Тема: Формирование универсальных учебных действий (УУД)

на уроках математики

Новый мир имеет новые условия и требует новых действий

H.Рерих

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют совершенствования системы образования.

СлайдВ связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. В основе разработки стандартов нового поколения лежит системно-деятельностный подход, который позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания и создать навигацию проектирования универсальных учебных действий, которыми должны овладеть учащиеся. Логика развития универсальных учебных действий строится по формуле: от действия к мысли.

Развитие личности в системе образования обеспечивается через формирование универсальных учебных действий.

 Овладение учащимися универсальными учебными действиями создаёт возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться.

Слайд

Задача школы:

научить ребенка учиться

научить ребенка жить

научить ребенка жить вместе

научить ребенка работать и зарабатывать.

Так что же такое универсальные учебные действия?

**Слайд**

В широком смысле слова «универсальные учебные действия» означают саморазвитие и самосовершенствование путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

А какие виды УУД вам известны? (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные).

слайд

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся.

Применительно к учебной деятельности следует выделить 3 вида ) «универсальные учебные действия» - способность к самостоятельному усвоению личностных действий:

Самопознание и самоопределение.

Смыслообразование.

Нравственно-этическая ориентация.

К самопознанию и самоопределению относятся: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Действие смыслообразования, 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 о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение, изучаемый предмет, материал», и уметь находить ответ на него;

Нравственно-этическая ориентация:

Выделение морально-этического аспекта в событиях и действиях;

Построение системы нравственных ценностей;

Нравственно-этическое оценивание;

Осуществление личностного выбора.

Личностные действия позволяют сделать учение осмысленным, обеспечивают ученику значимость решения учебных задач, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями. Позволяют выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего.

слайд

Регулятивные действия обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности.

К ним относятся:

целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

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 продукта;

волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

слайд

Познавательные универсальные учебные действия включают в себя:

общеучебные,

логические,

действия постановки и решения проблем.

Общеучебные универсальные действия:

самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

структурирование знаний;

выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково­символические действия:

моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены пространственно-графическая или знаково-символическая характеристики обьекта.

Универсальные логические действия включают в себя:

анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;

подведение под понятия, выведение следствий;

установление причинно-следственных связей,

построение логической цепи рассуждений,

доказательство;

выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблем это:

формулирование проблемы;

самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

слайд

Коммуникативные универсальные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Виды коммуникативных действий:

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, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;

умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

слайд

*«Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал»* - слова К.Д. Ушинского отражают суть урока современного типа, в основе которого заложен принцип системно-деятельностного подхода. Учитель призван осуществлять скрытое управление процессом обучения, быть вдохновителем учащихся.

Слайд Актуальность приобретают теперь слова Уильяма Уорда:

*«Посредственный учитель излагает. Хороший учитель объясняет. Выдающийся учитель показывает. Великий учитель вдохновляет».*

Так, меняется роль учителя - теперь он тьютор, организатор развития ученика, который понимает и знает, как не только дать знания ребенку, но и использовать урок для развития регулятивных, коммуникативных, познавательных учебных действий. Учитель - главный помощник ребенка в овладении компетенциями, он идет рядом, создавая условия для развития, а не только для овладения предметными знаниями!

Слайд Добиться этого можно только через специальную организацию учебно -воспитательного процесса:

проблемно-диалогическое обучение - системно-деятельностный подход в обучении;

организация учебного сотрудничества;

работа по планированию, оцениванию детьми собственной деятельности;

проектно-исследовательская деятельность;

5. использование интерактивных возможностей ИКТ;

Использование представленных технологий в системе и взаимосвязях, выстраивая единую образовательную среду, школе позволит сделать большой шаг на пути к созданию условий для формирования УУД.

Всем нам следует перейти « от стихийности - к целенаправленному и планомерному формированию универсальных учебных действий». В связи с этим встают вопросы:

слайд

Чему учить (обновление содержания)?

Ради чего учить (ценности образования)?

Как учить (обновление средств обучения)?

**слайд**

Ведущая деятельность в начальной школе - учебная деятельность. В основной школе ведущая деятельность-деятельность межличностного общения. Основной ведущей деятельностью школы является умение учиться в общении.

слайд

К средствам Формирования УУД относятся:

учебное сотрудничество;

проектная деятельность;

совместная деятельность;

дискуссия;

разновозрастное сотрудничество;

тренинги;

рефлексия;

общий прием доказательства.

слайд

Важно отметить такое регулятивное УУД как рефлексия.

Рефлексия обучающимися своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности:

осознание учебной задачи (Чему я буду учиться?);

понимание цели учебной деятельности (Чему я научился на уроке? Каких целей добился? Чему буду учиться завтра?)

оценка способов действий (Какие законы и свойства мне необходимы, чтобы решить данную задачу?)

слайд

**Виды заданий, формирующие универсальные учебные действия.**

Личностные УУД:

участие в проектах;

подведение итогов урока;

творческие задания;

мысленное воспроизведение картины, ситуации;

самооценка события, происшествия;

Познавательные УУД:

«Найди отличия» (можно задать их количество);

«Поиск лишнего»;

«Лабиринты»;

«Цепочки»;

хитроумные решения;

составление схем-опор;

работа с разного вида таблицами;

составление и распознавание диаграмм;

Регулятивные УУД:

«Преднамеренные ошибки»;

поиск информации в предложенных источниках;

взаимоконтроль;

диспут;

«Ищу ошибки»;

контрольный опрос.

Коммуникативные УУД:

составь задание партнеру;

отзыв на работу товарища;

групповая работа по составлению кроссворда;

«Отгадай, о ком говорим»;

диалоговое слушание (формулировка вопросов для обратной связи);

«опиши устно...», «объясни...» ...

Примеры формирования коммуникативных, личностных, познавательных и регулятивных УУД. Личностные УУД Формируются, когда:

учитель задает вопросы, способствующие созданию мотивации, т.е. вопрос направлен непосредственно на формирования интереса, любознательности учащихся. Например: «Как бы вы поступили...»; «Что бы вы сделали...»;

■ учитель способствует возникновению личного, эмоционального отношения учащихся к изучаемой теме. Обычно этому способствуют вопросы: «Как вы относитесь...»; «Как вам нравится...».

Регулятивные УУД формируются, когда:

учитель учит конкретным способам действия: планировать, ставить цель, использовать алгоритм решения какой-либо задачи, оценивать и пр.

Познавательные УУД Формируются, когда:

учитель говорит: «Подумайте»; «Выполните задание»; «Проанализируйте»; «Сделайте вывод...».

Коммуникативные УУД Формируются, когда:

ученик учится отвечать на вопросы;

ученик учится задавать вопросы;

ученик учится вести диалог;

ученик учится пересказывать сюжет;

учащихся учат слушать - перед этим учитель обычно говорит: «Слушаем внимательно».

**слайд**

Итак, что же дают универсальные учебные действия?

Они:

обеспечивают обучающемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты:

создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность;

- обеспечивают успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

слайд

Решение различных текстовых задач максимально способствует развитию универсальных учебных действий на уроках математики

* Задача: для приготовления сдобного дрожжевого теста нужно взять муку, маргарин, молоко и сахар в пропорции 5:1:3:1 соответственно (**личностные УДД: проявление внимания, интереса, желания больше узнать).** Сколько сахара (в килограммах) необходимо взять для приготовления 4 кг. теста? **(создание проблемной ситуации учителем и формирование проблемы учащимися)**

-Решение

**Регулятивные УУД**

Пусть масса одной части х грамм,

Тогда для теста потребуется 5х муки; х маргарина; 3х молока; х сахара **(поиск решения проблемы учащимися)**

По условию задачи надо приготовить 4 кг. теста. Составим уравнение:

5х + х + 3х + х = 4

10х = 4

х = 0,4 (кг) **(решение задачи)**

проверка: 5 ∙ 0,4 + 0,4 + 3 ∙ 0,4 + 0,4 = 4 **(определение успешности выполнения своей работы)**  Ответ: 0,4 кг. сахара необходимо

* для 5 класс: Регулятивные УУД формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)

*При решении задачи
Мы, бывает, чуть не плачем.
Чтобы чувства не задеть,
Нужно шляпы нам надеть.
С шляпы спросу никакого.
Но проблемы суть глаголя,
Каждый выскажет свое,
Не обидев никого.
А венцом такой беседы
Станет виденье проблемы,
Всех этапов обсужденье
И задачи всей решенье.*

*Белая шляпа***.** Белый цвет беспристрастен и объективен, как чистый лист бумаги: мыслим фактами, цифрами, без эмоций и субъективных оценок.

*Желтая шляпа****.*** Желтый цвет солнечный, жизнеутверждающий. Человек в желтой шляпе полон оптимизма, он ищет преимущества: положительное, позитивное мышление, выделение позитивных сторон и аргументирование.

*Черная шляпа.* Черный цвет мрачный, словом - недобрый. В черной шляпе человек проявляет осторожность: выявление противоречий, недостатков, их причин.

*Красная шляпа*. Красный цвет символизирует эмоции, внутреннее напряжение. В красной шляпе человек отдает себя во власть интуиции, чувств: разнообразные эмоции, с чем они связаны, изменение эмоций, связь изменения эмоционального состояния с рассматриваемыми явлениями.

*Зеленая шляпа***.** Зеленый цвет - это цвет свежей листвы, изобилия, плодородия. Зеленая шляпа символизирует творческое начало и расцвет новых идей: поиск новых граней в изучаемом материале, что можно усовершенствовать.

*Синяя шляпа*. Синий цвет - это цвет неба. Синяя шляпа связана с организацией и управлением: осмысление, поиск обобщающих параллелей, общие выводы.

Белая шляпа» констатирует факты, информацию не используя при этом оценки и эмоции;

«Желтая шляпа» называет только «плюсы», все то, что понравилось;

«Черная шляпа» говорит о «минусах», т.е. что не понравилось или что принять нельзя;

«Красная шляпа» говорит только о чувствах, которые возникали в ходе семинара;

«Зеленая шляпа» размышляет с позиции творчества - где и как еще можно использовать полученный опыт;

«Синяя шляпа» делает выводы, обобщения, определяет ряд вопросов и проблем

Как спроектировать урок, взяв за основу урок комбинированного типа, который будет решать задачи по формированию не только предметных, но и метапредметных результатов? В ФГОС НОО метапредметные результаты - «освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться».

А теперь предлагаю вашему вниманию практическое задание. Представленные задания, направлены на развитие и оценку личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных и других универсальных учебных действий.

На слайде представлены деятельность учащихся на каждом этапе урока. Ваша задача определить, какие УУД могут быть сформированы при правильной организации деятельности. Работаем все вместе. При определении можете воспользоваться вспомогательной таблицей, в которой прописаны все УУД. Предлагайте, пожалуйста, свои варианты ответов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Требования к уроку* | *Урок современного типа* | *Универсальные учебные действия* |
| Объявление темы урока | Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы) | Познавательные общеучебные, коммуникативные |
| Сообщение целей и задач | Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания | Регулятивные целеполагания, коммуникативные |
| Планирование | Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует) | Регулятивные планирования |
| Практическая деятельность учащихся | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы) (учитель консультирует) | Познавательные,регулятивные,коммуникативные |
| Осуществление контроля | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля)(учитель консультирует) | Регулятивные контроля(самоконтроля),коммуникативные |
| Осуществление коррекции | Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно (учитель консультирует, советует, помогает) | Коммуникативные, регулятивные коррекции |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценивание учащихся | Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценивание, оценивание результатов деятельности товарищей) (учитель консультирует) | Регулятивные оценивания(самооценивания),коммуникативные |
| Итог урока | Проводится рефлексия | Регулятивные саморегуляции, коммуникативные |
| Домашнее задание/\* | Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей | Познавательные,регулятивные,коммуникативные |

Конечно, в таблице представлены универсальные учебные действия в обобщённой форме. Больше конкретики будет при отборе заданий, форм организации деятельности и средств обучения к каждому этапу урока. И всё же данная таблица позволяет учителю уже при планировании видеть, на каком этапе урока какие УУД формируются при правильной организации деятельности учащихся.

* Примеры заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ЗАДАНИЯ |  |
| ЛИЧНОСТНЫЕ УУД |
| 1 | а) Выполните действия:(1,2-0,4) -0,8 =! 1,25 -0.8 -0,7 =+ 0,7 -// ю-з.б>о.1 —б) Разукрасьте бабочку в соответствии с результатами вычислений. Учитывайте, что правая и левая части одинаковые (симметричные):красным - те части, ответ на которых меньше 2 на 0,3; коричневым - те части, где ответ совпадает с квадратом числа 0,8;черным - части, связанные с ответом, в котором цифра 3 стоит в разряде десятых;синим - те части, где ответом является число в 2 раза больше, чем 19,5.Оставшиеся части сделайте желтыми. | Формирование вычислительных навыков; мотивация учения- развитие интереса к математике, положительное отношение к процессу познания, принцип удивления, формирование личностных качеств: аккуратность при выполнении работы, бережливость. |