

«Методика использования ИКТ на уроке в условиях реализации ФГОС»

**Игровые технологии как средство формирования
познавательного интереса на уроках физико-
математического цикла в условиях реализации ФГОС**

Агафонова Ирина Николаевна руководитель ШМО учителей физико-
математического цикла

2022/2023



**Семинар-практикум ШМО учителей физико-
математического цикла**

СЛАЙД №1

Уважаемые коллеги!

ШМО учителей физико-математического цикла представляет тему семинара «Методика использования ИКТ на уроке в условиях реализации ФГОС»

СЛАЙД №2

Особенностью федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования является системно-деятельностный подход, который ставит главной задачей - развитие личности ученика.

СЛАЙД №3

Цель семинара: рассмотреть методологические основы применения информационно-компьютерных технологий, показать некоторые приемы использования ИКТ на уроках физико-математического цикла в рамках реализации ФГОС

Реализация ФГОС в большей степени зависит от учителя, который перестанет быть единственным носителем знаний, а будет выполнять роль проводника в мире информации.

Мультимедийные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:

1. Формировать мотивацию к учению в целом, к математике и физике в частности;
2. Осваивать базовые знания по предмету;
3. Систематизировать усвоенные знания;
4. Формировать навыки самоконтроля;
5. Оказывать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

СЛАЙД №4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационные технологии на уроках могут использоваться: в следующих ситуациях:

- Для обозначения темы урока
- Как сопровождение объяснения учителя
- Как информационно-обучающее пособие
- Для контроля знаний

Информационные технологии целесообразно применять в следующих случаях:

- диагностического тестирования качества усвоения учебного материала;
- в тренировочном режиме, для отработки элементарных умений и навыков, после изучения темы;
- в обучающем режиме;
- при работе с отстающими учениками;
- в режиме самообучения;
- в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

СЛАЙД №5

При разработке компьютерной поддержки необходимо определить:

- 1. Какие темы стоит «поддерживать» компьютерными заданиями, и какие дидактические задачи следует решить;
- 2. Какие программные средства целесообразно использовать для создания и выполнения компьютерных заданий;
- 3. Какие предварительные умения работы на компьютере должны быть сформированы у детей;
- 4. Какие уроки целесообразно делать компьютерными;
- 5. Как организовать компьютерные занятия.

ИКТ технология не может использоваться как отдельная технология. Она всегда применяется в сочетании с другими технологиями, как средство их реализации. Например:

Проектная технология иногда требует создания видеофильмов или презентаций.

Сейчас вы увидите реализацию ИКТ технологии в сочетании с игровой технологией.

СЛАЙД №6

«Игра как метод решения школьных проблем, или Как разработать и провести деловую игру в условиях реализации ФГОС»

«Игра имеет большое значение в жизни ребенка, практически тоже, какое у взрослого имеет деятельность, работа, служба. Каков ребенок в игре, таким во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит, прежде всего, в игре»

А. С. Макаренко

СЛАЙД №7

21 век. Пресса и интернет пестрят заголовками:

«Молодежь увлечена электронными играми? Не судите ее, а сами создавайте игры, чтобы привлекать молодые кадры»

«Поколение Z: как работодателю достучаться до самодостаточных индивидуалистов?»

«Поколение ЯЯЯ: как нам с ними жить и работать?»

Педагогам и учителям Теория поколений дает понимание целого ряда вопросов: например, какие новые предметы нужно вводить, как работать с детьми нового поколения, с их запросами и привычками воспринимать информацию.

СЛАЙД №8

Теория поколений X, Y, Z

"Теория поколений" создана американскими учёными Нейлом Хоувом и Вильямом Штраусом в 1991 году. Адаптацию теории для России в 2004 году выполнила команда под руководством Евгении Шамис, координатора проекта Rugenerations.

СЛАЙД №9

Сейчас в России живут и работают представители шести поколений:

Поколение GI (1900–1923 г. р.),

Молчаливое поколение (1923–1943 г. р.),

Поколение Беби-Бумеров (1943–1963 г. р.),

Поколение X (1963–1984 г. р.),

Поколение Милениум, или Y (1984–2000 г. р.),

Поколение Z (с 2000 г. р.), которое и будет обучаться по ФГОС в ближайшие 10–15 лет.

В классах современной школы учатся два поколения — поколение Миллениум, или Y, — ученики 9–11-х классов, и поколение Z, которое представляют в школе ученики 1–8-х классов. Но, по сути, перед нами ученики одного поколения — «цифрового» (в переводе с английского Digital Native — «цифровой человек»).

СЛАЙД №10

Как мыслит поколение Z ?

Один из главных вопросов, который решает Теория Поколений — развитие умений разговаривать с другими поколениями так, чтобы они лучше слышали и понимали нас.

Наверное, лучшей иллюстрацией формирования ценностей сегодня будет поколение Z. Поколение Z с маленького возраста осваивает новые технологии, в два года оперируют устройствами как профессионалы. Они сами умеют сами себя занять к радости родителей. Интернет и умение работать с технологиями являются естественной средой жизни,

Итак, Фишки поколение Z

Фишка «+»

- Привычка к легкодоступности информации.
- Представители поколения Z легко анализируют огромные объемы информации, быстро выискивая нужные ответы.
- Работа для поколения Z - это просто набор задач, которые необходимо выполнить к тому или иному сроку.
- У "зетов" - необычайно широкий кругозор.
- «Зет» работает не ради должности или денег, а только ради интереса.

СЛАЙД №11

Фишка «-»

- Доступность информации лишила Z необходимости постоянно таскать за собой "багаж знаний", поэтому они вряд ли вспомнят, когда полетел в космос Гагарин.
- Нелюбовь к жестким графикам и расписаниям.

- Легкомысленность в связях. "Зеты" не готовы строить прочные связи: если на работе им становится некомфортно, они уходят.
- Отсутствие карьеризма. Поколению Z планирование чуждо в принципе, они живут сегодняшним днем и сегодняшними интересами.

СЛАЙД №12

Как обучать поколение Z ?

А для этого необходим выбор нового, адекватного вызовам современности, стиля общения и обучения поколения Z. Основные черты такого стиля сформулировал известный американский специалист в области обучения детей и взрослых Дж. Коатс, автор книги «Поколения и стили обучения»*: Вот его советы:

- Хорошо структурируйте учебный процесс.
- Обеспечивайте «обратную связь».
- Сделайте учебный материал «ярким и зримым».
- Используйте простые для восприятия тексты, структура которых должна соответствовать их содержанию, а ключевые пункты — выделены визуально.
- Подводите итоги каждого этапа обучения — и немедленно ставьте задачи на следующий этап.
- Руководите мудро, давая ученикам возможность продемонстрировать свои знания.
- Помните о важности устной коммуникации.
- Подавайте материал в оптимистичном тоне.
- Ваши требования должны быть ясны, а информация, которую Вы сообщаете аудитории, — точна.
- Используйте время эффективно. Представители «Поколения Z» не способны удерживать внимание на чём-то одном больше 15–20 минут — оно ослабевает.
- Обеспечьте ежеурочное общение в группе или в паре.
- Помогите ученикам преодолеть фрагментарность и поверхностность мышления: давайте учебную информацию с достаточно высокой избыточностью (принцип минимакса)
- Используйте элементы таких современных технологий, которые помогли бы преодолеть негативные тенденции развития «цифрового поколения»: технологию коллективного способа обучения (КСО), ТРИЗ, технологии развивающего обучения, технологию мастерских, технологию проектного обучения, технологию проблемного обучения, технологии интерактивного обучения, и, конечно, информационно-коммуникационные технологии.

СЛАЙД №13

Как найти общий язык с представителями поколения «зет»

1. **Бесполезно мотивировать «зета», ставя ему в пример других. Упирайте на его уникальность**
Чужие достижения и успехи не стимулируют «зетов» работать лучше. Что у других, мне все равно. Сравнения неуместны

2. **«Зеты» – индивидуалисты, поэтому не могут работать в команде.**

3. **Представителям поколения Z необходимы разъяснения и инструкции в работе**

Эффективно работать «зеты» смогут только тогда, когда достигнут предельной ясности в последовательности действий.. Если работа в группе организована нечетко, то «зеты» будут хитрить и лишь делать вид, что заняты важным делом. Требования и подсказки лучше составить в виде инструкции, поскольку поколение Z не привыкло долго слушать

4. **Зеты ждут индивидуальных задач и поручений**

Попробуйте общаться с молодежью лично, понять, что им интересно, в чем уникальность каждого из них. Так у вас будут рычаги воздействия.

5. **«Зеты» обладают клиповым мышлением и живут в многозадачности**

Поколение Z предпочитает потреблять и перерабатывать информацию короткими порциями. Им можно и нужно ставить одновременно несколько разных задач на короткий срок. Их гиперактивность и способность постоянно переключать внимание поможет справиться с работой.

6. **«Зеты» – поколение «лайков». Находите поводы их регулярно хвалить**

Представители этого поколения привыкли с детства к поощрениям.

7. **«Зеты» неохотно запоминают информацию, надеясь на технологии.**

Девиз зета: «Слушай меня, понимай меня, говори со мной, цени меня». Агрессивный стиль ОБУЧЕНИЯ может испугать их, они замкнутся еще больше.

Одной из попыток еще больше приблизиться к социальному запросу общества по реализации Госстандарта в обучении детей цифрового поколения стало желание наших учителей создать деловую игру по математике.

СЛАЙД №14

Деловая игра – высокотехнологичный инструмент, который хорошо мотивирует современных школьников на обучение. Мультимедийная игра близка им по духу. Начиная ее, очень важно понимать, к чему она должна прийти, и правильно выбирать путь движения к поставленной цели. Соблюдение алгоритма принципиально важно, особенно – на первых порах освоения данного метода.

Основное назначение деловой игры – способствовать развитию организации, конкретной деятельности коллектива и его участников

Данный метод позволяет:

- 1) анализировать состояние дел и ставить перед командой задачи;
- 2) планировать деятельность;
- 3) распределять задачи;

- 4) осмыслять (рефлексировать) в команде способы решения задач и вносить изменения в эти способы;
- 5) соотносить цели организации и цели участников;
- 6) осознавать и совершенствовать собственные цели и стратегии их реализации.

СЛАЙД №15

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

- 1) знакомство с ситуацией;
- 2) построение модели;
- 3) постановка задачи;
- 4) создание проблемной ситуации;
- 5) решение проблем;
- 6) обсуждение и проверка результатов;
- 7) коррекция;
- 8) реализация принятого решения;
- 9) анализ итогов (рефлексия);
- 10) оценка результатов работы.

При подготовке к уроку необходимо:

- составить сценарий;
- указать временные рамки игры;
- учесть уровень знаний и возрастные особенности учащихся;
- реализовать метапредметные связи.

СЛАЙД №16

Игра – любимая форма урока

Как и наука, игра создает события, отправляясь от структуры: отсюда понятно, почему состязательные игры процветают в наших индустриальных обществах.

Клод Леви-Строс

Люди никогда не обнаруживали большего остроумия, чем в изобретении игры. Готфрид Вильгельм Лейбниц

СЛАЙД №17

Ключевые моменты:

- Математическая игра отличается от других форм работы тем, что может дополнять другие формы работы.
- А самое главное, математическая игра дает возможность ученикам проявить себя, свои способности, проверить имеющиеся у них знания, приобрести новые знания, и все это в необычной занимательной форме.
- Систематическое использование математической игры в работе влечет за собой формирование и развития познавательного интереса у учащихся.

Математическая игра «ВЕСЁЛАЯ ФЕРМА»

СЛАЙД №13

Цели применения дидактической игры:

- Развитие мышления.
- Углубление теоретических знаний.
- Самоопределение в мире увлечений и профессий.
- Организация свободного времени.
- Общение со сверстниками.
- Воспитание сотрудничества и коллективизма.
- Приобретение новых знаний, умений и навыков.
- Формирование адекватной самооценки.
- Развитие волевых качеств.
- Контроль знаний.
- Мотивация учебной деятельности и др.

СТРУКТУРА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ:

- игровой замысел;
- правила;
- игровые действия;
- познавательное содержание; (дидактические задачи)
- оборудование;
- результат игры.

СЛАЙД №8

ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ:

При подготовке к уроку необходимо:

- составить сценарий;
- указать временные рамки игры;
- учесть уровень знаний и возрастные особенности учащихся;
- реализовать метапредметные связи.

СЛАЙД №9

ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В УРОК ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МОМЕНТЫ:

- а) место дидактических игр и игровых ситуаций в системе других видов деятельности на уроке;
- б) целесообразность использования их на разных этапах урока;
- в) разработку новых методик проведения дидактических игр с учетом цели урока и уровня подготовленности учащихся;
- г) требования к содержанию игровой деятельности в свете идей развивающего обучения;
- д) разнообразие игр;
- е) применение воспитательных игр.

СЛАЙД №10

РЕЗУЛЬТАТ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ:

- Вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно;
- Развивается внимание, стремление к знаниям;
- Учатся познавать, запоминать новое ориентироваться в нестандартных ситуациях;
- Пополняется запас представлений, понятий;
- Развиваются навыки, фантазия;
- Включаются в учебный процесс пассивные ученики.

СЛАЙД №11

ВИДЫ ИГР ДЕЛОВЫЕ ИГРОВЫЕ СИТУАЦИИ РОЛЕВЫЕ

СЛАЙД №12

ДЕЛОВАЯ ИГРА

Деловая игра – высокотехнологичный инструмент. Начиная ее, очень важно понимать, к чему она должна прийти, и правильно выбирать путь движения к поставленной цели. Соблюдение алгоритма принципиально важно, особенно – на первых порах освоения данного метода.

СЛАЙД №13

Отличительные свойства:

- 1) моделирование жизненных ситуаций;
- 2) поэтапное развитие игры;
- 3) наличие конфликтных ситуаций;
- 4) совместная деятельность участников игры;
- 5) контроль игрового времени;
- 6) элементы состязательности;
- 7) правила системы оценок хода и результатов игры.

Структура:

- 11) знакомство с ситуацией;
- 12) построение модели;
- 13) постановка задачи;
- 14) создание проблемной ситуации;
- 15) решение проблем;
- 16) обсуждение и проверка результатов;
- 17) коррекция;
- 18) реализация принятого решения;
- 19) анализ итогов (рефлексия);
- 20) оценка результатов работы.

СЛАЙД №14

Ключевые моменты:

- Математическая игра отличается от других форм работы тем, что может дополнять другие формы работы.
- А самое главное, математическая игра дает возможность ученикам проявить себя, свои способности, проверить имеющиеся у них знания, приобрести новые знания, и все это в необычной занимательной форме.
- Систематическое использование математической игры в работе влечет за собой формирование и развития познавательного интереса у учащихся.

Математическая игра «ВЕСЁЛАЯ ФЕРМА»

Группы сформированы из учащихся 6а и 10а классов