**Мақала**

**«Физика сабағындағы АКТ: практиктен лайфхак»**

Аннотация

Біздің уақыт - өзгерістер уақыты. Жаңа 21 ғасырда қазақ біліміне жаңа тенденциялар келді. Жауап іздеуді талап еткен негізгі сұрақтар: 21 ғасыр адамы қандай болуы керек? Физика пәніне деген қызығушылықты қалай тәрбиелеуге болады? Қазіргі сабақ қандай болуы керек?

Қазіргі сабақ, ең алдымен, баланы оқуға, қарым-қатынас жасауға, өзін-өзі жүзеге асыруға көмектесуі керек. Ол үшін сабақтағы оқушы толыққанды болуы керек.

Аннотация

Наше время – время перемен. В новом 21 веке в казахстанское образование пришли новые веяния. Главные вопросы, которые требовали ответа: каким должен быть человек 21 века? Как развить интерес к физике? Каким должен быть текущий урок?

Нынешний урок должен, прежде всего, помочь ребенку учиться, общаться, реализовывать себя. Для этого ученик в классе должен быть полноценным.

Annotation

Our time is a time of change. In the new 21st century, new trends have come to Kazakh education. The main questions that demanded an answer: what should a person of the 21st century be? How to develop interest in physics? What should the current lesson be?

The current lesson should, first of all, help the child to study, communicate, and realize himself. For that, the student in the class should be full-fledged.

Педагогикалық тәжірибемде мен мынадай принциптерді ұстануға тырысамын: қолжетімді, қызықты, ойын-сауық. Бұл үшін мен үнемі компьютердің көмегіне жүгінемін. Ақпараттық технологиялар адам өміріне тереңдеп еніп, ақпараттық құзіреттілік біздің білім деңгейімізді айқындап отырғанда, біз компьютерлік сауаттылықтан артта қалған мұғалімдерді жалықтырмаймыз.

Физика сабағында мен өз жұмысымда келесі технологиялардың элементтерін пайдаланамын: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, проблемалық оқыту, ойын технологиялары, тірек схемалық технологиялар, оқытудың дифференциалды тәсілі, денсаулық сақтау технологиялары.

**Мен ақпараттық-коммуникациялық технологияға тоқталамын.**

Ақпараттық технологиялар сабақтың ақпараттық мазмұнын, оқытудың тиімділігін арттырады, сабаққа серпінділік пен мәнерлілік береді. Сабақта ақпараттық технологияларды қолданудың арқасында бейнефильмдердің үзінділерін, сирек фотосуреттерді, графиктерді, формулаларды, зерттелетін процестер мен құбылыстардың анимациясын, техникалық құрылғылар мен тәжірибелік қондырғылардың жұмысын көрсетіп, интерактивті дәрістерге жүгінуге болады. Компьютерлік модельдер дәстүрлі сабаққа оңай сәйкес келеді және оқу әрекетінің жаңа түрлерін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

АКТ технологияларын сабақтың барлық кезеңдерінде қолдануға болады, өйткені олар оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін белсендіруге ықпал етеді.

**Мен өз сабақтарымда қолданамын:**

АКТ-ны сабақта қолдану тиімді деп есептеймін, себебі ол оқушылардың пәнді меңгеруге деген танымдық қызығушылығын арттырып, зейінділігін, қиялды ойлауын дамытады, қызығушылығы мен пәнге деген белсенділігін арттырып, оқу үлгерімін арттырады. Сабақтар қызықты және мазмұнды, жақсы қарқынмен өтеді. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану ұсынылып отырған материалдың анықтылығының сапалы жоғары деңгейіне қол жеткізуге, оқу процесіне әртүрлі жаттығуларды қосу мүмкіндіктерін айтарлықтай кеңейтуге, есте сақтаудың барлық түрлерін белсендіруге мүмкіндік береді. Бірақ оның кемшілігі де бар, өйткені студенттер үшін бәрін өз қолдарымен ұстаудан, модельдеуден және эксперимент жасаудан және тиісті қорытынды жасаудан артық ештеңе жоқ.

Оқушылардың жобалық әрекеті оқытудың жаңа технологиясы болып табылады. Дәстүрліден айырмашылығы, ол есте сақтау процесі ретінде оқудан дербес танымдық әрекетке көшуге мүмкіндік береді; орташа оқушыға назар аударудан саралап, жекелендірілген оқытуға; физикамен «достық» болашағының белгісіздігі мен анық еместігінен физика немесе техника саласындағы қызметке елеулі мотивацияға дейін.

**Ал енді ақпараттық-компьютерлік технологиялардың (АКТ) артықшылықтарын тікелей айта кету керек.**

Компьютердің дидактикалық мүмкіндіктері:

Ақпарат байлығы.

Бар уақыттық және кеңістіктік шекараларды жеңу мүмкіндігі.

Зерттелетін құбылыстар мен процестердің мәніне терең ену мүмкіндігі.

Зерттелетін құбылыстарды дамуда, динамикада көрсету.

Пәнді оқу құралы ретінде АКТ қолдануды теориялық негіздеу

Физиканы оқу құралы ретінде АКТ мүмкіндіктері

Білімді іздеу және алу, оны сақтау және беру үшін адам қоғам өміріне елеулі, кейде революциялық әсер еткен қосымша құралдарды іздестірді және тапты.

Білім беру үздіксіз және динамикалық процесс, ол сабақтан тыс уақытта да жалғасуы керек. Бұл жерде мұғалімнің оқушыны, оның ішінде заманауи технологияларды қолдану арқылы қызықтыра білуі соңғы рөл атқармайды. Қазіргі заманғы оқыту технологияларына қатысты ұғымдарды анықтайық:

ақпараттық технологиялар;

БАҚ;

мультимедиялық технологиялар. [1]

Оқыту процесінде көрнекі құралдар мен оқытудың техникалық құралдарын (компьютер туралы айтып отырмыз) пайдаланудың объективті қажеттілігі олардың түсіну және есте сақтау процесіне орасан зор әсер етуінде жатыр. Мәтінді есте сақтаудың тиімділігін эксперименттік тексеру барысында ақпараттың 15%-ы есту қабылдаумен, 25%-ы көру арқылы қабылдаумен, ал кешенде, т.б. бір мезгілде көру және есту қабілетімен - 65%, ал егер адам оқу процесінде белсенді әрекеттерге қатысқан болса, онда материалды игеру 75% дейін өсті.

Қорытынды:

АКТ-ны пайдалану сабақ өткізудің, эвристикалық әңгіме стиліндегі диалог түрі үшін қажеттілікке айналды. Оқушыға материалды жаттап қана қоймай, түсінуге барлық жағдай жасау. Оқыту процесіне АКТ енгізу балалардың қабылдауын жандандырады, материалды оқуға деген қызығушылықты оятады, шығармашылық қабілеттерін ғана емес, танымдық қабілеттерін де жаттықтырады.

Жоғарыда айтылғандай, АКТ-ның дәстүрлі әдістерден артықшылығы орасан зор. Оларға материалды неғұрлым көрнекі түрде берудің артықшылығы, сабақтарды ұйымдастырудың әртүрлілігі мен оқыту әдістері жатады.

Бірақ компьютермен жұмыс істеудің зиянды жақтары туралы ұмытпаңыз. Мұнда қажеттілік пен жеткіліктілік принципі қолданылуы керек. Мұндай әрекеттермен дәрігердің кеңесіне сәйкес көз гимнастикасы енгізілуі керек.

Физика сабақтарында АКТ-ны қолдануды қорытындылаймыз:

Оқушының пәнге және оқу процесіне деген қызығушылығын белсендіру.

Қажетті ақпаратты табу бойынша өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамыту.

Үлкен көлемдегі математикалық ақпаратты өңдеу кезінде уақытты үнемдеу.

Оқушы үлгермеген жағдайда конфликттік жағдайды жою.

Мұғалімнің уақытын үнемдеу.

Компьютерлік технологияны оқу процесіне енгізу арқылы мыналарды қамтамасыз етуге болады:

компьютермен байланысу және арнайы бағдарламалармен жұмыс істеу ерекшеліктеріне байланысты конструктивті, алгоритмдік ойлауды дамыту;

репродуктивті әрекеттің мазмұнын өзгерту, интеллектуалды оқыту жүйесі мен модельдеу бағдарламалары ортасында эвристикалық, зерттеушілік сипаттағы тапсырмаларды орындау арқылы шығармашылық ойлауды дамыту;

компьютерлік іскерлік ойындар барысында бірлескен жобаларды жүзеге асыру арқылы коммуникативті дағдыларды дамыту;

қиын жағдайда оңтайлы шешім қабылдау және бейімделу дағдыларын қалыптастыру (модельдеу бағдарламалары негізінде компьютерлік эксперименттер кезінде, тренажер бағдарламаларымен жұмыс істеу кезінде);

оқушының табысты әлеуметтік және кәсіби бейімделуіне қажетті компьютерлік технологиялар саласындағы құзыреттілік деңгейіне жету.

**ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:**

1. Овчарова Р.В. Білім берудің практикалық психологиясы: Прок. студенттерге арналған жәрдемақы. Псих. фальс. университеттер. - М .: «Академия» баспа орталығы, 2003. - 448 б.

2. Маркова А.Қ. Мектеп жасында оқу мотивациясын қалыптастыру: Мұғалімге арналған нұсқаулық. М., Ағарту, 1983. - 96б.

3. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Жас және педагогикалық психология: Педагогикалық жоғары оқу орындарының барлық мамандықтарының студенттеріне арналған оқу құралы. - М .: Ресейдің педагогикалық қоғамы, 2003. - 512б.