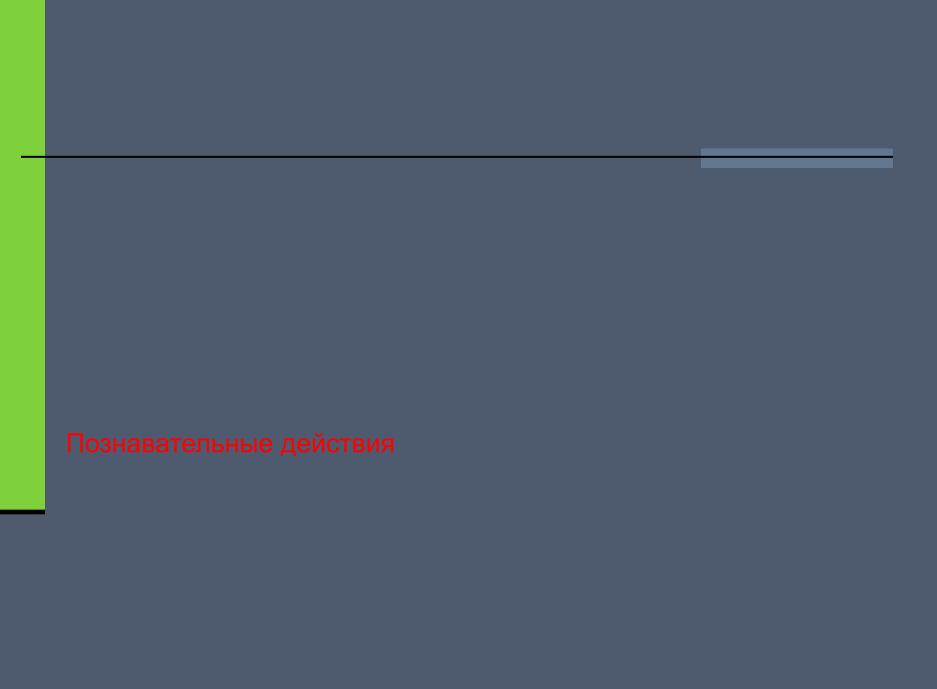


- -анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- -синтез;
- -составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с выполнением недостающих компонентов;
- -выбор оснований и критериев для сравнения, классификация объектов;
- -подведение под понятие, выведение следствий;
- Установление причинно- следственных связей;
- -построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.



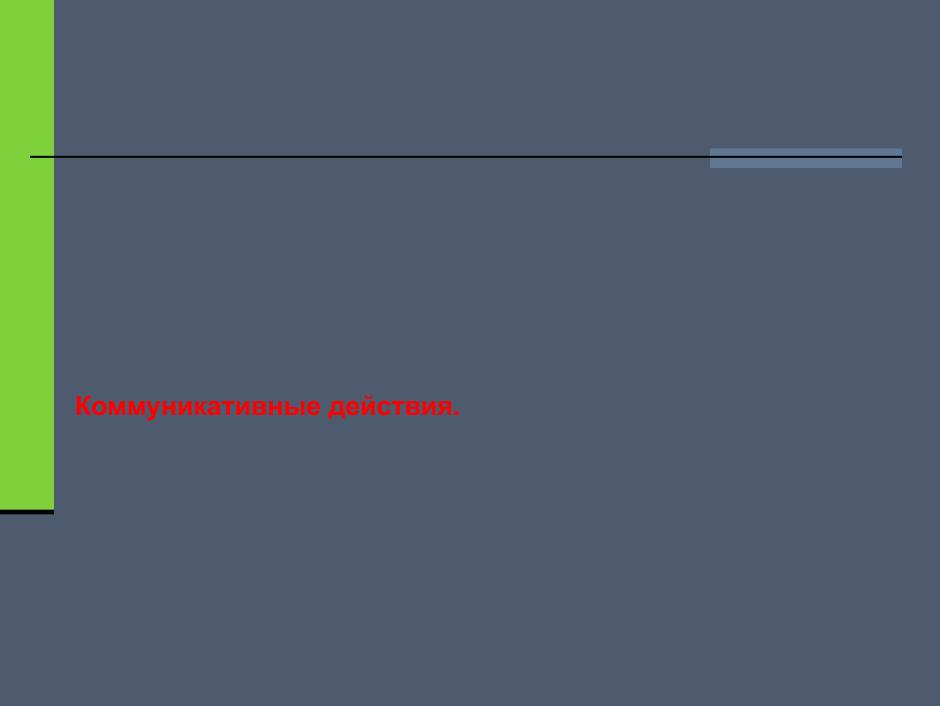
- -формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.





4.??? Обеспечивает социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

- -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- -постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- -разрешение конфликтов: выявление, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта;
- -управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка его действий;
- -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
- -владение монологической и диалогической формами речи с нормами родного языка;



Технология деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон

- Основная особенность деятельностного метода заключается в том, что новые математические понятия и отношения между ними не даются детям в готовом виде. Дети «открывают их сами» в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Учитель лишь направляет эту деятельность и в завершение подводит итог, давая точную формулировку установленных алгоритмов действия. Таким образом ,дети строят « свою» математику , поэтому математические понятия приобретают для них личностную значимость и становится интересными не с внешней стороны , а по сути.
- Ещё одной особенностью использования деятельностного метода является необходимость предварительной подготовки детей в плане развития у них мышления, речи, творческих особенностей, познавательных мотивов деятельности.

Структура урока введения нового знания

- 1.Мотивация к учебной деятельности.
- 2.Актуализация и пробное учебное действие.
- 3.Выявление места и причины затруднения.
- 4.Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения.
- 5. Реализация проекта.
- 6.Первичное закрепление с комментированием во внешней речи.
- 7.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
- 8. Включение в систему знаний и повторение.
- 9. Рефлексия.

I.Мотивация к учебной деятельности

- Требование к этапу:
- 1)Организовать актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности («надо»).
- 2) Организовать деятельность учащихся по установке тематических рамок («могу»).
- 3) Создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»).

УУД ,формирующиеся на данном этапе:

Регулятивные: волевая саморегуляция.

Личностные: действие смыслообразования.

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками.

II. Актуализация и пробное учебное действие

- 1) Организовать актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания.
- 2)Зафиксировать актуализированные способы действий в речи.
- 3) Зафиксировать актуализированные способы действий в знаках(эталоны).
- 4.Организовать обобщение актуализированных способов действий.
- 5)Организовать актуализацию мыслительных операций, достаточных для построения нового знания.
- 6)Организовать фиксацию индивидуальных затруднений в выполнении учащимися пробного учебного действия.

Познавательные:

Общеучебные: умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

Погические: анализ, синтез, выбор оснований для сравнения.

Регулятивные:

контроль, коррекция; прогнозирование(при анализе пробного действия перед его выполнением)

III.Выявление места и причины затруднения

- 1) Организовать восстановление выполненных операций.
- 2)организовать фиксацию места (шага, операции), где возникло затруднение.
- 3) организовать соотнесение своих действий с используемыми эталонами(алгоритмом, понятием и.т.д.)
- 4)на этой основе организовать выявление и фиксацию во внешней речи причины затруднения- тех конкретных знаний, умений или способностей, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

Познавательные:

умение структурировать знания; постановка и формулирование проблемы;

умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.

IV.Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения

- 1)Учащиеся ставят цель проекта (целью всегда является устранение причины возникшего затруднения)/
- 2)Учащиеся уточняют и согласовывают тему урока.
- 3)Учащиеся определяют средства (алгоритм, модели, справочники и.т.д.)
- 4)Учащиеся формулируют шаги, которые необходимо сделать доя реализации поставленной цели.

Регулятивные:

целеполагание как постановка учебной задачи, планирование, прогнозирование.

Познавательные:

общеучебные: знаковосимволическиемоделирование;выбор наиболее эффективных способов решение задач в зависимости от конкретных условий.

V. Реализация построенного проекта

- 1) Организовать реализацию построенного проекта в соответствии с планом.
- 2) Организовать фиксацию нового способы действий в речи.
- 3) Организовать фиксацию нового способы действий в знаках(с помощью эталона).
- 4) Организовать фиксацию преодоления затруднения.
- 5)Организовать уточнение общего характера нового знания .

Коммуникативные:

планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; управление поведением партнера; умение выражать свои мысли.

Познавательные:

Общеучебные: поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;

Погическое: построение логической цепи рассуждений, анализ, синтез.

УУД постановки и решения проблем: самостоятельное создание решения проблем поискового характера.

VI.Первичное закрепление во внешней речи

- Организовать
 усвоение детьми
 нового способа
 действий при решении
 данного класса задач
 с их проговариванием
 во внешней речи:
- фронтально;
- -в парах или группах.

Коммуникативные:
 управление
 поведением партнера;
 умение выражать свои мысли.

VII. Самостоятельная работа с проверкой по эталону

- 1) Организовать
 самостоятельное выполнение
 учащимися типовых заданий
 на новый способ действия.
- 2)Организовать соотнесение работы с эталоном для самопроверки.
- 3)Организовать вербальное сопоставление работы с эталоном для самопроверки
- 4) По результатам выполнения самостоятельной работы организовать рефлексию деятельности по применению нового способа действия.

- Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; оценка- оценивание качества и уровня усвоения; коррекция.
- Познавательные:

 общеучебные: умение
 осознанно и произвольно
 строить речевое
 высказывание.

VIII.Включение в систему знаний и повторение

- 1)Организовать
 выявление типов
 заданий, где
 используется новый
 способ действия.
- 2) Организовать
 повторение учебного
 содержания,
 необходимого для
 обеспечения
 содержательной
 непрерывности.

Регулятивные: прогнозирование.

IX.Рефлексия учебной деятельности

- 1) Организовать фиксацию нового содержания, изученного на уроке.
- 2) Организовать
 рефлексивный анализ
 учебной деятельности с
 точки зрения выполнения
 требований, известных
 учащимся.
- 3)Организовать оценивание учащимися собственной деятельности на уроке.
- 4) организовать фиксацию неразрешенных затруднений на уроке как направлений будущей учебной деятельности.
- 5) организовать обсуждение и запись домашнего задания

Познавательные:

- общенаучные: умение структурировать знания; оценка процесса и результатов деятельности.
- **Коммуникативные:** умение выражать свои мысли.
- Регулятивные: волевая саморегуляция;
 оценка-выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, прогнозирование.

Результаты технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсона

Результаты ЕМТ по математике:

2008	2009-2	2010-2
-2009 г.	010г.	011г.
68%	76%	84%

Спасибо за внимание!