

2. Вызывают ли у вас затруднения решение задач с использованием графиков?

Анализируя ответы школьников по первому вопросу, выяснилось, что предмет интересен почти всем учащимся 10 класса. На второй вопрос 5 учеников из 21 ответили, что решение графических задач вызывает у них затруднения.

Таким образом, решение и анализ графических задач позволяет понять и запомнить основные законы и формулы физики, создают представление об их характерных особенностях и границах применения. Задачи развивают навык в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение. Прежде чем приступить к решению графических задач, следует тщательно прорабатывать теорию вопроса и внимательно разобрать иллюстрирующие ее примеры. Без твёрдого знания теории нельзя рассчитывать на успешное решение и анализ даже простых задач.

Список использованной литературы

1. Абдурахманов С.Д. Исследовательские работы по физике в 7-8 классах сельских школ. – М.: Просвещение, 1990. – 112 с.

2. Земцова В.И. Формирование знаний о физических величинах в процессе решения задач: (Механика): Учеб. пособие/В.И. Земцова; Свердлов. гос. пед. ин-т, Орский гос. пед. ин-т им. Т.Г. Шевченко – Свердловск: СГПИ, 1991. – 86 с.

3. Золотов В.А. Вопросы и задачи по физике 6-7 классах средней школы. – М.: Просвещение, 1970. – 192 с.

4. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 9 класс: дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2010. – 127 с.

5. Кронгарт Б. и др. Физика. Учебник для 10 кл. естеств.-мат. направления общеобразоват. школ./Б. Кронгарт, В. Кем, Н. Койшибаев. – 3-е изд. перераб., доп. – Алматы: Мектеп, 2014. – 400 с.

6. Электронный ресурс: <http://na-uroke.in.ua/index-282.html>

7. Электронный ресурс: <http://nashol.com/2015080586008/graficheskie-uprajneniya-i-zadachi-po-fizike-reznikov-l-i-1948.html>

МЕКТЕП КУРСЫ МАТЕМАТИКАСЫНДА «АНЫҚТАЛМАҒАН ЖӘНЕ АНЫҚТАЛҒАН ИНТЕГРАЛДАР» ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДА КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

Авторы: Жұмаділді М.С., «Математика» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Доспулова У.К., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Кейс-технологияларын мектептегі білім берудегі тәжірибеде пайдаланудың өзектілігі: қазіргі адамның тұлға ретінде қалыптасуы келесі

жағдайда ғана мүмкін: егер балалық шақтан белгілі бір проблемаларды шешуге деген ықылас пайда болса.

Кейс-технологияларының мәні: білім алушыларға шынайы өмірдегі проблемаларға қатысты және қандай-да бір тәжірибелік мақсатты сипаттайтын белгілі бір жағдаятты және оны шешу жолдарын табуды ұсынады; шынайы өмірдегі дәлелдер негізінде проблемалық жағдаят құру, жағдаятта бір мәнді анықталған шешімі болмайды.

Кейс-технологияларын пайданудың мақсаты – біліктілік пен дағдының, икемділіктің дамуы мен қалыптасуы.

Жағдайларда егжей-тегжейлі сипатталған мәселелердің мағынасы;

Ақпарат пен дәлелдердің талдауы мен синтезі;

Болжамдар мен қорытындылармен жұмыс, баламалардың бағасы.

Шешімдерді қабылдау, дербес жауапкершілік

Өз бетінше ойлау, түпнұсқалық, өзіңе деген сенімділік, өзін-өзі бақылау.

Қарым-қатынастағы дағдылар

Басқа адамдарды тыңдай білу және түсіне білу, дәлелдік пікірталас жүргізу, әр түрлі позициялармен ой-пікірлер қабылдау.

Кейс-технологиялардың негізгі артықшылықтары:

1. Білім алушылардың белсенді оқу-танымдық әрекеті.

2. Топтың ортақ проблема аясында жұмыс жасай алу мүмкіндігі.

3. Қарапайым жинақтау дағдыларын қндеудің мүмкіндігі; шынайы өмірмен танысу мүмкіндігі.

4. Оқу екіні дайын білімді меңгеруге емес оны өндіруге ауысады.

Бұл технология алынған білімді шынайы өмірде пайдалануға мүмкіндік береді.

Кейс-технологияларының кемшіліктері: жағдаяттарды аса көп талдай беру барлық білімнің белгілі бір жүйесіздігіне алып келуі мүмкін. Осы технологияны пайдалана отырып, біз біршама терең әрі кең ауқымды білімімізді жоғалтамыз. Иа, кейс-технологияларын жақсы қолданайық, бірақ мезгіл сайын, себебі ғаламдық білімді ешкім алып тастаған жоқ. Кейстармен ғана жұмыс жасай отырып тек белгілі бір кең таралмаған жағдайлар бойынша ғана білім бере аламыз. Оқушылардың терең білімдерін әр түрлі жағдайларда пайдалана білулері біз үшін өте маңызды. Бұл мүмкіндіктерді тек жүйелік білім ғана бере алады.

Кейс-технологияларын жаңа білім меңгеру кезінде немесе белгілі бір тақырыпты бекіту кезінде пайдалануға болады.

Кейстардың құрамындағы ақпарат көздері:

- көркемөнер және көсемсөз әдебиеттері;

- ғылыми мақалалардың, монографиялардың және ғылыми есептемелердің талдауы;

- статистикалық материалдар;

- ғаламтор-ресурстары.

Кейсқа қойылатын негізгі талаптар:

1. нақты қойылған құру мақсатына сәйкес болу;

2. білім алушылардың мүмкіндіктеріне сәйкес қиындықтар деңгейінің болуы;
3. бүгінгі күнде өзекті болуы;
4. ұжыммен шешім қабылдауға бағдарлы болуы;
5. пікірталас қызықты болуы үшін және білімдерімен алмасу үшін бірнеше шешімдердің, альтернативті шешімдердің көп болуы.

Кейс-технологиялардың жағымды жақтары:

- баяндау тілінің нақты және түсінікті болуы (жағдаятты құру үшін);
- параграфтарға бөлудегі дәлдік, кестелерді пайдалануға болады;
- жағдаяттағы қызықты байланыстарды пайдалану;
- мысалдар мен шынайы суреттердің болуы.

Кейспен жұмыс істеу кезінде келесі мәселелердің сипаттамасына назар аударған жөн: айналадағы сыртқы факторлар білім алушылардың өмірлері үшін маңызды болуы қажет; кейсті көз тартарлық, қызықты етіп атау өте маңызды. Кейстің әрекет орны білім алушылар үшін қызықты және шынайы болуы өажет. Кейстағы барлық кейіпкерлердің атауларына мән берген жөн – бұл кейстағы жағдаяттың критерилерінің сипаттамасы болып табылады.

Проблема ашық түрде болуы мүмкін, және жабық түрде де болуы мүмкін – оны анықтау қажет. Кейстағы дәлелдердің ақиқатын пайдаланған жөн. Жағдаятты құру үшін көркем әдебиеттерді, сурет пен бейне суреттерді, галамтор көздеріндегі мультимедианы пайдалануға болады.

Кейс жағдаятын шешу үшін көрсетілген мәліметтерге назар аударыңыз. Кейстің бұл бөлігі нұсқалар түрінде болуы қажет.

Кейс құрылымы:

1. алғы сөз (басты бөлім, кіріспе) кейс туралы жалпы ақпарат береді;
2. негізгі бөлім – контекст, жағдаят, мәселе, дәлелдер мен шешімдер;
3. соңғы сөз (шешім үшін қажет мәліметтер) – вариативтік сипаттағы кейстің қорытынды бөлімі.

Мен кейсті қалай құрамын?

Кейсті құрудың технологиялық сызбасы:

1. Жағдаятты сипаттайтын курстың бөлімін анықтау.

Бұл кезең біздің кәсіби тәжірибеміздің әр түрлі болуы үшін қолданылатын кез-келген әдіс үшін сәйкес келеді. Оқу жылының басында, белгілі бір сыныпта оқу қажет мәліметтермен танысамын, өзімен бір жоспар құрамын – тақырыптар бойынша сызба: маған да, оқушыларыма да қызықты болу үшін, қандай-да бір қызықты әдісті қолдануға болады. Бір тақырыпты оқу кезінде жобалар әдісі сәйкес келеді, басқа тақырып оқығанда – проблемалық оқыту, ал үшінші тақырыпта – кейс-технологиялар сәйкес келеді. Бұның барлығы шығармашылық. Иә, бұл, бізге әрдайым жетпейтін, уақытты алады. Алайда, бұл менің жыл бойы қандай сыныптарда және қандай тақырыптар бойынша жұмыс жасайтыным туралы хабардар болуыма көмектеседі.

2. Кейспен жұмыс жасау үрдісі кезінде шешілетін білім берудің мақсаттары мен міндеттерінің құрылуы. Мұнда сіз кейспен жұмыс жасағанда дамытатын, құрылатын және тереңдетілетін білімді, икемділік пен дағдыларды анықтауға болады.

3. Проблемалық жағдайды анықтау және жалпы үлгісін құру. Жалпы үлгіні, мен көбінесе, оқу жылының басында құрамын, содан соң түзетулер енгіземін, бұл маған белгілі бір бағдардың болуына көмектеседі.

4. Шынайы өмірдегі, білім берудегі немесе ғылымдағы жағдайлардың жалпы үлгісіне ұқсас мысал іздеу. Яғни, мысалды шынайы өмірмен біріктіру.

5. Ақпараттардың жинақталу әдістері мен көздерін анықтау.

6. Кейспен жұмыс істеу техникасын таңдау.

7. Осы кейспен оқушылардың жұмысы бойынша қалаулы нәтижелерді анықтау.

8. Алдын ала дайындалған үлгіні құру.

9. Білім беру үрдісінде апробация.

Кейс құру айтарлықтай қиын емес, бірақ кейсті құру біршама уақыт алатыны сөзсіз.

Кейс-технологияларды пайдалану кезінде білім беру қызметі ұйымдарының тәсілдері қандай?

ОҚЫТУ КЕЙСІ

Проблемалық жағдайды құру: мұғалім жағдаятты анықтайды, ұсынады.

Кейсті дайындау: мұғалім кейсті дайындайды.

Кейстің мазмұны: кейста қарастырылатын жағдаят бойынша дайын 2-3 жауаптар нұсқасы болады.

Қорытынды шешімді таңдау (құру): оқушыларға өздерінің ойларын айтып шығу ұсынылады. Қорытындысында мұғалім оқушылардың ой-пікірлерін талдай отырып, дұрыс нұсқаны өзі таңдап, дәлелдейді. Оқушылардың қызметі ұсынылған жағдаяттарды шешу жолдарын талдау үшін маңызды. Ал мұғалім, осы талдауға негізделе отырып, жағдаятты шешуде өзінің әдісін таңдайды.

АНАЛИТИКАЛЫҚ КЕЙС

Проблемалық жағдайды құру: мұғалім жағдаятты анықтайды, ұсынады.

Кейсті дайындау: мұғалім кейсті дайындайды.

Кейстің мазмұны: кейста жағдаятты шешудің бірнеше (3-4) нұсқасы және қарастырылатын жағдаят бойынша бірнеше ақпарат көздері болады.

Қорытынды шешімді таңдау (құру): Оқушылар дайын кейстің мәліметтеріне сүйене отырып, шешім қабылдап, оны дәлелдеулері қажет.

ЭВРИСТИКАЛЫҚ КЕЙС

Проблемалық жағдайды құру: мұғалім жағдаятты жалпы белгілері бойынша анықтайды, оқушылар жағдаятты айқындайды.

Кейсті дайындау: мұғалім бастапқы кейсті дайындайды. Оқушылар қажетті болған жағдайда оны толықтырады.

Кейстің мазмұны: кейста қарастырылатын жағдаят бойынша бірнеше ақпарат көздері болады, кейбір шешу жолдары мен мысалдары болуы мүмкін.

Қорытынды шешімді таңдау (құру): оқушылар дайын кейстің мәліметтеріне сүйене отырып, өздерінің дәйекті шешімдерін құрулары қажет. Мүмкіндігінше, оқушылар өздерінің көзқарастарын дәлелдеу үшін кейсті жаңа ақпаратпен толықтырады. Өздерінің көзқарастарын дәлелдей отырып, олар

жағдайды шешудің жаңа жолын табады, осылайша, бұл кейс толықтырылады. Оқушылардың кейс құрудағы белсенділіктері өсу үстінде.

ЗЕРТТЕУ КЕЙСІ

Проблемалық жағдайды құру: мұғалім проблемалық бағытты анықтайды, оқушылар өз беттерінше жағдаятты ұсынады.

Кейсті дайындау: мұғалім бастапқы кейсті дайындайды, оқушылар оны толықтырады.

Кейстің мазмұны: кейста қарастырылатын жағдаят бойынша бірнеше ақпараттық мәтіндер болады.

Қорытынды шешімді таңдау (құру): Оқушылар өздерінің шешімдерін ұсынады. Өздерінің көзқарастарын дәлелдеу үшін олар кейсті жаңа ақпаратпен толықтырады немесе шешімдеріне байланысты, жаңа кейс дайындайды.

Кейстардың нұсқаулары аса кең, тұрпаттары әр түрлі болып келеді. Әр түрлі кейсті әр түрлі тақырыптарға, оқушылардың жастарын ескере отырып, білімдерінің, біліктіліктерінің және дағдыларының әр түрлі деңгейлері үшін қолдануға болады.

Сонымен, мұғалімнің кейспен жұмыс істеу барысы екі кезеңнен тұрады:

1. тікелей кейс құру;

2. оқушылардың кейспен жұмыс істеген уақыттағы мұғалімнің жұмысы.

Демек, мұғалім екі жақта да белсенді болады. Сіздің белсенділігіңіз – оқушылардың сіздің пәнге деген қызығушылығы мен білімі арқылы мадақталады.

Кейс-технологиямен жұмыс істеу барысында оқушылардың білімі мен дағдылары, қабілеттері мен жеке қасиеттері дамиды:

- шешім қабылдау қабілеті

нақты әрекеттер үлгісін қабылдау және өндеу икемдігі;

- үйрету қабілеті

жаңа білім іздеу, өзін-өзі ұйымдастыру дағдылары мен икемділікке ие болу икемділігі;

- жүйелі ойлау

жағдайды жан-жақты зерделеу, оның жүйелі талдауын жасау икемділігі;

- дербестік және жігерлілік

белгісіз жағдайларда белсенділік таныту икемділігі;

- өзгерістерге дайындық және икемділік

өзгерген жағдаяттарға тез арада бағдарлану, жаңа жағдайларға бейімделу шеберлігі;

- ақпаратпен жұмыс жасау қабілеті

оның талдауын жасау, бір сипаттағы үлгіден екіншісіне ауыстыру шеберлігі;

- жігерлілік және мақсат қою

өзінің көзқарасын сақтап қалу, әріптестердің тарапынан болатын қарсы әрекеттерді жеңу шеберлігі;

- коммуникативтік қабілеттер

өзінің көзқарасын сақтап қалу, сөйлеу икемдігі, қарым-қатынасқа түсе алу шеберлігі;

- тұлғааралық байланыстарға деген қабілет

әңгімелесушіні тыңдау және түсіну;

- ойлаудың проблемасы

проблеманы шешудің үлгісін өндіру икемділігі.

Қорыта келгенде, кейс әдісі академиялық теорияны шынайы жағдайлар көзқарасы жағынан көрсете алады... Ол оқушылардың пәнді оқуға деген қызығушылықтарын арттыруға, әр түрлі жағдайларды сипаттайтын білімді және дағдыларды белсенді меңгеруге, жинақтауға, ақпаратты талдау және өңдеуге әсер етеді. Жақсы жасалған «кейс» көп деген жаңалықтар табуға үйретеді, себебі белгілі бір дұрыс жауабы болмайды. «Мен, әсіресе, кейспен жұмыс жасау әдісінде дербес ойлауды бағалаймын» – дейді Питер Экман. – Шынайы бизнесте проблеманы шешудің бес немесе алты әдісі бар. Алайда, әр жағдайдың үшін классикалық шешімі бар, бірақ бұл нақты сол шешімнің оңтайлы болатынын білдірмейді. Жақсы шешім қабылдауға болады, ал оның нәтижесі жаман зардаптарға алып келеді. Көпшілік сәтсіз деп есептейтін шешімді қабылдай аласыз, бірақ сол сізді жақсы нәтижелерге алып келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Б.Баймұханов. Математика есептерін шығаруға үйрету.

2. Әбілқасымова А.Е., Көбесов А.К., Рахымбек Д., Кенеш Ә.С. «Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі». – Алматы «Білім», 1998ж.

3. А.Б.Жанәділ. «Математика сабақтарын түрлендіріп өткізу». – Жоғарғы мектеп №8-9. 1998ж. – 41 бет.

ЖОҢҚАДАН БҰЙЫМДАР ЖАСАУ

Авторы: Жұбайда Г., «Кәсіптік оқыту» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: Шағиахметова Л.М., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

Қазақстандағы әлеуметтік-саяси және экономикалық жағдайдың өзгеруі жас ұрпақты тәрбиелеу және тәрбиелеу жүйесі үшін жаңа қиындықтар тудырады. Бұл проблемаларды шешуде жалпыға ортақ білім беру мекемелері маңызды рөл атқарады. Олар, ең алдымен, қоғамның заманауи талаптарына сай келетін жастардың өмірін, әлеуметтік және еңбек дамуын қамтамасыз етеді.

Мұнда жетекші рөл дәстүрлі түрде еңбекке үйретуде, ол еңбекқорлық пен еңбекке құрметпен қарауға, практикалық дағдылар мен дағдыларды дамытуға, политехникалық көзқарасты кеңейтуге, мамандықтарды әлемге таныстыруға бағытталған. Мұнда жетекші рөл дәстүрлі түрде еңбекке үйретуде, ол еңбекқорлық пен еңбекке құрметпен қарауға, практикалық дағдылар мен дағдыларды дамытуға, политехникалық көзқарасты кеңейтуге, мамандықтарды әлемге таныстыруға бағытталған. Бұл сала заманауи қоғамның техникалық және технологиялық даму үрдістерін және технологиялық білім берудегі әлемдік тәжірибені ескере отырып, жаңа әлеуметтік-экономикалық