

Литература:

1. CELTA Course Trainee book. Scott Thornbury, Peter Watkins. Cambridge University Press. 2013.
2. TKT: CLIL Handbook for teachers. Cambridge English Language Assessment - 2016
3. The TKT Course. Mary Spratt, Alan Pulverness, Melanie Williams. University of Cambridge ESOL Examination. Cambridge University Press
4. Далингер В.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – ПРОВОДНИКИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ // Международный журнал экспериментального образования. – 2014.
5. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока. – М.: Просвещение, 2002.
6. <http://nsportal.ru>

Шокпарова Ш.К., Армиева Г.
«№66 мектеп-лицей» КММ, Қарағанды қ.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Аннотация. Физика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын жоғарылатудың әдіс тәсілдерінің түрлері және мысал есептер арқылы тәжірибе алмасу ретінде ұсынылып отыр.
Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық

Бүгінгі ақпараттандыру заманында оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту білім берудің ең жоғарғы мақсаттарының бірі болып отыр. Себебі елдің ертеңі білімнің тереңдігімен өлшенеді.

Білім беру саласының басты мақсаты - оқушыларды өзгермелі өмірде қорықпай, еркін өмір сүруге, білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеге, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға, аналитикалық ойлау қабілеттерін дамыту және олардың шынайы өмірде дара тұлға етіп қалыптасуына ықпал ету. Оның басты шешімі-оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру.

Функционалдық сауаттылықты жүзеге асырудың басты міндеті – оқушылардың теориялық білімдерін практикалық тұрғыда қолдануымен қатар тәуелсіз еліміздің келешегіне үлкен жауапкершілікпен қарауға үлестерін қосу болып табылады.

Қазіргі кезде физика пәнін оқытуда оқушылардың функционалдық ойлау қабілеті мен шығармашылық тұрғыдағы жұмысын дамытуда өз бетімен жұмыс жасаулары және логикалық тапсырмаларды орындаудың маңызы зор.

Физика сабағында бағдарлама материалын сапалы меңгерту үшін оқыту мен жазу арқылы сыни тұрғыдан ойлауды дамыту технологиясы арқылы және басқа да белсенді педагогикалық технологиялардың әдістерін кірістіре отырып, оқушыларды бір – бірімен пікірлесе білуге, ойларын нақты, ашық жеткізе білуге, тұжырымдарын жасауға үйрету

Жалпы оқытудағы мақсат оқушыларды өз бетімен жұмыс жасауға тәрбиелеу, үйрету, шығармашылық қабілетін дамыту. Тақырып бойынша деңгейлік тапсырма жүйесі дамыта оқыту жүйесін іске асырады. Өйткені, ол оқушының ойлауын, елестету мен есте сақтауын белсенділігін, дағдысын білім саласының дамуын қамтамасыз етеді.

Сабақтың ерекшелігі және оның тиімділігін арттырудың негізгі тәсілдерінің бірі-оқушыларға деңгейлік тапсырма беру. Жаңа тақырыпты оқушылар шығармашылық ізденіс үстінде өздігінен меңгереді. Осы әрекеттерді ұйымдастыру нәтижесінде:

- Оқушылар зерттеу жұмыстары нәтижесінде физика сабағында алған білімдерін практикада қолдануға үйренеді;
- Оқу-зерттеу әрекеттерін ұйымдастыру негізінде оқушылардың жаратылыстану ғылыми сауаттылық деңгейі көтеріледі;
- Қиындығы жоғары есептерді шығару қабілеттері дамиды;
- Оқушының дүниетанымы кеңейеді, зерттеушілік, ізденушілік қасиеттері қалыптасады.

Физика пәні күрделі. Оны жаттап алу мүмкін емес, түсіну қажет. Сондықтан оқушы жүрегіне жол тауып, білімге жетелеу үшін пән мұғалімі әр түрлі әдіс –тәсілдерді қолдануы тиіс.

Оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамыту үшін оқушылардың сапалы есептерді өз бетінше шығаруына көп көңіл бөлеміз. Сапалы есептер оқушының логикалық ойлау қасиетін

шындайды және пәнге деген қызығушылығын арттырады. Сабақта сапалы есептер шығару арқылы алған білімдерін оқушылар күнделікті өмірмен байланыстырып отырады, өйткені оқушы ойлауға да ойлануға да қабілетті.

Оқушының ойлау және қабылдау қабілетін дамытуға байланысты төменгі сыныптарда мынадай логикалық тапсырмаларды беруге болады:

1. Марат үйіне қайтып бара жатыр. Ол құмды, ауыл арасындағы жолмен жүріп келе жатыр. Жолға айдың жарығы түсіп тұрған жоқ, оған қоса ол жерде ешқандай шам жоқ болатын. Ер адам қара киімде болатын. Кенеттен жолда фары жағылмаған машина пайда болады. Ең соңғы сәтте жүргізуші Маратты көріп, бұрылып кетеді. Жүргізуші оны қалай көрді?

2. Он метрлік сатыдан еш жерін жарақаттамай қалай секіруге болады?

3. Бір бала отыр. Ол тұрып кеткен жағдайда да сіз оның орынына отыра алмайсыз. Ол қай жерде отыр?

4. Сіз доп лақтырдыңыз делік. Қай жағдайда доп ештеңеге соғылмай, тимей өзіңізге қайтып келеді?

5. Жүгіріп келе жатқан адам сүрініп кетсе, өзінің қозғалыс бағытында, ал аяғы тайғанап кетсе, өзінің қозғалыс бағытына қарама-қарсы бағытта құлайтынын қалай түсіндіруге болады?

Физика сабағында оқушының функционалдық сауаттылығын арттырудың тағы бір жолы – оқу бағдарламаларында графиктер мен сызбаларды оқи алуы, оларға талдау жасай алуы, өзара салыстыру арқылы қорытынды жасауы. Графиктер мен сызбаларды талдау барысында оқушы бірнеше функционалдық сауаттылықты қамтиды. Графиктердегі шамалар арасындағы тәуелділіктерді білу, оларды график салуда координата өсі бойына белгілей алу, өлшем бірліктерін жазу, талдау жасау барысында оқушы өзінің білу, салыстыру, қорытынды жасау, математикалық сауаттылығын, ақпаратты өңдеу, керектісін таңдай алу және оны қолдану сияқты бірқатар сауаттылықты іске асырады.

Мысалы: 9-сыныпта «Тербелістер» тарауы бойынша графиктік тапсырманы төмендегідей талдауға болады

1. Графиктен координата өсі бойынша бөлік құнын анықта;

2. Амплитуданың мәнін анықтаңыз;

3. Тербеліс периодын анықтаңыз;

4. Тербеліс жиілігін анықтаңыз;

5. Циклдік жиілігін анықтаңыз;

Осындай тапсырма арқылы оқушының математикалық сауаттылығын, графиктегі тәуелділікті, физикалық шамалардың арасындағы байланыс пен тәуелділікті анықтай алады. Бұл тапсырманы күрделендіріп, деңгейі жоғары оқушыларға да беруге болады.

Эксперименттік есептер мәтінді есептерге қарағанда, дайындыққа және шешуге көп уақыт қажет етеді. Эксперименттік есептердің артықшылықтары:

1) Оқушылардың сабаққа қатысу деңгейін едәуір көтереді, логикалық ойлау қабілетін арттырады, құбылысқа анализ жасауға үйретеді.

2) Сабақта алған практикалық дағдысын ескере отырып оқушы терең ойланады.

3) Оқушыларды бірлікке ұмтылуға, өз күштерімен білімді игеруге, дүниені тануға құлшынып ұмтылуға тәрбиелейді.

4) Оқушыларға шынайы білім алуға үйретеді

Мысалы: 7-9 сыныптар үшін эксперименттік тапсырмалар:

1. Қағаз беттерінің қалыңдығын өлшеу.

Оқушыларға өлшегіш сызғыш пен штангенциркуль беріледі.

Тапсырма: осы құралдардың бірін пайдаланып физика кітабының бетінің қалыңдығын есептеу.

Тапсырманы орындауға мүмкіндік беретін нұсқалар:

1-нұсқа. Бір бетінің d қалыңдығын штангенциркуль арқылы өлшейміз, қағаз қалыңдығы 0,01 мм-ден кем болады, ал штангенциркуль құралының қателігі 0,1 мм, сондықтан өлшеу қателігі 100%-тінде артуы мүмкін.

2-нұсқа. Кітаптың a қалыңдығын сызғышпен өлшеп, алған нәтижені кітаптың барак санына бөлеміз:

$$d = \frac{a}{n}$$

Бұл жағдайда өлшенген қағаздың d қалыңдығының Δa абсолют қателігі, сызғыштың көмегімен өлшеніп алынған Δa -ның абсолют қателігі ($\Delta a = 1$ мм), кітаптың n парақ санына бөлгенге тең болады.

$$\Delta d = \frac{\Delta a}{n}$$

2. Мыс сымның диаметрін анықтаңыздар.

Оқушыларға сызғыш және әртүрлі салмақтағы гірлері бар таразы берілген.
2-тапсырма. Жұқа мыс сымның диаметрін анықтаңыздар. Мыстың тығыздығы $\rho=8960 \text{ кг/м}^3$.

Тапсырманы орындауға мүмкіндік беретін нұсқалар.

1-нұсқа. Жұқа сымның d диаметрін сызғыш арқылы өлшенбейді. Алайда сымның ұзындығын сызғышпен өлшеп, және таразы арқылы m массасын біле отырып, V көлемді анықтаңыздаруға болады.

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$V=SI$ болғандықтан, мұндағы $S=\pi d^2/4$ - көлденең қимасының ауданы сымның. Осыдан d диаметрін есептеп табамыз.

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}} = \sqrt{\frac{4V}{\pi l}} = \sqrt{\frac{4m}{\pi l \rho}}$$

2-нұсқа. Сымды қарындашқа 25-30 рет ораймыз. Орамның ұзындығын өлшеп, оны n орам санына бөлеміз.

3. Ауа көлемін өлшеу.

Оқушыларға суы бар кювета, көлемі 300 см^3 өлшегіш цилиндр, көлемі 7 дм^3 шыны бөтелке, резеңке түтікше, резеңке шар берілген.
 Тапсырма: Осы құралдардың көмегімен өз өкпелеріңіздің активті көлемін анықтаңыздар. Өкпенің активті көлемі деп, өкпеден бір рет шығарылған ауаның максимал көлемін айтамыз.

Ескерту: Егер сіздер резеңке түтікшені ауыздарыңызға салатын болсаңыздар, онда оны алдын-ала спиртке батырылған мақтамен сүрту керек.

Тапсырманы орындауға мүмкіндік беретін нұсқалар:

1-нұсқа. Бес литрлік шыны бөтелкені суға толтырып, оны суы бар кюветаға төңкеремізде бөтелкеге резеңке түтіктің бір ұшын енгіземіз. Егер резеңке түтіктің екінші ұшынан ауаны үрлейтін болсақ, онда судың бір бөлігі бөтелкеден шығады. Шыққан судың көлемі бір рет тыныс алғандағы шығарылған ауа көлеміне тең (атмосфералық қысымда). Бөтелкенің M_0 көлемін біле отырып және бөтелкеде қалған судың V көлемін өлшеп, шығарылған судың көлемін есептейміз. $\Delta V = V_0 - V$

2-нұсқа. Резеңке шарға бір рет толық үрлейміз. Содан кейін суға толы бөтелкеге немесе өлшегіш цилиндрге шардағы ауаны жібереміз.

түсу биіктігін біле отырып, $h=gt^2/2$ формуладан t уақытты табамыз. $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$

Сонымен, резеңкенің бастапқы жылдамдығы $v = \frac{l\sqrt{g}}{\sqrt{2h}}$.

Оқу жылының басында мектеп психологымен бірлесіп, сауалнама жүргіздік. Сауалнамаларға жауап алу арқылы физикаға қабілетті оқушыларды іріктеу жүргізілді. Әр тоқсанда оқушылар кішігірім зерттеу жұмыстарын орындап, сынақтан өтіп отырады. Оқушылардың танымдық белсенділігінің өсу динамикасын әрдайым бақылаудамыз.

«Шәкірт -нығырлай беретін ыдыс емес, керісінше тұтандыруды талап ететін шырақ» демекші оқушылардың жеке шығармашылық мүмкіндіктерін дамыту және оларды шынайы өмірдегі дара тұлға етіп дайындау мектептің басты мақсаттарының бірі. Сондықтан бүгінгі өскелең ұрпақтың үлкен өмірге білек сыбанып, белсене араласа алатын қабілетін көтеріп, танып білу заман талабы. Олай болса оқушы бойына адамгершіліктің асыл қасиетін сіңіру, сапалы білім беріп, оның болашағын, жеке басын сыйлау біздің бірінші міндетіміз.

Әдебиеттер:

1. Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан - 2050» Стратегиясы - қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы. Астана. Ақорда 2012.

2. Оқушылардың функционалды сабаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы №832 Қаулысы.

3. Жұмағұлов Б.Т. Елбасы назары – оқушылардың фуекционалды сауаттылығында. // Президент және халық. 5 қазан. 2012 ж. №37

4. TIMSS халықаралық зерттеуі. Әдістемелік құрал. Ұлттық білім беру және бағалау орталығы. Астана 2013.

Экажева В.В
КГУ «ОШ №16» г Караганда

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ НАВЫКОВ XXI ВЕКА

Аннотация. В статье рассматривается функциональная грамотность в методологическом аспекте. Подчеркнуто, что формирование функциональной грамотности- это самый сложный, многосторонний длительный процесс и достичь нужных результатов можно лишь через систематическую каждодневную работу на уроках, умело и грамотно сочетая различные современные педагогические технологии.

Ключевые слова: мотивация, успех, функциональная грамотность, критическое мышление, коммуникативная грамотность.

В настоящее время в нашей стране идет становление и развитие новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое общеобразовательное пространство. Теперь уровень науки и знаний определяет место страны в мире. В Казахстане уже давно идет модернизация нашего образования и выведение его на качественно новый уровень. Ведущая роль этих изменений принадлежит учителю. Сегодня общество предъявляет к учителю очень высокие требования. В современном мире происходят изменения, которые требуют изменений от учителя. Поэтому учитель должен идти в ногу со временем, я поняла, что для этого мне нужно переучиваться и менять методику преподавания. Освоение педагогами школы новых технологий и методик обучения, которые способствовали развитию у учащихся творческих, исследовательских навыков, критического и логического мышления, совершенствование навыков планирования процесса преподавания, эффективного оценивания учебных достижений учащихся.

Главное это конечно же урок. Потому что именно на уроке за эти 45 минут учитель как творец должен сотворить чудо, т.е. научить учиться наших детей, развить в них личностные качества, дать возможность самостоятельно мыслить, выдвигать идеи, презентовать собственные убеждения и, конечно, умение оценивать свою работу и работу одноклассника. После обучения в дистанционном формате у детей сильно снизился уровень мотивации, стали отсутствовать навыки саморегуляции, что очень сильно отразилось на нынешнем обучении. Самым эффективным в учебном процессе это внедрение программы 7 модулей, которые учитель должен применять на каждом уроке для эффективности и результативности. Именно эти подходы позволяют помочь детям восполнить пробелы знаний с помощью новых подходов и приемов в обучении. Я, как учитель должна была сама на практике отработать данную систему, и для этого составила среднесрочное и краткосрочное планирование, по истории Казахстана для 11 классов с целью определения проблемы и нахождения путей решения. Для этого я решила провести серию последовательных уроков. На каждом уроке я старалась чтобы дети правильно ставили цель перед уроком. Ключевыми модулями я выделила: «Новые подходы в преподавании и обучении» «Обучение критическому мышлению», «Оценивание для обучения и оценивание обучения», «Использование ИКТ в преподавании и обучении», «Обучение талантливых и одаренных учеников».

Я считаю, что в начале каждого урока очень важен психологический настрой учащихся, для поднятия настроения, и чтобы дети были положительно и эмоционально настроены на урок, поэтому каждый урок, я начинала с создания коллаборативной среды, используя активные формы урока, такие как: «Подари улыбку», чтение стихотворения, «Круг радости». Конечно, по началу все проходило не так гладко как хотелось, потому что некоторые ученики стеснялись высказаться, говорить друг другу добрые слова, наверное в силу своего подросткового возраста, но уже на четвертом уроке учащиеся сами предлагали свои идеи для проведения психологического настроя. И мне это очень понравилось.

Модуль «Новые подходы в преподавании и обучении» помог развить у учеников критическое мышление, повысил самооценку, они научились высказывать свои мысли, слушать мнения других, научились делать самостоятельный выбор. Мною была организована работа в группах. Конечно, старшеклассников знакомить с правилами работы в группах нет необходимости. Но при делении