

Т. Р. Орускулов, М. У. Касымалиев,
А. А. Кузнецов, Л. Л. Босова

ИНФОРМАТИКА

5-класс

Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо

Бишкек – 2018

УДК 378. 8
ББК 74.26.2
И 74

Эксперт: Айжан Ибрайым кызы, Кыргыз билим берүү академиясынын лаборатория башчысы, педагогика илимдеринин кандидаты

И 74 **Информатика:** 5-кл.: Мугалим. үчүн методикалык колдонмо /Т. Р. Орускулов, М. У. Касымалиев, А. А. Кузнецов, Л. Л. Босова – Б.: Билим-компьютер, 2018 – 80 б.

ISBN 978-9967-31-825-0

Мугалимдер үчүн методикалык колдонмодо «Информатика» предметин окутуу боюнча сунуштар берилди. Информатиканы окутууну уюштуруунун психологиялык-педагогикалык ыкмалары көрсөтүлдү. Сабактар боюнча иштелмелер, дидактикалык материалдар ирети менен берилди. Кээ бир тапшырмаларды кантип чыгаруунун көрсөтмөлөрү берилди.

Колдонмо информатика мугалимдерине жана методисттерге арналат.

И 4306012200–18

УДК 372.8
ББК 74.26

ISBN 978-9967-31-825-0

© Автордук жамаат, 2018
© КР Билим берүү жана
илим министрлиги, 2018

ТҮШҮНДҮРМӨ КАТ

Азыркы мезгилде билим берүүүнү информациялаштыруунун бирден-бир актуалдуу багыты катары информатикага, информациялык-коммуникациялык технологияга (ИКТ) окутуунун мазмунун жана методикасын ылайыкташтыруу болуп саналат. Билим берүү системасындагы мындай өзгөрүүлөр билим берүүнү массалык коммуникациялоо жана информатизациялоо шартында жүрүп жатат.

Информатика предметинин окуу пландагы орду

Базистик окуу планынын мамлекеттик компонентине ылайык, жалпы орто билим берүүнүн негизги жана жогорку баскычтарында Информатика предметине төмөндөгүдөй окуу жүктөмү аныкталган:

Негизги класста (5–6-класстарда) – жумасына 1 саат, окуу жылына 34 саат каралган.

Базалык курс компьютердик техникалар менен жабдылган кабинети бар жалпы билим берүүчү мектептердин V–IX класстарында, ал эми X–XI класстарда милдеттүү профилдик курстар түрүндө жогорулатылган жана тереңдетилген деңгээлдерде, информатика боюнча профессионалдык билим берүүгө даярдоочу курс катары улантылып окутулат.

Мектептик компонентке ылайык мектеп-гимназия жана лицейлик компоненттер сакталып, окутуу ийримдер, лекциялар, атайын курстар ж. б. аркылуу ишке ашырылат.

Информатиканы окутуунун максаттары жана милдеттери

Учурдагы информациялык билим берүү мектеп окуучуларынын заманбап информациялык маданиятын калыптандыруучу, информациялык жана коммуникациялык технологияларды (ИКТ) колдонуу муктаждыктарын канааттандыруучу негизги шарттардын бири болуп саналат.

Бүгүнкү күндө ИКТ каражаттары башка предметтерди өздөштүрүүдө да, күнүмдүк турмушта да кеңири колдонулууда. ИКТ каражаттары окуу процессин индивидуалдаш-

тырууга, натыйжалуулугун жогорулатууга шарт түзөт. «Информатика» курсунда окуучулар маалымат технологияларынын теориялык негиздери менен таанышып, ИКТ каражаттарын колдонуунун практикалык билимине, билгичтигине, көндүмүнө ээ болушат.

Информатиканы окуп, аны өздөштүрүү – жалпы билим берүүнүн башкы максаттарына жетишүүгө маанилүү салым кошуу менен бирге төмөнкү милдеттерди да жүзөгө ашырууга көмөк көрсөтөт:

5–6-класстар:

- окуучулардын жалпы билим, билгичтиктерин информатика жана ИКТнын методдорунун, каражаттарынын жана ыкмаларынын негизинде өнүктүрүү, тактап айтканда, информациянын ар кандай түрлөрү менен иштөө, өз алдынча иш-аракеттерди пландоо, жекече жана топто информациялык ишмердүүлүктү жүргүзүү, натыйжаларга жетишүү жана аларды баалоо жөндөмдүүлүктөрүн өздөштүрүү;

- окуучуларда информация менен иштөөгө карата жоопкерчиликтүү мамилени калыптандыруу, таанып-билүү, интеллектуалдык жана чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү.

Компетенттүүлүктөр

Мектепте «Информатика» предметин окутууда окуучулар негизги жана предметтик компетенттүүлүктөргө ээ болушат.

Компетенттүүлүк – (лат. *ылайык келүү, шайкештик*) – белгилүү бир кырдаалдарда (окуу, инсандык, кесиптик иште) окуучунун билимдерди, ыкмаларды, жөндөмдүүлүктөрдү жана алардын ар кандай элементтерин өз алдынча колдоно алуучу көп кырдуу жөндөмү.

Негизги компетенттүүлүктөр конкреттүү предметтин мазмуну аркылуу калыптанып, ишке ашырылган жана окуучунун социалдык тажрыйбасына негизделген билимдин натыйжалары болуп эсептелет. Негизги компетенттүүлүктөр көп функциялуулугу менен айырмаланат.

Негизги компетенттүүлүктөрдүн топтомун аныктоо үчүн критерий катары ресурстардын негизги категориялары кабыл алынган. Аларды адамдар азыркы заманда ийгиликтүү жана атаандаштыкка жарамдуу болуу үчүн инсандык жана кесиптик чөйрөлөрдө колдонушат:

- маалыматтык ресурстар;
- ресурс катары башка адамдар жана адамдардын топтору;
- ресурс катары адам өзү.

Ушуга байланыштуу негиз катары төмөнкү үч компетенттүүлүк каралат:

1) **Маалыматтык компетенттүүлүк** – өз ишмердүүлүгүн пландаштыруу жана ишке ашыруу, аргументтүү тыянактарды чыгаруу үчүн маалыматты пайдаланууга болгон даярдык. Маалымат менен иштей билүү төмөнкүлөрдү: жетпеген маалыматты максаттуу издөөнү, айрым фрагменттерди салыштырууну; бүтүн алып анализдөө көндүмдөрүнө ээ болууну; божомолдорду (гипотезаларды) коё билүүнү карайт. Адамга сынчыл ой жүгүртүүгө негизделген маалыматтын негизинде ойлонулган чечимдерди кабыл алууга мүмкүндүк берет.

2) **Социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк** – өз умтулууларын башка адамдардын жана социалдык топтордун кызыкчылыктары менен шайкеш келтирүү, позициялардын ар түрдүүлүгүн таануунун жана башка адамдардын баалуулуктарына (диний, этникалык, кесиптик, инсандык ж. б.) сый мамиленин негизинде көз карашын цивилизациялуу коргоого болгон даярдык. Диалогдо керектүү маалыматты алуу жана инсандык, социалдык жана кесиптик проблемаларды чечүү үчүн аны оозеки жана жазуу жүзүндө туюнта билүү зарылдыгы. Милдеттерди чечүү үчүн башка адамдардын жана социалдык институттардын ресурстарын пайдаланууга мүмкүндүк берет.

3) **Өзүн-өзү уюштуруу жана маселелерди чечүү компетенттүүлүгү** – маалыматта, окуудагы жана турмуштук кырдаалдардагы карама-каршылыктарды табууга жана ар түрдүү ыкмаларды өз алдынча жана башка адамдар менен өз ара биргелешип колдонууга, ошондой эле андан аркы аракеттер тууралуу чечимдерди кабыл алууга болгон даярдык.

Компетенттүүлүктөрдүн калыптануу деңгээлдерин аныктоо үчүн негиз болуп окуучунун өз алдынчалыгынын деңгээли жана маселени чечүүдө ишмердүүлүктүн пайдаланылган түрүнүн татаалдыгы эсептелет. Компетенттүүлүктүн ар бир түрү бир катар аспектилерди камтыйт. Ар бир аспект үчүн калыптануунун үч деңгээли белгиленген.

Биринчи деңгээл (репродуктивдүү) окуучулардын үлгү боюнча (аткаруунун берилген алгоритмин) аткара билүүсү менен мүнөздөлөт.

Экинчи деңгээл (продуктивдүү) окуучулардын жөнөкөй ишмердикти аткаруу, ал ишмердиктин өздөштүрүлгөн алгоритмин башка кырдаалда колдонуу жөндөмдүүлүгү менен мүнөздөлөт.

Үчүнчү деңгээл (креативдүү) окуучулардын өз алдынча конструкциялоонун элементтери жана аны негиздөө менен коштолгон татаал составдуу ишмердикти аткарууну билдирет.

Компетенттүүлүктүн белгиленген деңгээлдери окутуу баскычтары менен түздөн-түз салыштырылган эмес. Окутуунун ар бир деңгээлинде окуучунун курактык жана жеке өзгөчөлүктөрүнө ылайык келген билим берүү шарттарын эсепке алуу менен бардык деңгээлдердеги компетенттүүлүктөргө ээ болушу күтүлөт.

Мындай мамиле ар бир окуучунун жакынкы өнүгүү зонасын эсепке алууну жана билим берүү жыйынтыктарына жетишүүнү камсыз кылат.

Информатиканы окутуунун өзгөчөлүктөрү

Мектепте Информатика сабагын окуунун негизги предметтик натыйжалары «Информация жана информациялык процесстер», «Компьютер», «Алгоритм жана программалоо», «Информация жана коммуникациялык технологиялар» аттуу мазмундук багыттарда чагылдырылган:

- информациялык жана алгоритмдик маданиятты калыптандыруу;

- компьютерди маалыматты иштетүүчү универсалдуу каражат катары кабылдоо; компьютердик жабдууларды колдонуунун негизги билгичтиктерин жана көндүмдөрүн өнүктүрүү;

- «информация», «алгоритм», «модель», «программа» сыяктуу негизги түшүнүктөрдү, алардын маанисин, касиеттерин түшүндүрүү;

- коомдогу кесиптик ишмердүүлүк үчүн абдан зарыл болгон алгоритмдик ой жүгүртүүнү өнүктүрүү; конкреттүү аткаруучу үчүн алгоритм түзүү жана жазуу боюнча билгичтиктерин өнүктүрүү; алогоритмдик конструкциялар, логикалык маани жана операциялар тууралуу билимин калыптандыруу; программалоо тили жана тармактуу, шарттуу, циклдүү деп аталган негизги алгоритмдик түзүлүштөр менен тааныш болуу;

- маалыматты формалдаштыруу, структуралаштыруу билгичтиктерин калыптандыруу, алдыга коюлган маселеге таблица, схема, график, диаграмма менен иштөөгө ылайык, маалыматтарды иштетүү боюнча тийиштүү программалык каражаттарды колдонуу, база менен иштөө ыкмасын тандоону билүү;

- компьютердик программалар жана Интернет менен иштөө учурунда коопсуз жана максатка ылайык иш-аракет аткаруу билгичтиктери менен көндүмдөрүн, ошондой эле маалыматтык этика жана укуктук нормаларын сактоо билгичтиктерин калыптандыруу.

Мындай мазмундук багыттар аркылуу окуучулардын предметтик жана метапредметтик компетенциялары калыптандырылууга тийиш.

Предметтик компетенттүүлүктөргө окуучулар тарабынан предметти окуп-үйрөнүү учурунда өздөштүрүлгөн, предметтик тармакка тийиштүү билимдер жана жөндөмдүүлүктөр, окуу предметинин чегинде жаңы билимдерди өздөштүрүүгө, окуу, окуу-долбоордук, социалдык-долбоордук абалдарда кайрадан түзүү жана колдонууга багытталган ишмердүүлүктүн түрлөрү, илимий ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрү, негизги теориялар, мамиленин типтери жана түрлөрү боюнча илимий түшүнүккө ээ болуу, илимий терминологияны өздөштүрүү, негизги түшүнүктөргө ээ болуу, методдорду жана ыкмаларды үйрөнүү сыяктуу иш-аракеттер кирет. Мындай иш-аракеттер төмөнкүдөй предметтик компетенттүүлүктөрдүн аныкталышына негиз боло алат:

- Информациялык сабаттуулук, маалыматтарды издөө, кабыл алуу, берүү ыкмаларына ээ болуу. Мында маалыматтар ар түрдүү болушу мүмкүн: текст, таблица, диаграмма жана алардын жыйындысы;

- Логикалык жана алгоритмдик компетенттүүлүк, логикалык жана алгоритмдик ой-жүгүртүүнүн негиздерин билүү, жөнөкөй алгоритмдерди түзүү жана алгоритм аркылуу иш жүргүзө алуу;

- ИКТ квалификациясынын негиздери, информациялык маселелерди чечүүдө компьютерди колдонуунун негиздерин жана ИКТнын башка каражаттарын колдоно билүү;

- Моделдөө жана дизайн. Өндүрүштүк буюмдарга тиешелүү техникалык эстетика талаптары жөнүндө, дизайндагы түс жана жарык тууралуу, түшүнүктөргө көркөм конструкциялоо учурунда түстү колдонуунун принциптери тууралуу түшүнүктөргө ээ болуу. Объекттердин информациялык моделдерин куруу жана аларды колдонуу. Ишинде сурап билүү системаларын колдонуу, маалыматтар базасын түзгөндү билүү. Өзүнүн коллекциясынын өзүнүн досторунун телефон базасын, кийимдердин, эмеректердин информациялык процесстин информациялык моделин түзгөндү билүү.

- Коммуникациялык компетенттүүлүк маалыматтарды берүүгө жана алууга байланышкан маалыматтарды алмашуу компетенттүүлүктөрүнүн активдүү жагдайы менен байланыштуу.

Метапредметтик компетенциялар:

- *Жалпы маданияттык.* Мында окуучунун таанып-билүү ишмердүүлүгү боюнча жалпы маселелер каралат.

- *Социалдык.* Окуучунун билиминин жана тажрыйбасынын жарандык-коомдук ишмердүүлүктөрдө пайдаланылышын кароочу компетенция. Окуучу жашоого зарыл болгон социалдык активдүүлүк көндүмдөрдү жана функционалдык сабаттуулуктарды пайдаланат.

- *Информациялык.* Реалдуу объекттердин (телевизор, магнитофон, телефон, компьютер, принтер ж. б.) жана информациялык технологиялардын (аудио жана видео жазуу, электрондук почта, ММК, Интернет ж. б.) жардамы менен

окуучунун маалыматтарды издөө, анализдөө, керектүүсүн тандап алуу, сактоо жана аларды жөнөтүү көндүмдөрү калыптандырылат. Бул компетенция окуу предметтерде, билим берүүнүн башка тармактарында, ошондой эле коомдук чөйрөдө окуучунун информация менен иштөө көндүмдөрүнүн калыптанышына жардам берет.

- Коммуникативдик компетенция окуучунун өзүнүн тегерегиндеги адамдар, ар түрдүү топтор менен мамиле жасай билүү көндүмдөрүн калыптандырат. Мында коллектив менен иштей билүү, кат алмашуу, анкетага жооп берүү, арыз жаза билүү, суроо бере билүү, талкууга катышуу ж. у. с. жөндөмдөр эске алынат.

- Маани-маңыздык. Окуучунун дүйнө таанымы, чөйрөгө ыкташуусу, өзүнүн коомдук турмуштагы ордун аңдап билиши, маанилүү чечим кабыл алышы ж. б. билгичтиктер каралат.

- Окуу-таанып-билүү. Бул реалдуу бир объекти таанып-билүүдө окуучунун өз алдынча окуу, үйрөнүү, аракеттенүү жана өзүн-өзү баалоо ишмердүүлүгүн кароочу компетенция. Мында белгилүү бир билимге ээ болуу үчүн окуучу ар түрдүү ыкмаларды жана методдорду колдонот.

- Жеке инсандык. Бул ар бир инсандын ички дүйнөсүн, жекече психологиялык сапатын, өзүнө жана башкаларга болгон мамилесин, мүмкүнчүлүктөрүн, жөндөмүн, баалуулуктарын, алдыга койгон максаттарын, идеяларын ж. у. с. билимдерин кароочу компетенция.

КУРСТУН ЛОГИКАЛЫК ТҮЗҮМҮ. МАЗМУНДУК БАГЫТТАР

Информатика предметин окуп-үйрөнүүдө жогоруда аталган компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу максатында төмөнкүдөй мазмундук багыттар ишке ашырылат:

- Информация жана информациялык процесстер;
- Компьютер;
- Алгоритм жана программалоо;
- Информациялык-коммуникациялык технологиялар.

«Информация жана информациялык процесстер» мазмундук багыты

Информация. Информациялык объект. Информациялык процесс. Информацияны кабыл алуунун жекечелигине жана информацияны кабыл алуунун абалына байланышкан информациянын субъективдүү өзгөчөлүктөрү: «маанилүүлүгү», «өз убагындагы», «жеткиликтүүлүгү», «актуалдуулугу» ж. б.

Информацияны берүү. Информацияны берүүнүн формалары. Тил – информацияны берүүнүн ыкмасы катары: табигый жана формалдык тилдер. Алфавит, алфавиттин ылдамдыгы.

Информацияны коддоо. Коддоонун тарыхый мисалдары. Дискреттик (сандык, анын ичинен экилик) коддоонун универсалдуулугу. Экилик алфавит. Экилик код. Экилик коддун разряддуулугу. Коддун разряддуулугунун жана коддун комбинацияларынын байланышы.

Эсептөө системалары. Экилик, сегиздик жана он алтылык эсептөө системалары менен таанышуу, алардын ичинен Одон 256га чейинки бүтүн ондуктарды жазуу. Экилик эсептөө системасынан кичине бүтүн сандарды ондук эсептөө системасына которуу. Экилик арифметика. Позициялык эсептөө системасы. Позициялык эмес эсептөө системасы.

Тексттик информациянын компьютердик берилиши. Коддук таблицалар. Информация алуудагы стандарттуу коддор, улуттук алфавиттин тамгаларын кодировкалоого мисалдар. Юникод стандарты жөнүндө түшүнүк.

Аудио-визуалдык берилиштерди дискреттик берүү мүмкүнчүлүгү (сүрөттөр, фото-сүрөттөр, оозеки кеп, музыка, кинофильмдер). Аудио-визуалдык информацияны сактоонун стандарттары.

Информацияга камтылган маалыматтын өлчөмүн (узундугун) эсептөө ыкмасы. Мындай ыкманын жетишкендиктери жана кемчиликтери. Информацияны өлчөөнүн башка да жолдору. Информацияны өлчөөнүн бирдиктери.

Информациялык процесстин негизги түрлөрү: информацияны сактоо, иштеп чыгуу жана берүү. Ар түрдүү

чөйрөлөрдүн системасындагы информациялык процесстерге мисалдар, алардын заманбап жашоодогу аткарган ролу.

Информацияны сактоо. Информацияны алып жүрүүчүлөр (кагаз, магниттик, оптикалык, флэш-эс). Заманбап информация алып жүрүүчүлөрдүн сапаттык жана сандык өзгөчөлүктөрү: Информацияны алып жүрүүчүдө сакталган маалыматтын көлөмү, информацияны жаздыруу жана окуу ылдамдыгы. Информацияны сактоо жайы. Информацияны тармактык сактоо.

Информацияны жеткирүү. Информация булагы, информация каналы, информацияны кабыл алуу. Информацияны жеткирүү ылдамдыгы. Каналдын өткөрүү жөндөмдүүлүгү. Информацияны заманбап байланыш системалары аркылуу жеткирүү.

Информацияны иштетүү. Жаңы информацияны алууга байланыштуу иштетүү. Информациянын мазмунун өзгөртпөстөн, тибин, формасын өзгөртүүгө байланыштуу иштеп чыгуу. Информацияны издөө.

Башкаруу, башкарган жана башкарылган системалар, түз жана карама-каршы байланыш. Жандуу жаратылыштагы, коомдогу жана техникадагы башкаруу.

Моделдер жана моделдөө. Объектин (предмет, процесс же кубулуштун) натуралык жана информациялык моделдери жөнүндө түшүнүк. Математика, физика, адабият, биология жана башка предметтердеги моделдер. Моделдерди практикалык ишмердүүлүктө колдонуу. Информациялык моделдердин түрлөрү (оозеки сүрөттөө, таблица, график, диаграмма, формула, чийүү, граф, дарак, тизме ж. б.) жана алардын колдонулушу. Моделдин моделдештирилген объектиге жана моделдөө максатына ылайык келүүсүн баалоо.

Графиктер, дарактар, тизмелер, алардын табигый жана коомдук процесстер менен кубулуштарды моделдөөдө колдонулушу.

Компьютердик моделдөө. Илимий-техникалык маселелерди чыгарууда компьютердик моделдерди колдонууга мисалдар. Компьютердик моделдөө цикли тууралуу түшүнүк: математикалык моделдин түзүлүшү, анын программалык ат-

карылышы, компьютердик эксперимент жүргүзүү, анын натыйжаларын анализдөө, моделди тактоо.

Сүйлөмдөрдүн логикасы (логикалык алгебранын элементтери). Логикалык маанилер, операциялар (логикалык тануу, логикалык көбөйтүү, логикалык кошуу), туюнтмалар, чындыктын таблицалары.

«Компьютер» мазмундук багыты

Компьютер информацияны иштетүүчү универсалдык түзүлүш катары. Персонал компьютердин негизги компоненттери (процессор, оперативдүү жана турактуу эс, информацияны киргизүүчү жана чыгаруучу түзүлүштөр), алардын функциялары жана негизги белгилери.

Компьютердин иштөөсүнүн программалык принциби.

Программалык жабдылыштын курамы жана функциялары: системалуу программалык жабдылыш, колдонмо программалык жабдылыш, программалоо системалары. Программалык жабдылышты колдонуунун укуктук нормалары.

Файл. Каталог (директория). Файл системасы.

Колдонуучунун графикалык интерфейси (жумушчу стол, терезелер, диалог терезелери, меню). Компьютердин информациялык объекттер менен көрүү-графикалык формасында операцияларды аткаруу: объекттерди түзүү, атоо, сактоо, өчүрүү, алардын байланышын уюштуруу. Персонал компьютердеги колдонуучунун интерфейсин стандартташтыруу.

Файлдын көлөмү. Файлдарды архивдөө.

Компьютерди колдонуунун гигиеналык, эргономикалык жана техникалык коопсуздук эрежелери.

«Алгоритм жана программалоо» мазмундук багыты

Аткаруучунун түшүнүгү. Формалдык эмес жана формалдык аткаруучулар. Формалдык аткаруучулардын үлгүлөрү. Алардын милдеттери, колдонуу тармагы, иштөө режими, буйруктардын системасы.

Алгоритм түшүнүгүн баштапкы информацияны аткаруучунун иш-аракетинин ырааттуулугунун формалдык сүрөттөлүшү катары түшүнүү. Алгоритмдердин касиеттери. Алгоритмдерди жазуунун жолдору.

Алгоритмдик тил – алгоритмдерди жазуу үчүн колдонулган формалдык тил. Программа – алгоритмди алгоритмдик тилде жазуу. Аткаруучу тарабынан түздөн-түз жана/же программалык башкаруу.

Сызыктуу алгоритмдер. Шарттарды текшерүү менен байланышкан алгоритмдик конструкция: тармактануу жана кайталоо. Алгоритмдерди иштеп чыгуу: маселени бөлүктөргө ажыратуу, жардамчы алгоритм тууралуу түшүнүк.

Жөнөкөй чоңдуктар түшүнүгү. Чоңдуктардын типтери: бүтүн, материалдык, символдук, саптык, логикалык. Өзгөрмөлөр жана турактуулар. Таблицалык чоңдуктар (массивдер) менен таанышуу. Чоңдуктар менен иштөөнүн алгоритми – аралык натыйжаларды колдонуу аркылуу берилген баштапкы информацияны эсептөөнү жүргүзүү боюнча максатка ылайык болгон иш-аракеттердин планы.

Программалоо тили. Процедуралык программалоо тилдеринин негизги эрежелери (Паскаль, мектептик алгоритмдик тил ж. б.): информацияны берүү эрежелери; негизги операторлорду (киргизүү, чыгаруу, ыйгаруу, тармактуу, цикл) жазуу жана жардамчы алгоритмдерди чыгаруунун эрежелери. Программа жазуунун эрежелери.

Маселелерди компьютерде чыгаруунун этаптары: *моделдөө – алгоритмди иштеп чыгуу – программаны жазуу – компьютердик эксперимент*. Тандап алынган программалоо чөйрөсүндө программаларды иштеп чыгуу жана аткаруу боюнча маселелерди чыгаруу.

«Информациялык-коммуникациялык технологиялар» мазмундук багыты

Тексттерди иштеп чыгуу. Тексттик документтер жана алардын структуралык бирдиктери (бөлүм, абзац, сап, сөз, символ). Тексттик документтерди түзүүнүн технологиясы. Компьютерде тексттик документтерди түзүү жана редакциялоо (символдорду коюу, өчүрүү жана алмаштыруу, тексттердин фрагменттери менен иштөө, туура жазууну текшерүү, ташымалдарды жайгаштыруу). Символдорду форматтоо (шрифт, чоңдук, жазуу түрү, түсү). Абзацтарды форматтоо

(түздөө, биринчи саптын башындагы кемтик, саптардын ортосундагы аралык). Стилдик форматтоо. Тексттик документке тизмелерди, таблицаларды, диаграммаларды, формулаларды жана графикалык объектилерди кошуу. Гипертекст. Шилтемелерди түзүү: сноскалар, мазмундар, предметтик көрсөткүчтөр. Тексттер менен компьютердик котормолорду аныктоо каражаттары. Документтин үстүндө жамаат менен иштөө. Эскертүүлөр. Өзгөртүүлөрдү жазуу жана бөлүп көрсөтүү. Документтин беттерин форматтоо. Беттердин багыты, өлчөмү, жээктеринин чоңдугу. Беттерди номерлөө. Колонтитулдар. Документти ар кандай тексттик форматтарда сактоо.

Графикалык информация. Монитордун экранына сүрөт коюу. Түстү компьютер менен берүү. Компьютердик графика (растрдык, вектордук). Графикалык редакторлордун интерфейси. Графикалык файлдардын форматтары.

Мультимедиа. Мультимедиа технологиясы түшүнүгү жана колдонулуу тармактары. Үн жана видео мультимедиянын негизги түзүүчүлөрү катары. Компьютердик презентациялар. Презентациянын жасалгасы жана слайддардын макеттери. Үн жана видео информациясы.

Электрондук (динамикалык) таблицалар. Формулаларды колдонуу. Салыштырмалуу, абсолюттук жана аралаш шилтемелер. Эсептөөлөрдү аткаруу. Графикаларды жана диаграммаларды түзүү. Маалыматтарды сорттоо (тартипке келтирүү) жөнүндө түшүнүк.

Маалыматтар базасы. Маалыматтар системалары. Негизги түшүнүктөр, маалыматтардын типтери жана алар менен иштөөнүн принциптери. Таблицалар. Иерархиялык жана түйүндүк моделдер. Реляциялык маалыматтар базасы (Запросы, Формы, Отчеты, Queries, Forms, Reports). Реляциялык эмес маалыматтар базасы. Эксперттик системалар.

Байланыш технологиялары. Локалдык жана глобалдык компьютердик желелер. Интернет. Браузерлер. Компьютердик желелердин негизинде биргелешкен иш-аракет: электрондук почта, чат, форум, телеконференция, баракча. Компьютердик желелердин маалымат булактары: Дүйнөлүк желе, файлдык архивдер, компьютердик энциклопедиялар

жана справочниктер. Файлдык системадан, маалымат базасынан жана Интернеттен маалымат издөө. Маалыматтарды издөөнүн каражаттары: компьютердик каталогдор, издөө машиналары, бир же бир нече белгиси боюнча суроо жиберүү.

Алынган маалыматтын жеткиликтүүлүгү. Маалыматтын жеткиликтүүлүгүн баалоонун мүмкүн болгон формалдык эмес ыкмалары (булактын ишеничтүүлүгүн баалоо, ар түрдүү булактардан жана ар башка убактарда алынган маалыматтарды салыштыруу ж. б.). Заманбап коммуникациялык технологиялардын жардамы менен берилген маалыматтын жеткиликтүүлүгүн далилдөөнүн формалдык ыкмалары: электрондук жазуу, сертификациялоо борборлору, сертификациядан өткөн баракчалар жана документтер ж. б.

Социалдык информатиканын негиздери. Информация жана ИКТнын адамдын жана коомдун турмушундагы ролу. ИКТ колдонууга мисалдар: байланыш, маалыматтык кызматтар, илимий-техникалык изилдөөлөр, өндүрүштү башкаруу жана өнөр-жай буюмдарын долбоорлоо, эксперименттик маалыматтарды анализдөө, билим берүү (сырттан окуу, билим берүүнүн булактары).

ИКТнын өнүгүү этаптары. Инсандын, мамлекеттин жана коомдун маалыматтык коопсуздугу. Өздүк маалыматты уруксатсыз кирүүлөрдөн коргоо. Компьютердик вирустар. Антивирустук профилактика. Компьютердик программаларды колдонуу жана Интернет тармагында иштөөнүн укуктук жана этикалык аспектилери жөнүндө негизги түшүнүк. Азыркы коомдо бардык жерде ИКТны колдонуунун мүмкүн болгон терс таасирлерин (медициналык, социалдык) алдын алуу.

Билим берүү стандарты боюнча предметтин мазмуну

Класстар/ Мазмундук багыттар	5	6
	Информатика	
«Информация жана информациялык процесстер»	Объекттер жана системалар. <i>6 саат.</i> Курчап турган чөйрөдөгү информация. <i>8 саат.</i>	
«Компьютер»	Компьютер. <i>6 саат.</i>	Компьютер информацияны иштетүүдө универсалдуу каражат катары. <i>4 саат.</i>
«Алгоритм жана программалоо»		Алгоритмдештирүүнүн негиздери. <i>6 саат.</i>
«Информациялык-коммуникациялык технологиялар»	Компьютердик графика. <i>6 саат.</i> Компьютерде текст даярдоо. <i>8 саат.</i>	Информациялык модель. <i>8 саат.</i> Тексттик информацияны иштетүү. <i>10 саат.</i> Мультимедиа. <i>6 саат.</i>

5-КЛАССТЫН ОКУУ МАТЕРИАЛЫНЫН ТЕМАЛАР БОЮНЧА БЕРИЛИШИ

I глава. ОБЪЕКТТЕР ЖАНА СИСТЕМАЛАР (6 саат)

- § 1. Курчап турган дүйнөнүн объекттери
 - Объекттер жана көптүктөр
 - Информатика курсунда окуп-үйрөнүүнүн объекттери
 - Объекттердин белгилери
- § 2. Компьютердик объекттер
 - Файлдар жана папкалар (каталогдор)
 - Файлдын өлчөмдөрү
 - Операциялык системанын объекттери
- § 3. Объекттердин катышы жана алардын көптүктөрү
 - Катыштардын ар тараптуулугу
 - «Көптүктүн элементи болуп саналат» катышы
 - Көптүктөрдүн ортосундагы катыштар
 - Курамына кирет» катышы

- § 4. Объекттердин классификациясы
«Ар түрдүү болуп саналат» катышы
Объекттерди классификациялоо
Компьютердик объекттерди классификациялоо
- § 5. Объекттердин системалары
Системалардын ар тараптуулугу
Системанын курамы жана структурасы
Айлананы курчап турган чөйрө жана система
Система – «кара үкөк» катарында
- § 6. Персонал компьютер система катарында
Компьютер негизги жана камтылган система катарында
Колдонуучулук интерфейс.

II глава. БИЗДИН АЙЛАНАБЫЗДАГЫ ИНФОРМАЦИЯ (8 саат)

- § 7. Биздин айланабыздагы информация
Адам информацияны кантип алат?
Берилиш формалары боюнча информациянын түрлөрү
Информация менен болгон аракеттер
- § 8. Информацияларды сактоо
Адамдын эси жана адамзаттын эси
Ыкчам жана узакка сактоочу эс
Файлдар жана папкалар
- § 9. Информацияны берүү
Информацияны берүүнүн схемасы
Электрондук почта
- § 10. Информацияны коддоо
Коддор дүйнөсүндө
Информацияны коддоо ыкмалары
Координаттар методу

III глава. КОМПЬЮТЕР (6 саат)

- § 11. Компьютер
Компьютер кайда колдонулат?
Компьютер кантип түзүлгөн?
Коопсуздук техникасы жана жумушчу орунду уюштуруу
- § 12. Компьютердин эсине информацияны киргизүү
Информацияны киргизүү түзүлүштөрү
Клавиатура
Клавиатурадагы манжалардын негизги позициялары

§ 13. Компьютерди башкаруу

Программалар жана документтер

Жумушчу стол

Маустун жардамы менен компьютерди башкаруу

Компьютердеги менюдан эмнени тандап алса болот?

IV глава. КОМПЬЮТЕРДИК ГРАФИКА (6 саат)

§ 14. Компьютердик графика

Paint графикалык редактору

Жумушчу терезе

Сүрөтчүнүн инструменттери

Чиймечинин инструменттери

Сүрөттү редакциялоо. Каталарды оңдоо

Графикалык информацияны киргизүү түзүлүштөрү

V глава. КОМПЬЮТЕРДЕ ТЕКСТТЕРДИ ДАЯРДОО (8 саат)

§ 15. Тексттик информация

Текст информациянын берилиш формасы катарында

Тексттик документтердин негизги объекттери

Компьютер – тексттерди даярдоонун негизги куралы

Текстти киргизүү

Текстти редакциялоо

Текстти форматтоо

ОКУУЧУЛАРДЫН ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛОО КРИТЕРИЙЛЕРИ

Баалоо системасы – бул окуучулардын окутуунун жетишкендиктерин диагноздоону, проблемаларын өлчөөнү, кайтарымы байланышты ишке ашырууну, коомдогу билим берүүнүн жетишкендиктерин, проблемаларын анын абалын окуучуларга, ата-энелерге, мамлекеттик жана коомдук структураларга жеткирүүнүн негизги каражаты.

Окуучулардын билимин текшерүүнү, байкоону жана эсепке алууну туура уюштуруу окутуунун сапатын жогорлатууга өбөлгө түзөт. Алган билимдин сапаты окуучулардын андан ары кызыгып окуусун улантуу үчүн коюлуп жаткан баалардын объективдүүлүгүнөн көз каранды болот.

Класстагы баалоонун объектиси болуп окуучулардын билим алуудагы жеке жетишкендиктери жана улам алдыга өсүүсү саналат.

Окуучулардын билим алуудагы жетишкендиктерин жана улам алдыга өсүүсүн өлчөөнүн үч түрү колдонулат: *диагностикалык, формативдик жана суммативдик*.

Диагностикалык баалоо. Окуучулардын улам алдыга өсүшүн баалоо үчүн мугалим окуу жылынын ичинде окуучулардын компетенттүүлүктөрүнүн баштапкы калыптануусу менен аягында жетишкен жыйынтыктарын салыштыруу иштерин жүргүзөт. Диагностикалык баалоонун жыйынтыктары окуучулар тарабынан аткарылган жумуштарды каттоо аркылуу ишке ашырылат. Мындай жумуш өз убагында мугалимге оптималдуу окуу тапшырмалары аркылуу өзгөртүлүп толукталган окуу милдеттерин коюуга, окуучуга жаңы толукталган мазмундагы тапшырмаларды алууга шарттарды түзөт.

Формативдик баалоо. Формативдик баалоонун максаты – окуучуларга берилген окуу материалдарынын өздөштүрүлүшүнүн, жеке артыкчылыктарынын жана алынган жыйынтыктардын деңгээлдерин аныктоо болуп саналат. Мугалим формативдик баалоону окутуудагы планга өз убагындагы толуктоолорду, түзөтүүлөрдү киргизүүдө колдонсо, окуучулар – өздөрү аткарып жаткан окуу тапшырмаларынын аткарылыштарынын сапаттуулугун жогорулатууда колдонушат. Мында эң негизгиси – окуучулардын жөндөмдүүлүктөрүнүн деңгээлдери бааланбастан окуучулар тарабынан аткарылган окуу тапшырмаларынын аткарылыш деңгээлдери бааланат.

Окуу процессинин жүрүшүндөгү окутуунун жыйынтыктарын баалоодо (окуу жумуштарынын аткарылыш темпи, темаларды өздөштүрүү ыкмалары ж. б.) окуучулардын жетишкендиктерине жана улам алдыга өсүшүнө көңүл бурулат. Окуучулардын билим деңгээлдеринин өсүшү билим берүү аймагында белгиленген максатка ылайык аныкталат. Класстык журналдагы белгилер мугалим тарабынан окуучулардын жеке жетишүүсүндөгү жылыштарды каттоодо колдонулат.

Суммативдик баалоо. Суммативдик баалоо – окутуунун ар бир баскычы үчүн пландаштырылган натыйжаларга окуучунун жетишүү даражасын аныктоо үчүн жардам берет жана учурдагы, аралык жана жыйынтыктоочу баа берүүдөн келип чыгат.

Учурдагы баалоо ар бир сабактын аягында жалпы класстын окуу материалын өздөштүрүү деңгээлин аныктоо максатында аткарылат.

Аралык баалоо ар бир теманы өздөштүрүүнүн жыйынтыктары боюнча жүргүзүлөт (окуу модулу).

Жыйынтыктоочу баалоо жарым жылдыктын, окуу жылынын жыйынтыктары боюнча, ошондой эле предметти окутуу аяктаганда жыйынтыктоочу аттестация формасында ишке ашырылат.

Билим деңгээлине коюлуучу негизги талаптар:

- Учурдагы баалоого мурунку сабакта өтүлгөн темалардын текшерилиши кирет;

- Тематикалык баалоого керектүү ченемдик документтерде аныкталган билимдердин текшерилиши кирет.

- Жыйынтыктоочу баалоо окуучулардын бир баскычтан экинчи баскычка өтүүсүндө ишке ашырылып, андан ары билимин улантуу үчүн керектүү билимдердин минимунунун болушун талап кылат.

Көп учурларда мугалимдер бааны көнүлүнө жакпаган окуучуларды тарбиялоо максатында колдонушат. Мындай мамиле туура эмес. Текшерүү жана баалоо иш-аракеттери окуучулардын билимди өздөштүрүү деңгээлдерин аныктоо максатында гана аткарылышы керек. Окуу материалы төмөнкү деңгээлде өздөштүрүлгөн абалда сабакты өтүү деңгээлин карап чыгуу, окутуунун формаларын жана окутуу стилин өзгөртүү боюнча ой жүгүртүү зарыл. Материалды окутуунун баштапкы этабында эле окуучулар кандай натыйжага келе тургандарын билиши керек.

Окуучулар менен мугалимдин ишмердүүлүгү так жана туура уюштурулган учурда гана, башкача айтканда окуу процессинин ар бир катышуучусу өз эмгегинин натыйжаларын аң сезимдүү түрдө аныктаганда, өзүн-өзү контролдой билген-

де гана баанын тарбиялоочу жана окутуучу ролу маанилүү өлчөмдө жогорулайт. Мында мугалим эмгектин уюштурулушун жакшыртуу үчүн керек болгон чараларды көрөт, ал эми окуучу жеке билиминин деңгээлине сын көз караш менен мамиле жасап, өзүн-өзү окутуунун индивидуалдык траекториясын иштеп чыгат.

Теориялык билимдерди текшерүүнүн салттуу ыкмаларына оозеки суроолорду берүү, жазуу жүзүндө текшерүү иштери жана тестирилөөнү киргизүүгө болот. Практикалык көндүмдөрдү текшерүү үчүн практикалык иштерди аткаруу керек. Текшерүүнүн салттуу эмес ыкмалары катары сочинение жана жат жазуу иштерин эсептөөгө болот. Жыйынтыктоочу баалоо үчүн окуучулардын теориялык билимдери да, ар түрдүү программалык продуктылар менен иштей билүүсүнүн прикладдык көндүмдөрү да чагылдырыла турган долбоорлорду колдонуу абзел.

Оозеки суроолорду берүү – ар бир сабакта жүргүзүлүшү керек. Мында окуучулардын билимин текшерүү милдеттүү иш-аракет болуп саналбайт. Мугалимдин ишмердүүлүгүнүн негизги шарты катары, окуу материалын өздөштүрүүдөгү көйгөйлүү маселерди аныктоо жана окуучулардын көңүлүн татаал түшүнүктөргө, кубулуштарга жана процесстерге буруу болуп саналат.

Практикалык иштер лабораториялык иштерден эмнеси менен айырмаланат? Лабораториялык иш программалык каражаттар менен иштөөнүн белгилүү көндүмдөрүн тереңдетүү максатында аткарылат. Мында окуучу тапшырмадагы алгоритмдик тапшырмалардан сырткары, мугалимден керектүү кеңештерди ала алат. Практикалык иш эмне кылуу керектиги жөнүндө эч кандай тапшырма жана кеңеш берилбестен, маселенин шартын түшүндүрүүнү камтыйт. Башкача айтканда, окуучунун билимди өздөштүрүүсүн текшерүүнүн формасы катары каралат. Белгилей кетчү жагдай, практикалык иш бир гана компьютердеги тапшырма менен байланышпастан, схема, таблица түзүү, программа жазуу сыяктуу ж. б. иш-аракеттерди да камтышы мүмкүн.

Баалоо жана текшерүүнүн дагы бир формасы болгон *тестирилөөгө* басым жасап, кенен токтололу. Туура жана так

түзүлгөн тесттер – бир гана билимди текшерүү жана баалоонун жолу эмес, өтүлгөн материалды кайталоонун жана аны бекемдөөнүн жолу катары да эсептелет. Жыйынтыктоочу баалоо үчүн тесттерди колдонуу үчүн окуу жылынын ичинде окуучуларды дайыма тестирилөөдөн өткөрүп туруу зарыл. Ишмердүүлүктүн жыйынтыктоочу натыйжаларын сүрөттөө катары тесттерди колдонуу – окутуунун натыйжалуу каражаты болуп саналат.

Бул ыкманын эффективдүүлүгү эмнеде?

Теманы өтүүнүн башында эле тесттерди алганда окуучулар жакшы натыйжа алууга багытталышат. Башка предметтерде ар бир сабакта дидактикалык материалдарды таратуу кыйын болсо, информатика сабагында керектүү техникалык каражат катары компьютерди колдонуу мүмкүнчүлүгү бар. Компьютерге керектүү тесттер мурунтан киргизилип, окуучулар оңой эле өздөрүн текшере алышат.

Беш суроодон турган тесттерди ар бир материалды (сабакты) өздөштүргөндөн кийин колдонууга болот. 10–15 суроодон турган тесттер чейректик текшерүү иштери, ал эми 20–30 суроодон түзүлгөн тесттер жыйынтыктоочу баалоо үчүн колдонулат.

Жогорудагылардан башка «Информатика» предмети боюнча баалоо системасы төмөнкү иш-аракеттер менен берилет:

Башталгыч иштер (сентябрдын башы) окутууну улантуу жана кемчиликтерди түзөтүү үчүн коррекциялык иштерди пландоо максатында окуучулардын реалдуу билим деңгээли менен актуалдуу деңгээлинин ортосундагы айырмачылыкты аныктоого мүмкүнчүлүк берет. Мугалим башталгыч иштердин натыйжаларын журналга жана окуучунун күндөлүгүнө 5 баллдык шкала боюнча коёт, ошондой эле билимдерди, көндүмдөрдү жана билгичтиктерди көзөмөлдөө таблицасына проценттик катышта белгилейт.

- Тесттик тапшырмалар окуу маселесин чыгаруу үчүн керек болгон иш-аракеттин операциялык түзүлүшү боюнча окуучунун өздөштүргөн билимин текшерүүгө багытталган тапшырмаларды камтыйт. Бул иштин натыйжалары журналга жана окуучунун күндөлүгүнө 5 баллдык шкала боюнча коюлат.

• Текшерүү иши окуучулардын предметтик маданий ыкмаларды/каражаттарды өздөштүрүү деңгээлдерин аныктоого багытталып, теманын жыйынтыгы боюнча 5 баллдык шкала боюнча бааланат.

• Аралык жана жыйынтыктоочу текшерүү иши (декабрь, апрель айларынын аягы) окуу чейректеги негизги темаларды камтыйт. Тапшырмалар окуучулардын билимин текшерүүгө жеке гана багытталбастан, окутуунун өнүктүрүүчү таасирин аныктоого да багытталат. Текшерүү иши бир нече этапта жүргүзүлүшү мүмкүн. Текшерүүнүн натыйжалары журналга жана окуучунун күндөлүгүнө 5 баллдык шкала боюнча коюлат, ошондой эле билимдерди, көндүмдөрдү жана билгичтиктерди көзөмөлдөө таблицасында проценттик катышта белгиленет.

Баа коюунун критерийлери:

«5» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- өтүлгөн материалды катасыз айтып же жазып берсе;
- билим, билгичтик жана практикалык көндүмдөрдүн бардык көлөмүн программага ылайык өздөштүргөн болсо;
- материалды жазуу түрүндө же оозеки формада аң-сезимдүү айтып бере алса, тексттеги негизги жоболорду бөлүп көрсөтө алса, өзгөртүлүп берилген суроолорго оңой жооп берсе;
- бүтүндөй материалды так жана толугу менен айтып берип, жазуу иштерин катасыз аткара алса;
- алган билимдерин практикада эркин колдоно алса.

«4» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- программалык материалдын билимдерин өздөштүрсө;
- материалды аң-сезимдүү түрдө айтып берип, бирок анын маанилүү жактарын дайыма ажыратып айта албаса;
- билимдерин практикада колдоно алат бирок, өзгөртүлүп берилген суроолорго оңой жооп бере албаса;
- оозеки жана жазуу формасындагы тапшырмаларга берилген жоопторунда каталар болушу мүмкүн, мугалим эскерткен кемчиликтерди оңой оңдой алса.

«3» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- программалык материалдын билимдерин өздөштүрөт бирок, өз алдынча айтып берүүдө кыйналат жана мугалим

тарабынан тактап толуктай турган суроолордун берилишин талап кылса;

- оозеки суроолорго жооп берүүнү каалайт;
- өзгөртүлүп берилген суроолорго жооп берүүдө кыйналса;
- оозеки жана жазуу формасындагы тапшырмаларга берилген жоопторунда каталар болсо.

«2» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- материал туурасында башка түшүнүккө ээ болсо;
- оозеки жана жазуу формасындагы тапшырмаларга берилген жоопторунда орой каталар болсо.

Оозеки жоопторду баалоонун критерийлери

«5» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- өздөштүрүлгөн теориянын негизинде толук жана туура жооп берсе;
- материалды белгилүү логикалык ырааттуулук менен адабий тилде айтып берсе; жооп өз алдынча берсе.

«4» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- өздөштүрүлгөн теориянын негизинде толук жана туура жооп берсе; материалды белгилүү логикалык ырааттуулук менен адабий тилде айтып берип, бирок эки-үч майда ката кетирип, аларды мугалимдин эскертүүсү боюнча оңдосо.

«3» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- жооп толук берилип, бирок маанилүү ката бар же болбосо толук эмес жооп берсе.

«2» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- жооп берип жатканда окуучунун өтүлгөн материалдын негизги мазмунун түшүнбөй калгандыгы аныкталганда же мугалимдин жол көрсөтүүчү суроолорунун жардамы менен оңдой албай калган маанилүү каталары бар болсо.

Практикалык ишти баалоонун критерийлери

«5» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- иш туура жана толук аткарылып; туура жыйынтык чыгарылса;

- иш план боюнча техникалык коопсуздукту сактоо менен аткарылса.

«4» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- жалпысынан иш туура аткарылган, эки-үч майда ката кетирилип, алар мугалимдин эскертүүсү боюнча оңдолсо.

«3» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- иш жарым-жартылай туура аткарылган же болбосо маанилүү ката кетирилсе.

«2» деген баа окуучуга төмөнкү учурларда коюлат:

- ишти аткаруу учурунда эки (жана көп) маанилүү ката кетирилген жана бул каталарды окуучу мугалимдин эскертүүсү менен оңдой албаса.

Тесттерди баалоонун критерийлери

«3» деген баа туура жооптор жалпы суроолордун 60% – 74% түзсө;

«4» деген баа туура жооптор жалпы суроолордун 75% – 90% түзсө;

«5» деген баа окуучу тестти ийгиликтүү аткарып, туура жооптор жалпы суроолордун 90% ашыгын түзсө.

Окуучуларды баалоонун критерийлери

Баалоо окуучулардын билим алуусуна түрткү бериши керек жана буга ылайык, предметти окутуу процессинде ишке ашырылышы зарыл. Баалоо – төмөнкү үч максатта жүргүзүлөт:

- Окутууну пландоо
- Окуучулардын жетишкендиктерин / өсүүсүн баалоо
- Отчёт (окуучуларга, ата-энелерге, башка предметтердин мугалимдерине жана мектептин жетекчилигине).

РЕСУРСТТУК КАМСЫЗДООГО КОЮЛГАН ТАЛАПТАР

Информатика кабинети, андагы жабдыктар (эмерек жана ИКТ каражаттары) санитардык-эпидемиологиялык эреже жана нормативдердин талаптарына жооп бериши керек.

Информатика кабинетинде бирден аз эмес мугалимдин жумушчу орду жана окуучулар үчүн стандарттык комплект (системалык блок, монитор, тексттик маалыматты киргизүү жана экран объектилерин башкаруу үчүн (клавиатура, маус), компакт-дисктерди окуп-жаздыруу үчүн привод, аудио/видео кирүүлөр/чыгуулар менен жабдылган 12–15 жумушчу орун болушу керек. Компьютердин негизги конфигурациясы кол-

донуучуга мультимедиялык контент менен иштөөгө, тактап айтканда видеолорду көрүү, кулакка тагылуучу аппараттагы (наушник) стереоүндүн сапаттуулугу, микрофон аркылуу оозеки маалымат киргизүү ж. б. мүмкүнчүлүктөрдү бериши керек. Компьютерлер мектептик тармакка жана Интернетке кошулган абалда болушу зарыл. WiFi тармак участкаларын колдонууга да болот. Кабинетте стационардык абалдагы компьютердик жабдыктарды да, ноутбуктарды колдонууга уруксат берилет.

Информатика предмети боюнча билим берүүнүн сапатын камсыз кылуу үчүн компьютердик класс төмөндөгүдөй перифериялык жабдыктар менен жабдылыш керек:

- принтер (A4 форматында ак-кара басуу);
- принтер (A4 форматында түстүү басуу);
- мугалимдин компьютерине туташтырылган мультимедиялык проектор;
 - экран (штативге же дубалга бекитилген) же интерактивдүү такта;
 - сканер;
 - санариптик фотоаппарат;
 - web-камера;
 - мугалимдин жумушчу ордунун курамында акустикалык колонкалар;
 - кулакка такчу телефон (наушник);
 - Интернет тармагына туташууну камсыздоочу жабык (Интернет тармагына туташуу үчүн жабдыктардын тобу, сервер).

Компьютер ар түрдүү операциялык системалар менен жабдылышы мүмкүн (Windows, Linux, Mac OS). Информатика кабинетиндеги компьютерлерге киргизиле турган программалык каражаттар жумушчу орундардын санына жараша лицензияланышы керек.

Окуу предметинин негизги мазмунун өздөштүрүү үчүн төмөнкү программалык камсыздоолор болушу талап кылынат:

- операциялык система;
- файлдык башкаруучу (операциялык системанын курамында ж. б.);

- почталык кардар (операциялык системанын курамында ж. б.);

- браузер (операциялык системанын курамында ж. б.);

- мультимедиялык ойноткуч (операциялык системанын курамында ж. б.);

- антивирустук программа;

- архивдөөчү программа;

- котормочу-программа;

- текстти оптикалык таануу системасы;

- интерактивдүү баарлашуу программасы;

- клавиатура машыктыруучусу;

- виртуалдык компьютердик лабораториялар;

- тексттик редакторду, презентация түзүүчү программаны, маалымат базасын башкаруу системасын жана электрондук таблицаларды камтыган интеграцияланган офистик тиркеме;

- растрдык жана вектордук графикалык редакторлор;

- үн редактору;

- долбоорлоонун автоматташтырылган системасы;

- программалоо системасы;

- геомаалыматтык система;

- web-баракчаларынын редактору.

Информатика кабинетинин китепкана фонду (китеп, басма сөз продукциялары) үзгүлтүксүз жаңыланып турушу керек. Китепкана фондуна төмөнкүлөр кирет:

- нормативдик документтер (Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин жана Кыргыз билим берүү академиясынын методикалык каттары, информатика боюнча программалардын жыйнактары ж. б.);

- окуу-методикалык адабияттар (окуу китептер, жумушчу дептерлер, методологиялык китептер, маселелер жыйнактары жана практикумдар, тематикалык жана жыйынтыктоочу текшерүү иштери үчүн тексттик тапшырмалар жыйнактары ж. б.);

- Информатика предмети боюнча илимий адабияттар (справочниктер, энциклопедиялар ж. б.);

- мезгилдик басылмалар.

Дубалга тагылуучу көрсөтмө пособиелердин топтомунун ичинде сөзсүз түрдө «Жумушчу орундардын уюштурулушу жана коопсуздук техникасы» аттуу плакаттын болушу талап кылынат. «Информатика» окуу предметинин негизги мазмунун чагылдырган көргөзмө пособиелеринин топтому (плакат, таблица, схемалар) дубалга тагылуучу полиграфиялык басылмалардан да, электрондук форматтагы продукциялардан да (мисалы, мультимедиялык презентациянын слайддарынын топтому) түзүлүшү мүмкүн.

Информатика кабинетинде электрондук билим берүү булактарынын китепканасы уюштурулушу керек. Буга төмөнкүлөр кирет:

- информатика курсу боюнча презентация слайддарынын топтому;

- окуу ишмердүүлүгүнүн репродуктивдүү формасынан өз алдынча, издөө-изилдөө иштерине өтүүсүнө, ар кандай формада берилген маалыматтар менен иштөө жөндөмдүүлүгүнүн өнүгүүсүнө, окуучулардын коммуникациялык маданиятынын калыптанышына көмөкчү болгон маалыматтык куралдар (виртуалдык лабораториялар, чыгармачыл чөйрөлөр ж. б.);

- республикалык билим берүү порталдарына, информатика боюнча электрондук окуу китептерине, сырттан окуу курстарына жайгаштырылган жана окуучулардын өз алдынча окуулары үчүн сунуштала турган электрондук билим берүү ресурстарынын каталогу.

САБАКТЫН ИШТЕЛМЕЛЕРИ

1–2-сабактар

Информатика курсун окутуунун максаттары.

**Жумушчу орунду уюштуруу жана техникалык коопсуздук.
Курчап турган дүйнөнүн объекттери**

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – информатика курсун окутуунун максаттары боюнча жалпы түшүнүктөр; курчап турган дүйнөнүн объекттери жана алардын белгилери туурасында жалпы түшүнүктөр;

метапредметтик – окуу китеби менен иштей билүү; окуу китебине кошумча берилген электрондук тиркемелерди колдоно билүү; курчап турган чыныгы объекттердин белгилерин (касиеттерин, аракетин, абалын) көрсөтүү менен анализдей билүү;

жеке инсандык – компьютердик класста өзүн коопсуз алып жүрүүнүн көндүмдөрү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) окуучуларга 5-класста информатика курсун окуунун максаттарын түшүндүрүп айтып берүү;

2) компьютердик класста жумушчу орундарда иштөөдөгү техникалык коопсуздук эрежелерин кайталоо;

3) окуу китебинин структурасын, окуу китебинин электрондук тиркемесине колдонуунун ыкмаларын жана билим берүүнүн электрондук ресурстарын кантип колдонуу боюнча окуучулардын билимин актуалдаштыруу;

4) окуучулардын курчап турган дүйнөнүн объекттери (көптөгөн объекттер) жана алардын аталыштары туурасындагы билимдерин жалпылап жана системалаштыруу;

5) окуучуларда информатика сабагындагы окула турган объекттер туурасындагы түшүнүктөрдү калыптандыруу;

6) окуучуларда объекттердин белгилери туурасындагы түшүнүктөрдү калыптандыруу (алардын касиеттерин, аракеттерин, жүрүмүн, абалдарын).

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: объект, көптүк, жалпы аталыштар, жекелик аталыштар, өздүк аталыштар, объекттин касиеттери, объекттин аракетин, объекттин жүрүмү, объекттин абалы, коопсуздук техникасы.

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран, окуучулардын персонал компьютөрлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркемелер: «Курчап турган дүйнөнүн объекттери» презентациясы, «Объекттер», «Коопсуздук техникасы» плакаттары.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

5-класста өтүлө турган биринчи сабакта окуучуларга окуу китебинин структурасы (параграфтардын номурланышы, Компьютердик практикумдун номурланышы) жана шарттуу белгилер тууралуу айтып берүү зарыл.

Окуучулар менен иштөөнү төмөнкү план боюнча уюштурулат:

1) информатика кабинетиндеги коопсуздук техникасынын эрежелери;

2) информатика илим катарында компьютердин жардамы менен информацияны сактоо ыкмаларын, иштетүүнү жана берүүнү (курчап турган объекттер туурасында) чечмелеп берет (кайталоо);

3) Объект түшүнүгүн жана атын конкреттештирүү (§ 1 боюнча «Курчап турган дүйнөнүн объекттери» презентациясы колдонуу аркылуу); темага туура келген слайддарды чогуу коллективдүү көрүп чыгуу жана § 1деги окуу материалына ылайык түзүлгөн суроолорго (§ 1де 12 суроолор жана тапшырмалар бар) жоопторду берүү менен коштолот;

4) Окуучулар группалар менен № 3, 4, 9, 10 тапшырмаларын аткарышат; бул тапшырмалардын жыйынтыктары жалпы класс менен талкууланат;

Убакыт жетсе биринчи сабакта ар бир окуучуга компьютердик класстагы жумушчу орундарды бекитип берүү жана клавиатуралык тренажёр менен иштөөнү камсыздоо керек.

Үй тапшырмасы: § 1, № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6.

Компьютердик практикум:

1-иш. Компьютерди кантип туура күйгүзүү/өчүрүү керек.

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар:

Окуу материалындагы тапшырмалар

№ 1. Туура жооптор:

- а) жер-жемиштер;
- б) москвичтер;
- в) трактористтер;
- г) мектепке чейинки балдар;
- д) окуучулар.

№ 2. а) башка планеталыктардын көптүктөрү – 6-класс-тын окуучулары;

б) жашпоого мүмкүн болгон Күн системасындагы планеталардын көптүгү;

в) сандарды жазууда колдонулуучу ондук эсептөө системасынын цифралары;

г) натуралдык сандардын көптүгү.

№ 3. а) «Алтын ачкыч же Буратинонун жоруктары» жомогунун персонаждары;

б) жомоктун аталышы;

г) Россия Федерациясынын чоң шаарлары; г) биздин өлкөнүн ири дарыялары;

д) РФнын европалык бөлүгүндөгү шаарлар.

№ 4. Шаардын тарыхый жана заманбап курулуштары, мейманкалары, дүкөндөрү ж. б. Кижиге, Москвадагы Кремль, Мамлекеттик Эрмитаж ж. б. Бул тапшырма жылдызча менен белгиленген «Үйдөн аткарылуучу проект же изилдөө». Окуучулардын жооптору ар түрдүү болушу мүмкүн.

№ 5. Объекттердин касиеттерин алар туурасында окуу китептеринен, энциклопедиялардан ошондой эле байкоо жана эксперимент жүргүзүү учурунда билип алса болот.

№ 6. Объекттердин көптүгүн мүнөздөп жазууда алардын окшоштук касиеттерин гана келтиришет, Мисалы: «аларды кандай жалпы касиет бириктирет?» же «бул жалпылык касиет эмнеге арналган?». Көпчүлүк объектилердин көптүктөрүнө чоңдуктарынын маанисин келтирүүгө болбойт.

Аларды бир гана конкреттүү объекттерге – көптүктүн элементтери катары көрсөтүүгө мүмкүн .

№ 7.

Объект	Касиети	Чондугу	Мааниси
Адам	Сары чачтуу	Чачынын түсү	Сары
Дарбыз	Жети клиограмм	Салмагы	7 кг
Чыны	Фарфор	Материал	Фарфор
Монитор	Он жети дюмдук	Диагоналинын өлчөмү	17 дюйм

№ 9. Мүмкүн болгон жоопторунун варианттары: пиромиданы чогултуу – информацияны чогултуу; себетти толтуруу – паузаны толтуруу; эшикти ачуу – коробканы ачуу; шарфты байлоо – колду байлоо; жарыкты күйгүзүү – компьютерди күйгүзүү; сандарды кошуу – буюмдарды чогултуу; бойду өлчөө – ылдамдыкты өлчөө; щука балыгын кармоо – топту кармоо.

№ 10. Мүмкүн болуучу варианттагы жооптор:

Объект	Активдүү аракеттер	Пассивдүү аракеттер
Чымчык	Учат, чокуйт	Тамактандырат, суктануу
Топ	Учуп түшөт, өйдө ыргыйт	Тебүү, ыргытуу
Велосипед	Жүрөт, турат	Тазалайт, оңдойт

№ 11. Ар кандай абалдагы адамдын аракетин кадамдап, сүрөттөп жазуу силерге белгилүү. М.: кулинардык рецепт, фотоаппаратты же чаң соргучту колдонуунун эрежелери, окуу китебиндеги жөнөкөй бөлчөктөрдү кошуу амалдары. Көпчүлүк учурда мындай эрежелердин топтомун *алгоритм* деп айтышат. Эгер адам алдын-ала түзүлгөн алгоритм боюнча жумуш аткарса, анда аны алдын-ала түзүлгөн алгоритмди аткарды деп айтышат. Ошондой болсо дагы адамга ылайыкталып жазылган кыймылдардын тизмеги алгоритмдин касиеттерине ээ боло бербейт. Ал эми роботторго алдын-ала жазылган эрежелердин топтому сөзсүз түрдө алгоритм болуш керек.

№ 12. Күтүлүүчү жооптор:

а) температура; б) муз; в) сынган; г) кургатылган.

3–4-сабактар

Компьютердик объекттер. Файлдар жана каталогдор. Файлдын өлчөмү

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – компьютердик объекттер жана алардын белгилери тууралуу түшүнүктөр;

метапредметтик – ИКТ-компетентүүлүктөр (негизги колдонуучулук көндүмдөр);

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуу жана турмуш үчүн маанилерин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) информацияны кайра иштетүүдө компьютер универсалдуу түзүлүш катарында, компьютердин негизги түзүлүштөрү жана алардын аткарган функциялары жөнүндөгү билимдерди актуалдаштыруу;

2) окуучулардын компьютердик объекттер – файлдар жана каталогдор тууралуу түшүнүктөрүн жалпылоо жана системалаштыруу;

3) файлдар туюнтула турган өлчөмдөрү жана бирдиктери тууралуу түшүнүктөрдү калыптандыруу;

4) операциялык системалардын объекттери менен иштей билүүнү актуалдаштыруу;

5) файлдык системалардын объекттери менен иштей билүүнү актуалдаштыруу;

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *файл, файлдын аты, файлдын тиби, папка (каталог), файлдык система, файлдар менен жүргүзүлүүчү операциялар (модификация, көчүрүчү, өчүрүчү, которуу, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт), «Мой компьютер» терезеси.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компютерлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркемелер: «Компьютердик объекттер» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү:

Өтүлгөн окуу материалдарынын өздөштүрүлүш деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөнкүдөй ырааттуулугу сунушталат:

1) Практикалык тапшырмаларды көз жүгүртүп текшерип чыгуу; кыйынчылык туудурган тапшырмаларды талкуулоо;

Андан аркы сабактын материалдарын кароо окуучулардын даярдык деңгээлине жараша болот.

Жаңы окуу материалдарын кароо § 2 ылайык мугалимдин аныктоосуна жараша даярдалган презентациялар же анимациялар менен коштолот, ошондой эле практикалык маселерди чыгарууда активдүү иштеши аркылуу жүргүзүлөт.

Сабак учурунда № 8, № 9 практикалык тапшырмаларын аткаруу сунушталат.

Теориялык материал компьютердик практика менен коштолуп турат.

Эгер убакыт болсо «Файлдар менен болгон манипуляция» инертаивдүү көнүгүүсү менен иш уюштурса болот.

Үй тапшырмасы: § 2, Окуу материалындагы тапшырмалар: № 1, № 2, № 3.

Компьютердик практикум

2-иш. Компьютердик маус менен иштейбиз.

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар:

Окуу материалындагы тапшырмалар

№ 8 Бул кыймылды объекттин белгиленишин маустун сол баскычын эки жолу чертип аткарсак болот.

5–6-сабактар

Объекттердин жана алардын көптүктөрүнүн катыштарынын ар түрдүүлүгү. Көптүктөр ортосундагы катыштар

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – объекттер ортосундагы катыштар тууралуу түшүнүктөр;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктөр (графикалык редактордо иштөөнүн негизги көндүмдөрү); берилген объекттин башка объекттер менен болгон байланышын таба билүүсү;

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуудагы жана турмуштагы маанисин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) объекттер жана алардын белгилери жөнүндөгү түшүнүктөрдү бекемдөө;

2) объекттер ортосундагы катыштардын (эки объекттин ортосунда, объект менен көптүктүн) мисалдарын кароо;

3) көптүктөрдүн ортосундагы катыштардын мисалдарын кароо;

4) жөнөкөй графикалык редактордо иштегенди актуалдаштыруу – графикалык объекттерди түзүү инструменттери.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: объект, катыш, катыштын аталышы, көптүк, Эйлердин шакекчелери.

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компютерлери.

Темага ылайыкталган электрондук тиркемелер: «Объекттердин катыштары жана алардын көптүктөрү» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн окуу материалдарынын өздөштүрүлүш деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй ырааттуулугу сунушталат:

Практикалык тапшырмаларды көз жүгүртүп текшерип чыгуу; кыйынчылык туудурган тапшырмаларды талкуулоо;

Жаңы окуу материалдарын кароо § 3 ылайык мугалимдин аныктоосуна жараша даярдалган «Объекттердин катыштары жана алардын көптүктөрү» презентациясы менен коштолот. Сабакка даярданып жатканда мугалим жогорудагы презентацияны окуу материалдарынан же практикалык тапшырмалардан алып, кошумча слайддар менен толуктаса болот.

§ 3 «Графикалык объекттерди түзүүнүн инструменти – графикалык редактордун мүмкүнчүлүктөрүн кайталайбыз» 1–3-иштери аткарылат.

Компьютердик практикум:

5-иш. Клавиатуралык клавиштерди үйрөнөбүз

Үй тапшырмасы: § 3, 1–10 тапшырмалар.

Көрсөтмөлөр, комментарийлер, жооптор, чыгарылыштар

Окуу материалындагы тапшырмалар

№ 1. а) Түлкү Көмөчтүн ырын *угат*;

б) Иван Коньёк-Горбунёктон *жардам алат*;

г) Сиропчик Пилюлькинде *дарыланат*;

д) Элли Мокочо менен *бирге саякаттайт*.

№ 2. Мүмкүн болгон жооптору: бүтүн – бөлүкчөсү (гүл – сабагы, автомобиль – дөңгөлөк); түрү – теги (бак – өсүмдүк); удаалаштык (кыш – жаз, тан эрте – күн); себеп – жыйынтык (автомобилдик кыймыл эрежелерин бузуу – авариялык абал, жакшы жатталган сабак – беш деген баа).

№ 3

а) Пианино музыкалык аспаптын *тири* болуп саналат;

б) процессор системалык *блокту*н курамына кирет;

в) Токмок шаар көптүгүнүн элементине кирет;

г) лазердик диск информацияны ташуучу түзүлүштүн *тири* болуп саналат;

д) көпөлөк курт-кумурскалардын *тири* болуп саналат;

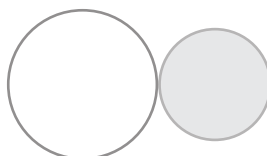
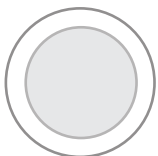
е) 6-класстын окуучусу окуучулардын *тири* болуп саналат.

№ 5 а) «Европадагы шаар» – бардык схемаларды ичине камтыган эң чоң айлана; б) «Англиядагы шаар» – Манчестер, Ливерпуль, Лондон шаарларынын аталыштарын камтыган айлана; в) «Европадагы борбордук шаар» – Москва, Париж, Мадрид, Лондон шаарларынын аталыштарын камтыган айлана.

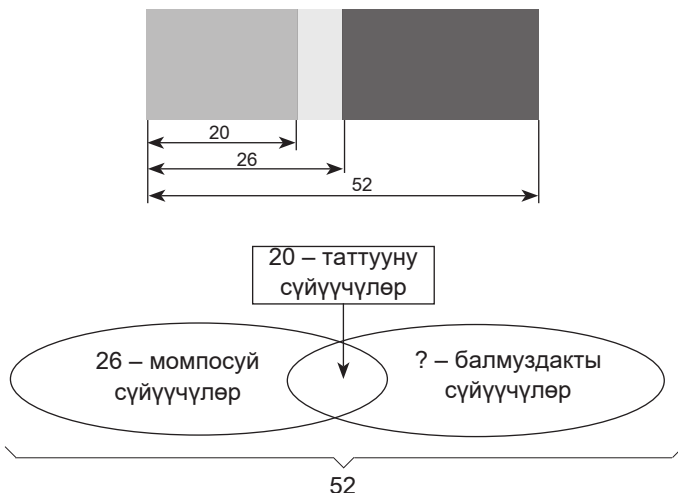
№ 6.

а) Эки көптүктүн кесилишиндеги элементтердин максималдык саны – 30

б) Эки көптүктүн биригүүсүндөгү элементтердин максималдык саны – 70.



№ 7. Маселенин шартын графикалык түрдө сүрөттөйбүз:



26 (жарымы) бала момпосуйду жакшы көрүшөт, 20 – момпосуйду дагы, балмуздакты дагы жактырышкандыктан, момпосуйду 6 адам туура жактырышат. Балдардын жалпы саны 52, алардын ичинен момпосуйду гана жактыргандар 6, ал эми 20 бала экөөнү тең жактырышат. Ошондуктан 26 адам балмуздакты гана жактырышат ($52 - 6 - 20 = 26$). *Жообу:* 26 адам балмуздакты жактырышат; 46 адам балмуздакты жактырышат.

7-сабак

Катыш «курамына кирет»

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – объекттер ортосундагы катыштар туура-луу түшүнүктөр;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктөр (графикалык редактордо иштөөнүн негизги көндүмдөрү); берилген объекттин башка объекттер менен болгон байланышын таба билүүсү;

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуудагы жана турмуштагы маанисин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) объекттер жана алардын белгилери тууралуу түшүнүктөрдү бекемдөө;

2) «курамына кирет» катышын карап чыгуу;

3) курамы схемасы менен маселе чыгарууну тааныштыруу;

4) жөнөкөй графикалык редактордо иштей билүүнү бекемдөө – графикалык объекттерди түзүү аспаптары.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *объект, катыш, «курамына кирет» катышы, курамдын схемасы.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компьютөрлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркемелер:

1) «Объекттердин катыштары жана алардын көптүктөрү» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн окуу материалдарынын өздөштүрүлүш деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй удаалаштыгы сунуш кылынат:

1) кийинки суроолорго жооп бергиле:

- эки объекттин ортосундагы катышка мисалдарды келтиргиле;

- эки объекттин жана объекттердин көптүктөрүнүн ортосундагы катышка мисалдарды келтиргиле;

- эки объекттин көптүктөрүнүн ортосундагы катышка мисалдарды келтиргиле;

- объекттердин кээ бир түрлөрү кандай катыштарда болушу мүмкүн? Кандай катыштарда каалагандай объекттер болушу мүмкүн?

- объекттердин катышын кандайча көрсөтмөлүү сүрөттөсө болот?

- объекттердин аталыштары өзгөргөндө катыштары өзгөрө турган объекттердин жуптарын мисалга келтиргиле?

2) практикалык тапшырмаларды көз жүгүртүп текшерүү;

3) кыйынчылык туудурган тапшырмаларды талкуулоо;

4) § 3 окуу материалындагы 1–5-суроолору боюнча мини-дискуссияларды уюштуруу.

Жаңы окуу материалын берүү § 3 (5) окуу материалына ылайык берилет жана «Объекттердин катыштары жана алардын көптүктөрү» презентациясы менен бекемделет. Сабакка даярданып жатканда мугалим жогорудагы презентацияны окуу материалдарынан же практикалык тапшырмалардан алып, кошумча слайддар менен толуктап алса болот.

Класста сабак учурунда окуу материалындагы № 20, 21, 2, № 24 (биргелешип талкуулоо).

§ 3 «Графикалык объекттерди түзүүнүн аспабы – графикалык редактордун мүмкүнчүлүктөрүн кайталайбыз» 5–6-иштери аткарылат.

Үй тапшырмасы: § 3, окуу китептеги 8–10-тапшырмалар.

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар

Окуу материалындагы тапшырмалар

№ 8. Дөңгөлөк автомобилдин курамына кирет; дөңгөлөктүн желими анын курамына кирет; эшик үйдүн курамына кирет; терезе үйдүн курамына кирет; айнек терезенин курамына кирет; эшик автомобилдин курамына кирет.

№ 9. Мүмкүн болгон варианттар: а) бут кийим кийүү – боону байлоо; б) бактан үзүү – жерге көмүү; в) эшикти кулптап жабуу – эшиктин кулпусунда ачкычты айландыруу.

8–9-сабактар **Объекттердин классификациясы**

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – «түрү болуп саналат» катышы тууралуу түшүнүктөр;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктөр (тексттик редактордо иштөөнүн негизги көндүмдөрү); классификациялоо үчүн негиздерин тандоону билүү;

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуудагы жана турмуштагы маанисин түшүнүү; логикалык ой жүгүртүүнүн маанисин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) объекттердин ортосундагы катыштар тууралуу түшүнүктөрдү бекемдөө;

2) «түрдүү болуп саналат» катышын кароо;

3) классификация түшүнүгүн киргизүү, табигый жана жасалма классификация;

4) катыштарды түзүү схемасынын куралдары менен тааныштыруу.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *объект, катыш, «түрдүү болуп саналат» катышы, түрдүү катыштардын схемасы, класс, классификация; табигый классификация; жасалма классификация; классификациянын негизи.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компьютөрлөрү.

Окуу материалына электрондук тиркемелер:

1) «Объекттердин ар түрдүүлүгү жана алардын классификациясы» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн окуу материалдарынын өздөштүрүлүш деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй удаалаштыгы сунуш кылынат:

1) төмөнкү аталган суроолорго жооп берүү:

- Объект деген эмне?

- Объекттердин көптүгү деген эмне?

- Камтылган көптүк деген эмне?

- Эки объекттин катыштары тууралуу мисалдарды келтиргиле.

- Объекттердин ортосундагы жана объекттердин көптүктөрүнүн ортосундагы катыштарга мисал келтиргиле.

- Эки объекттердин көптүктөрүнүн ортосундагы катыштарга мисал келтиргиле.

- Объекттердин ортосундагы катыштарды кантип көрүнүктүү сүрөттөсө болот?

2) практикалык тапшырмаларды көз жүгүртүп текшерип чыгуу;

3) кыйынчылык туудурган тапшырмаларды талкуулоо;

4) окуу китебиндеги § 4, 1–7-суроолор боюнча мини-дискуссия;

Жаңы окуу материалдарын кароо § 4 ылайык мугалимдин аныктоосуна жараша даярдалган «Объекттердин түрлөрү жана алардын классификациясы» презентациясы менен бекемделет. Сабакка даярданып жатканда мугалим жогорудагы презентацияга окуу материалдары же практикалык тапшырмалар менен даярданып, кошумча слайддар менен толуктап алса болот.

Класста № 1, 2 тапшырманы (биргелешип талкуулоо) аткарууну сунуш кылат, № 5, 6 (алдын-ала топтордо талкуулоо).

Үй тапшырмасы:

§ 4, 1–7 тапшырмалар.

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар

Окуу китебиндеги тапшырмалар

№ 1. а) Ат атооч – сөз түркүмү; б) үтүр – белгилер; в) джойстик – информацияны киргизүү түзүлүшү; г) тик бурчтук – көп бурчтук (геометриялык фигура); д) окуу китеби – китеп.

№ 2. 1) окуу китеби – китеп; 2) сурап билүүчү китеп – китеп; 3) бензин – суюктук; 4) сүт – суюктук; 5) врач – адам; 6) куруучу – адам.

Көптүк	Камтылган көптүк	Камтылган көптүктүн кошумча белгилери
Адам	Куруучу	Курулуш боюнча кесипкөй
Адам	Врач	Адамдарды дарылайт
Китеп	Окуу китеби	Атайы багытталган предмет боюнча билимдерди камтыйт
Китеп	Сурап билүүчү китеп	Кыскача билдирме информацияларды камтыйт
Суюктук	Бензин	Оңой жалындап күйүүчү суюктук
Суюктук	Сүт	Тез сиңүүчү ак түстөгү суюктук

№ 3. а) бактар – жазы жалбырактуу жана ийне жалбырактуу; б) зат атоочтор – үчүнчү жана биринчи жөндөлүштөгү (орус тилинде); в) кийимдер – жеңил көйнөк жана сырткы кийимдер; г) айбанаттар – жапайы жана бакма

10–11-сабактар

Объекттердин системалары. Системанын курамы жана структурасы

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – система, анын курамы жана структурасы түшүнүктөрү;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктөр (тексттик редактордо иштөөнүн негизги көндүмдөрү); система түшүнүгүн ишенимдүү колдонуу; системалык ыкманын көз карашы менен алганда курчап турган объектилерди анализдөөнү билүү;

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуудагы жана турмуштагы маанисин түшүнүү; турмушта системалык ыкманы колдонуунун керектигин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) мектеп окуучуларынын объекттердин системасы тууралуу түшүнүктөрүн жапылоо;

2) негизги тексттик объекттерди түзүүнүн жаңы ыкмалары.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *объект, система, структура, курам, системалык ыкма, системалык эффект.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компютерлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркемелер: «Объекттердин системасы» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн окуу материалдарынын өздөштүрүлүш деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй удаалаштыгы сунуш кылынат:

1) Төмөнкү аталган суроолорго жооп берүү:

- майда бөлүкчөлөрдөн турган объекттерге мисал келтиргиле;

- Курамдын схемасы эмнени чагылдырат?

- «5-класс үчүн информатика окуу китеби» объекти үчүн курамдын схемасын түзүп чыккыла.

2) практикалык тапшырмаларды көз жүгүртүп текшерип чыгуу;

Жаңы теманы берүү § 5тин негизинде жүргүзүлөт жана «Объекттердин системасы» презентациясы менен бекемделет. Билимдерди кайталап бекемдөө § 5, 5–7-тапшырмаларды аткарууда жүргүзүлөт.

Компьютердик практикумдун алкагында тексттик документтерге графикалык объекттерди киргизүүнүн ыкмаларын өздөштүрүү жүргүзүлөт.

Үй тапшырмасы: § 5, 8–12-тапшырмалар

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар

Окуу материалындагы тапшырмалар

№ 7. Автомобиль – тормоздук система, күйүүчү май системасы ж. б.; компьютер – файлдык система, операциялык система, графикалык система ж. б.; мектеп – класстар (окуучулар), педагогикалык коллектив ж. б.; армия – мотоаткычтар согушчандары, танк менен жүргөн согушчандар ж. б.; мамлекет – билим берүү, ден соолукту сактоо ж. б.

12–13-сабактар

Объекттердин классификациясы.

Персонал компьютер система катарында

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

- *предметтик* – компьютердик объекттерди классификациялодогу ыкмалар;

- *метапредметтик* – ИКТ-компетенттүүлүктөр (тексттик редактордо иштөөнүн негизги көндүмдөрү); классификациялоо үчүн негиздерин тандоону билүү;

- *жеке инсандык* – компьютерде иштөө көндүмдөрүнүн окуудагы жана турмуштагы маанисин түшүнүү; логикалык ой жүгүртүүнүн маанисин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) «Түрү болуп саналат» катышы тууралуу түшүнүктөрдү бекемдөө;

- 2) классификациялоо билгичтигин бекемдөө;
- 3) тексттик объекттерди түзүүнүн негизги ыкмалары.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *объект, катыш, «ар түрдүц болуп саналат» катышы, классификация.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьюттери (ПК), мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компьюттерлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркемелер: «Объекттердин ар түрдүүлүгү жана алардын классификациясы» презентациясы.

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн окуу материалдарын өздөштүрүү деңгээлин текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй удаалаштыгы сунуш кылынат:

- 1) Төмөнкү аталган суроолорго жооп берүү:

- Объект деген эмне?
- Объекттердин көптүгү деген эмне?
- Камтылган көптүк деген эмне?

2) Окуу материалындагы § 5тин 1–5-суроолору боюнча мини-дискуссия;

3) Практикалык тапшырманы көз жүгүртүп текшерип чыгуу;

- 4) Кыйынчылык туудурган тапшырмаларды талкуулоо;

Мындан ары окуучулар менен бирдикте компьюттердик объекттерди классификациялоонун мүмкүн болгон ыкмаларын талкуулоо: бул объекттердин көптүгүн талкуулоо, объекттердин классын бөлүп көрсөтүү ж. б.

Акырында § 6гы компьюттердик практикумда «Тексттик объекттерди түзүүнүн аспабы катарында – тексттик процесордун мүмкүнчүлүктөрүн кайталайбыз».

Үй тапшырмасы: § 6, 1–6-тапшырмалар.

14–15-сабактар

Биздин айланабыздагы информация

Планда алган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – информатика курсун окуп-үйрөнүүнүн максаттары боюнча жалпы түшүнүктөр; информация жана информациялык процесстер тууралуу жалпы түшүнүктөр;

метапредметтик – окуу китеби менен иштөө көндүмдөрү; окуу китебине байланышкан электрондук тиркеме менен иштөө көндүмдөрү;

жеке инсандык – компьютердик класста иштөө учурундагы коопсуз жана максатка ылайыктуу көндүмдөр;

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) Информация жана аларды адамдын курчаган дүйнөдөн алуу жолдору тууралуу окуучулардын түшүнүктөрүн жалпылоо жана системалаштыруу.

2) берилиш формасы боюнча маалыматтын түрлөрү менен окуучуларды тааныштыруу.

3) адамдын маалыматтык ишмердүүлүгү (адамдын маалымат менен болгон аракеттери) тууралуу окуучулардын түшүнүктөрүн жалпылоо.

Негизги түшүнүктөр: информация; алуу жолдору боюнча (көрүң; угуу; сезүү; даам туюу, жыт билүү сезимдери) маалыматтын түрлөрү; тартуулоо формасы боюнча информациянын түрлөрү (сан, текст, графика, үн, видеоинформация).

Сабакта колдонулуучу ИКТнын каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран, окуучунун персонал компьютери.

Электрондук тиркеме: «Айланабыздагы маалымат» презентациясы, «Биз информацияны кантип кабыл алабыз?» плакаты; «Көрүүнүн иллюзиялары» презентациясы; «Коопсуздук техникасы» презентациясы; «Коопсуздук техникасы» плакаты.

Сабактын темасынын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Бешинчи класста бардык эле предметтер боюнча биринчи сабак абдан чоң мааниге ээ экендиги мугалимдин эсин-

де болушу керек, билим берүүнүн жаңы баскычына (негизги мектепке) өткөндө бешинчи класстын окуучуларында ага көнүмүш мектептин турмушу түп-тамырынан бери өзгөрөт (алмашат).

Окуучулардын көңүлүн окуу китебинин структурасына жана шарттуу белгилердин системасына өзгөчө буруш керек. Бул окуу китебин өздөштүрүүгө түрткү гана болбостон, жалпы маалыматтык маданиятын калыптандырууну жөндөйт.

Бул сабактын маанилүү этабы – коопсуздук техникасынын эрежелери жана жумушчу орунду уюштуруу, окуу китебинде жетишерлик деңгээлде берилген. Окуу китептин электрондук тиркемесинде «Коопсуздук техникасы» деген презентация жана «Коопсуздук техникасы» деген плакат бар.

Биринчи сабакта курстун маанилүү түшүнүгү – информация киргизилет. Ал атайын жөнөкөйлөнтүп, турмуш-тиричилик деңгээлинде, 5-класстын окуучуларына түшүнүүгө ылайыкталып берилет.

Биринчи сабактын материалын айтып берүү «Айланабыздагы маалымат» презентациясына таянып жүргүзүлөт.

Сиздин аңгеме ашыкча монотондуу болбошу үчүн материалдарды түшүндүрүүнүн жүрүшүндө № 1, № 2 тапшырмаларды аткарууну уюштуруу керек, № 3 тапшырма боюнча чакан дискуссияны уюштурса болот.

Демейде, биздин сезүү органдарыбыздын жетишсиздигине басым көрсөткөн оптикалык иллюзиялар тууралуу аңгемелер окуучулар арасында кызыгууну пайда кылат. Эгерде окуу китебиндеги иллюстрациялар бул темага жетишсиз деп эсептесеңер анда «Көрүү иллюзиялары» деген презентацияны пайдаланып, башка мисалдарды көрсөтсөңөр болот.

Информациянын түрлөрүн берилиш формалары боюнча талкуулоону окуу китебиндеги 1-таблицанын негизинде жүргүзгөн ыңгайлуу.

Информациянын алынышы жана берилиши, сакталышы жана иштетилиши менен болгон адамдын аракетин № 4 тапшырманы аткаруу мезгилинде талкууласа болот. Ушул тапшырманын негизинде абдан жөнөкөй алдын-ала талкуулоону тайпаларда уюштурууга болот: класс 4 тайпага бөлүнөт;

ар бир тайпа а), б), в), г) пункттарынын бири менен иштейт; тайпанын өкүлдөрү кезеги менен алган жыйынтыктарын өзүнүн көз карашына негиздеп, класска айтып берет.

Биринчи сабакта компьютерде иштөө пландаштырылган, ошондуктан сабакты баштоонун алдында окуучуларга жумушчу орундарды бекитүү зарыл.

Үй тапшырмасы: § 7, № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7.

Көрсөтмө, комментарий, жооптор жана чыгарылыштар.

№ 1. Бул тапшырма окуу китеп менен иштөөнү көздөйт. Күтүлүүчү жооптор:

а) Маалымат – бул силерди курчаган дүйнө тууралуу ар кандай маалымдоолор.

б) Маалымат менен болгон амал – бул маалыматты алуу, берүү сактоо жана иштетүүгө байланышкан амалдар (аракеттер).

16–17-сабактар **Информацияны сактоо**

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – информациялык процессте маалыматты сактоо тууралуу жалпы түшүнүк; информацияны алып жүрүүчүлөрдүн көп түрдүүлүгү тууралуу түшүнүк берүү;

метапредметтик тишүнүк – информацияны адам жана техникалык системалар тарабынан сактоо процессинин бирдиктүү маанисин түшүнүү; информациялык-коммуникациялык технологиялык компетенттүүлүктүн негиздери; файлдар менен иштей билүү; өздүк информация мейкиндикте информацияны иреттегенди билүү;

жеке инсандык – информацияны сактоонун адамдын жашоосу жана адамзаттын тарыхы үчүн кандай мааниге ээ экендигин түшүнүү; информатиканы изилдөөгө болгон кызыгуусун арттыруу.

Сабакта иштелүүчү тапшырмалар:

1) Информацияны сактоо процессинин негизги маанисин ачып берүү;

2) Информацияны алып жүрүүчүлөр тууралуу түшүнүктү системалаштыруу жана тереңдетүү;

3) Файл жана папка түшүнүгүн карап чыгуу;

4) Өздүк папкадагы файлдарды түзүү жана сактай билүү.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *маалымат; маалыматты колдонуу же иштетүү үчүн аракеттенүү; эс тутум: (адамзаттын эс тутуму, адамдын эс тутуму, ыкчам (ички) эс тутум, узак убакытка сактоочу (сырткы) эс тутум, маалыматты алып жүрүүчүлөр, файл, папка.*

Сабакта колдонулуучу ИКТнын каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын персонал компьютөрлери.

Электрондук тиркеме-презентациялар: «Информацияны сактоо»; «Информацияны ташуучулар»; «Информацияны сактоо: тарых жана азыркы заман»; – плакаттар «Информацияны сактоо»; «Компьютерде информацияны кантип сакташат?».

Сабактын мазмунун берүүнүн өзгөчөлүктөрү

Өтүлгөн материалдардын өздөштүрүүсүн текшерүү жана актуалдаштыруунун төмөнкү удаалаштыгы сунуш кылынат:

1) Окуу китебиндеги § 7нин 1–7-суроолор боюнча тапшырмаларга экспресс-сурамжылоо жүргүзүү.

Сабактын негизги материалын кароо «Маалыматты сактоо» презентациясын колдонуу менен өтөт. Адамдын эс тутуму тууралуу айтып берүүдө ыкчам (ички) жана узакка сактоочу (сырткы) эс тутум тууралуу түшүнүктөр колдонулат. Бул жерде компьютер менен салыштырып, анын эс тутумдарынын түрлөрүн эстетип кароо ылайыктуу.

Тарыхый мүнөзгө ээ болгон маалыматтарды айтып берүүдө мугалим өз сөзүндө тиешелүү сүрөттөрдү пайдалануусу максатка ылайык келет («Маалыматтарды ташуучулар» презентациясы). Убакыт жетиштүү болсо «Маалымат ташуучуну аныктоо (окуучунун варианты)» тренажёру менен иштөөнү уюштурса болот.

Биргелешип § 8тин № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6–№ 10 тапшырмалар иштелет.

Сабактын маанилүү бөлүгү – өздүк папкада файлдарды сактоо боюнча практикалык иш жүргүзүү. Окуучуларга

алар түзгөн бардык файлдар сөзсүз түрдө көрсөтүлгөн жерде – алардын өздүк папкасында сакталышы керек экендигин жакшылап түшүндүрүү керек. Башка жерде файлдарды сактоо чоң ката болуп эсептелет.

Үй тапшырма: § 8; № 1, № 2, № 3, № 4, № 5. Окуу китебиндеги суроо жана тапшырмалар: № 6–№ 10.

Компьютердик практикум

10-иш. «Файлдарды түзөбүз жана сактайбыз»

Көрсөтмө, комментарий, жооптор, чыгарылыштар

Практикалык тапшырмалар

№ 5. Айымдын флешкасынын өңү тууралуу «туура айтылды» деп эсептейли: «Айымдын флешкасы көк». Анда Мээримдин флешкасынын түсү тууралуу да туура айтылган «көк эмес». Бул шартка карама-каршы келет. Мээримдин флешкасы тууралуу туура айтылды деп эсептейли – «көк эмес»; мындан улам аны флешкасынын түсү кызыл же ак болушу мүмкүн. Виканын флешкасынын түсү туура эмес («ак эмес») айтылгандыктан, анын флешкасы так эле ак түстө болушу мүмкүн. Анда Мээримдики кызыл флешка болушу керек. Мындай учурда Айымга көк флешка тиет, бул болсо шартка туура келбейт.

Виканын флешкасынын түсү «туура айтылды» деп эсептейли – «ак эмес». Анда Мээримдики «көк» жана Айымдыкы «көк эмес» деп айтуу туура болот. Мындан улам Мээримдики «көк» флешка, ал эми Виканыкы – «кызыл», Айымдыкы – «ак».

18–19-сабактар

Информацияны берүү

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – информациялык процесс катары маалымат берүү тууралуу жалпы түшүнүк; маалымат берүүнүн булагы маалыматтык канал, маалымат кабылдагыч тууралуу түшүнүктөр.

метапредметтик – маалымат берүү процессинин маани-маңызын бирдиктүү түшүнүү;

жеке инсандык – адамдын жана адамзаттын жашоосундагы коммуникация түшүнүгү; информатиканы үйрөнүүгө кызыгуу.

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) маалымат берүүнүн информациялык процесстеги маңызын ачып берүү; окуучуларды маалымат берүү схемасы менен тааныштыруу;

2) маалымат берүүгө мисалдарды карап чыгуу; маалыматтык каналдар, маалымат кабыл алгычтар;

Сабактарда каралуучу негизги түшүнүктөр: *маалымат; маалымат менен болгон аракеттер; маалымат берүү; маалымат булагы; маалыматтык канал; маалымат кабылдагыч.*

Сабакта пайдаланылуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын ПК.

Электрондук тиркеме: «Маалымат берүү» презентациясы; «Маалымат берүү каражаттары» презентациясы; «Маалымат берүү» плакаты.

Сабактын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Өздөштүрүлгөн материалдарды актуалдаштыруунун жана текшерүүнүн төмөнкүдөй удаалаштыгы сунушталат:

1) Окуу материалынын § 8 1–6-тапшырмалары боюнча экспресс-сурамжылоо.

Сабактын негизги материалы «Маалымат берүү» презентациясына таянуу менен баяндалат, тарыхый экскурсия даярдаса болот. Маалымат берүүнүн конкреттүү мисалдарын колдонуу жана алардын негизинде бул процесстин жалпы схемасын бөлүп чыгуу.

Сабактын бул баскычында «Булак жана маалымат кабылдагыч», «Маалыматты берүүдөгү тоскоолдуктар» деген анимацияларды да колдонууга болот.

Материалды бекемдөөдө § 9-кү окуу китебиндеги № 1 – № 6 суроолор.

Үй тапшырма: § 9 № 1–№ 6

Компьютердик практикум

11-иш. «Электрондук почта менен иштейбиз»

Көрсөтмөлөр, түшүндүрмөлөр, жооптор, чыгарылыштар
Окуу китебиндеги тапшырмалар.

№ 3. Булак – ханыша, кабылдагыч – Салтан хан, куугунчу – канал байланыш, тоскоолдуктар – токуучу, ашпозчу, Бабариха.

№ 4.

- 1) Шамал, Ай ж. б.;
- 2) Сыйкырдуу күзгү;
- 3) Көпөстөрдүн жана байбичелердин аңгемеси;
- 4) Көпөстүн аңгемеси;
- 5) Алтын короз.

№ 5.

№	Абал, жагдай	Булак	Кабылдагыч	Берүүнүн мүнөзү
1.	Окуучу окуу китебинен текст окуп жатат	Окуу китеби	Окуучу	Бир тараптуу
2.	Чоң эне кат окуп отурат	Кат	Чоң эне	Бир тараптуу
3.	Бала коңгуроонун үнүнөн ойгонот	Коңгуроо	Бала	Бир тараптуу
4.	Таня жана Лена деген эки курбу сүйлөшүп жатышат	Таня жана Лена	Таня жана Лена	Эки тараптуу
5.	Мугалим класска жаңы тапшырманы түшүндүрүп жатат	Мугалим	Класстагы окуучулар	Эки тараптуу
6.	Жөнгө салуучу машиналардын жана жөө жүргүнчүлөрдүн агымын башкарат	Жөнгө салуучу	жөө жүргүнчүлөр, айдоочу	Эки тараптуу
7.	Киши газетадагы кулактандырууну окуп жатат	Газета	Киши	Бир тараптуу
8.	Окуу бөлүмүнүн башчысы өзгөртүүлөрү менен сабактардын жүгүртмөлөрүн илет	Окуу бөлүмүнүн башчысы	Окуучулар жана мугалимдер	Бир тараптуу

9.	Автобустук каттамдын жокко чыгарылганы жөнүндө диспетчер билдирет	Диспетчер	Жүргүнчүлөр	Бир тараптуу
10.	Көчөдөн өтүүгө тыюу салынганы тууралуу белги илинген	Белги	Айдоочу	Бир тараптуу
11.	Бала арча майрамына барууга чакыруу барагын алды	Билет	Бала	Бир тараптуу

20–21-сабактар Информацияны коддоо

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – код жана коддоо тууралуу жалпы түшүнүк; коддоонун белгилүү эрежелери боюнча коддоону жана декоддоону билүү;

метапредметтик – информацияны кайрадан коддоонун мейкиндиктик-графикалык же белги-символдук бир формасынан башка формасына которуу билгичтигине ээ болуу.

жеке инсандык – адамдын жашоосундагы түрдүү коддордун маанисин түшүнүү; информатиканы үйрөнүүгө кызыгуу.

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) информация берүү процессин тууралуу билимдерди бышыктоо;

2) окуучулардын айланасындагы коддордун көп түрдүүлүгүнө көңүлүн буруу;

3) информацияны коддоонун ролу тууралуу жалпы түшүнүктү калыптандыруу;

4) түрдүү коддордун жардамы менен информацияны коддоого жана декоддоого көнүгүү.

Сабактарда каралуучу негизги түшүнүктөр: шарттуу белги, код, коддоо, декоддоо.

Сабакта колдонулуучу ИКТнын каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын ПК.

Электрондук тиркемедеги материалдар: «Информацияны коддоо» презентациясы.

Сабактын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Өздөштүрүлгөн материалдарды актуалдаштыруунун жана текшерүүнүн төмөнкүдөй удаалаштыгы сунушталат:

1) Окуучулар төмөнкү суроолорго жооп берет:

- информация деген эмне?
- информация менен адам кандай амалдарды аткарат?
- адам информацияны кантип сактайт?
- адам информацияны кантип берет?

2) § 10, 1–13-суроолор боюнча мини-талкуу;

Бул сабакта бизди курчап турган коддордун көп түрдүүлүгүнн баса белгилешибиз керек. Жаңы материалды «Информацияны коддоо» презентациясы менен коштоп баяндаса болот.

Бул сабакка 3 практикалык тапшырма кирет. Алардын бир бөлүгү өтө тез аткарылат, айрымдарын үй тапшырмасы катары сунуштоого болот. Тажрыйба көрсөткөндөй, мындай тапшырмаларды балдар жан дили менен аткарышат.

Үй тапшырма: § 10 (1–13)

Компьютердик практикум

12-иш. Текстти редакциялайбыз.

13-иш. Тизмекти түзөбүз.

22–23-сабактар

Компьютер

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – компьютердин негизги түзүлүштөрүн жана алардын функцияларын билүү;

метапредметтик – ИКТ-компетентүүлүктөрдүн негиздери;

жеке инсандык – азыркы адамдын турмушундагы компьютерлердин ролу жөнүндөгү түшүнүк; информациялык жана коммуникациялык технологиялардын (ИКТ) каражаттарын коопсуз эксплуатациялоонун негизги гигиеналык, эргономикалык жана техникалык шарттарын билүү.

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) Компьютерлерди колдонуунун чөйрөлөрү тууралуу окуучулардын түшүнүктөрүн жалпылоо;

2) Информацияны берүүнүн, сактоонун жана иштетүүнүн ар кандай жолдорун компьютерлердин жардамы менен үйрөнүүчү илим информатика экендиги тууралуу түшүнүктү окуучуларга калыптандыруу.

3) Компьютердин негизги түзүлүштөрү жана анын функциялары тууралуу түшүнүктөрдү актуалдаштыруу жана системалаштыруу;

4) Компьютердик класста жана үйдө иштегенде коопсуздук техникасынын эрежелери жана жумушчу орунду уюштуруу билимдерин бекемдөө.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *универсалдуу объект; компьютер; аппараттык камсыздоо (процессор, эс, оперативдик эс, катуу диск, монитор, клавиатура); коопсуздук техникасы.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиалык проектор, экран; окуучулардын ПК.

Презентациялар – электрондук тиркемелер: «Компьютер–информация менен иштөөчү универсалдуу машина»; «Компьютер – адамдын кызматында»; «Коопсуздук техникасы»; Плакаттар – «Компьютер жана информация»; «Коопсуздук техникасы».

Сабактын темасынын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Окутулуучу материалды актуалдаштыруу жана өздөштүрүлүшүн текшерүүдө төмөнкүдөй ырааттуулук сунушталат:

1) § 10, 1–4-суроолор боюнча экспресс-сурамжылоо.

2) мугалим кээ бир окуучуларга дептеринен кошумча тапшырмалардан № 2 – № 4 тапшырмаларын аткарган өз варианттарын окуп берүүсүн сунуштайт;

3) § 11, 4–6-суроолору боюнча экспресс-сурамжылоо;

5) § 10, 7-суроо боюнча анча чоң эмес дискуссия.

6) Үй тапшырмасын текшерүүнү аяктоо, жоопторду угуп, аны баалоо.

Жаңы материалды түшүндүрүү этабында окуучулар менен аңгемелешүү учурунда компьютерди колдонуу чөйрөлөрүн караш керек, окуучуларга кезеги менен компьютердин «профессиясын» «Компьютер адамдын кызматында» презентациясы боюнча комментарийлөөнү (пикирин билдирүүнү) сунуш этсе болот. Эң башкысы – балдарга компьютер информация менен иштөөчү универсалдык машина болуп эсептелерин түшүнүгө жеткирүү, информатика илими тууралуу түшүнүк берүү болуп саналат.

Компьютердин негизги түзүлүштөрүн карап жаткан учурда мектеп окуучуларынын бул тармак боюнча билген билимдерин да эске алуу керек. Окуучулар менен аңгемелешүү учурунда ошол түзүлүштөрдү же алардын сүрөттөрүн көрсөткөн туура болот.

Алган билимдерин № 1, № 2, № 4, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11 тапшырмаларды аткаруу менен (группалар боюнча аткарылат) абдан жакшы бекемделет. Андан кийин адамдын органдарынын функциялары жана компьютердин түзүштөрүнүн функциялары ортосундагы аналогияны жүргүзүү максатка ылайыктуу.

Ага удаа коопсуздук техникасынын эрежелери жана компьютердеги жумушчу орунду уюштуруу билимдерин кайталанат.

Бул сабакта класста жана үйдө тапшырмаларды аткарууга сунушталган материалдын жетишерлик көлөмдүүлүгүнүн себеби – бул тема окуучуларга жакшы белгилүү болушуна (баштапкы мектепте жана мектептен тышкаркы турмуштагы компьютер менен иштөө тажрыйбалары) байланыштуу.

Үй тапшырмасы: § 11, № 1–11.

Компьютердик практикум:

12-иш. Текстти редакциялайбыз.

13-иш. Тизмек түзөбүз.

24–25-сабактар

Компьютердин эсине информацияны киргизүү

Пландамган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – компьютердин эсине информацияны киргизүүчү негизги түзүлүштөр тууралуу түшүнүк;

метапредметтик – ИКТнын негиздери компетенттүүлүк, клавиатуранын жардамы менен маалымат киргизүүнү билүү;

жеке инсандык – заманбап адамга он манжа менен «клавиатураны карабастан басуунун» (слепой метод) техникасынын зарылдыгын түшүнүү;

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) окуучулардын информацияны киргизүүчү түзүлүштөр тууралуу түшүнүгүн кеңейтүү;

2) окуучулардын информация киргизүүдө клавиатура негизги түзүлүш экенин кеңири жана системалуу түшүнүүсү;

3) клавиатурадагы манжалардын негизги орду тууралуу түшүнүктөрдү актуалдаштыруу;

4) клавиатурадагы он манжа менен «клавиатураны карабастан басуу» техникасын актуалдаштыруу.

Сабактарда каралуучу негизги түшүнүктөр: *информацияны киргизүү жабдуусу; клавиштин тобу (клавиштин иштөөсү, символдук клавиштер, клавишти курсор менен башкаруу, атайын клавиштер, клавиатуранын кошумча клавиштери); клавиштин комбинациясы, манжалардын негизги орду, клавиатуралык машыктыргыч, он манжа менен «карабай басуу».*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын ПК.

Электрондук тиркеме – «Компьютердин эсине информацияны киргизүү» презентациясы; «Клавиатура менен таанышуу» плакаты.

Эркин программалык камсыздоо: клавиатуралык машыктыруучу Stamina, клавиатуралык машыктыруучу KLAVA; клавиатуралык машыктыруучу kbTrainer.

Сабактын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Өздөштүрүлгөн материалдарды актуалдаштыруу жана текшерүүнүн төмөнкүдөй ырааттуулугу сунушталат:

1) Окуу китебиндеги 1–6-маселелердин аткарылышын карап, текшерүү жана ошол эле учурда § 11, № 1–4-тапшырмалары боюнча экспресс-сурамжылоо жүргүзүү;

2) № 4 тапшырмага биргелешип алдын-ала талкуу жүргүзүү;

Сабакта окуучуларга тааныш болгон материалдар каралат: бул жерде компьютер кандай информацияларды иштетет жана тигил же бул информацияны киргизүү үчүн кандай түзүлүштөр арналганына баса көрсөтүү маанилүү. Мүмкүн болсо окуучуларга компьютердин реалдуу түзүлүштөрүн же сүрөттөрдү көрсөтүү зарыл.

Тексттик информацияларды киргизүүдө клавиатуранын орду маанилүү экенин белгилеп, алардын топторун кароого өтүү керек.

Мүмкүн болушунча клавиштердин топтору түрдүү түстөргө боёлгон жана клавиатуранын ирилештирилген сүрөтүн (плакаттын) пайдалануу керек.

Сунушталган окуу материалындагы клавиштерди классификациялоо жетишерлик түрдө шарттуу экенин байкайбыз. Ошондуктан биз «Клавишти кийинки топторго бөлөбүз ...».

Мугалимдин кароосу менен «Клавиштердин топтору жана алардын арналышы», «Клавиштердин иштөөсү», «Алфавиттик-сандык клавиштер», «Курсор менен башкаруучу клавиштердин блогу», «Кошумча сандык клавиатура», «Контексттик менюдагы клавиштер».

Бул ресурстарга шилтемелер «Билим-компьютер» басмаканасынын сайтында болот.

Класстын даярдыгына жараша ресурстарды төмөнкүдөй уюштурууга болот:

1) Фронталдык режимде – мугалимдин тандоосу менен бир же бир нече ресурстарды көрсөтүү керек;

2) Тайпалар боюнча (1 тайпа – 1 ресурс) андан ары чогуу талкуулоо;

3) Жекече – үйдөн өз алдынча иштөө.

Эреже катары өздөштүрүүнүн өзгөчө кыйыныраагы, атайын клавиштердин тобу эсептелет:

- 1) клавиштер чачкын жайгашкан;
- 2) клавиштер өзгөчө кызматтарды аткарат;
- 3) клавиштердин англисче аталыштары бар.

Бул этапта силер тигил же бул клавишти атоого макулдашуу жүргүзгүлө.

Мындан ары окуучуларга ар бир манжанын клавиатурадагы негизги орду «жоопкерчилик» зоналарына бекитилерин түшүндүрүп, эстетүү керек. Бул жерде сөзсүз түрдө «Клавиатурада иштөөнүн эрежелери» плакаты алмаштыргыс окуу каражаты болот. Окуучуларды клавиатуранын аркылуу информация киргизүүнүн эрежелери менен тааныштыруу маанилүү.

Клавиатурадагы тамгалардын жайгаштырылышына окуучулардын көңүлүн буруу керек. Эмне үчүн тамгалар мындай жайгашкан, башкача болсо кандай болот эле деген суроого алардын көз карашын аныктоо дагы маанилүү.

Талкуунун жыйынтыгында окуучулар клавиатурадагы тамгалар «эң көп кайталануучу» принцип менен жайгашыптыр деген пикирге келиши керек.

Бул сабактын маанилүү этабы – компьютердик практикумдагы биринчи иштин аткарылышы. Иш окуучулар өз алдынча жасоого жөндөмдүү жетишерлик кеңири көрсөтмөлөрдү камтыйт. Ошондуктан окуучулар көрсөтмөлөрдү окуп, аларда талап кылынгандарды өз алдынча аткарууга жетишүүсү абдан маанилүү.

Мугалим «Блокнот» программасын иштетүүдө окуучуларга жардам берүүсү керек. Айрым окуучулар булар менен толук өз алдынча иштеши мүмкүн.

Компьютердик практикумдун иштерин аткарууда окуучуларга «Эми силер жасай аласыңар» деген рубрикада жөндөмдөрдүн тизмеси берилген. Окуучунун ИКТ компетентүүлүгүн аныктоого көңүл буруу керек.

Машыктыруучу клавиатуралар менен иштөө – сабактын практикалык бөлүгүнүн уланышы.

Биз он манжа менен «карабай басуу» ыкмасын информатика курсунун биринчи кезектеги тапшырмалары катары карабайбыз. Себеби информатика сабагынын окуу планына жайгаштырууга саат жетишпейт.

Ошентсе да булар пайдалуу көндүмдөр деп эсептейбиз жана алар мектептин реалдуу ресурстарынан көз каранды. Ага мүмкүн болушунча максималдуу убакыт бөлүүгө кеңеш беребиз. Ал үчүн жогоруда келтирилген тизмедеги клавиатураларда иштөөнү машыктыруучу программаларды колдонсо болот. Мүмкүн болушунча окуучуларды клавиатуралык тренажерлор менен үйүндө машыгууга шыктандыруу керек.

Үй тапшырма: § 12; № 1–6.

Компьютердик практикум

14-иш. Тексттин фрагменттери менен иштейбиз

15-иш. Текстти форматтайбыз

Көрсөтмө, түшүндүрмө, жооптор жана чыгарылыштар

Окуу китебиндеги тапшырмалар:

№ 6. Backspace жана Delete клавиатуралары эске алынат.

26–27-сабактар

Компьютерди башкаруу

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – колдонуучунун интерфейси тууралуу жалпы түшүнүк; компьютерди башкаруу ыкмалары тууралуу түшүнүк.

метапредметтик – ИКТ-компетентүүлүктүн негиздери: компьютерди башкаруу көндүмдөрү.

жеке инсандык – компьютерде иштөө көндүмдөрүнө ээ болуу заманбап адам үчүн маанилүү экенин түшүнүү.

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) Компьютердин программалык камсыздалышы тууралуу окуучулардын жалпы түшүнүктөрүн актуалдаштыруу;

2) Маус аркылуу колдонуучунун программалар жана түзүлүштөр менен болгон өз ара байланышын эске салгыла;

3) Меню аркылуу компьютерди башкаруу ыкмаларын эске салгыла.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: программалык жабдылыш, документ, жумушчу стол, маселелер тактасы, маустун көрсөткүчү, меню, башкы меню, терезе, терезенин элементтери (бөрктүн сабы, жыйноочу кнопка; ачуучу кнопка; жабуучу кнопка; менюнун сабы, жумуш аянты (область), кайтаруучу тилке, терезенин алкагы)

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиалык проектор, экран, окуучулардын ПК.

Электрондук тиркеме: «Компьютерди башкаруу» презентациясы.

Сабактын мазмунун баяндоонун өзгөчөлүгү

Өтүлгөн материалдын кабыл алынуусун текшерүү жана актуалдаштыруунун төмөнкү ыраатуулугу сунушталат.

1) 1–4-суроолор боюнча экспресс-суроо, окуу китебинин § 12 материалдары менен практикалык иштеги № 1, № 2 тапшырмаларын бирге аткаруу;

2) Окуу материалындагы 5-суроо боюнча чакан дискуссия;

3) Окуу материалындагы 6-суроо боюнча чакан дискуссия;

4) № 1-тапшырманы топтордо алдын-ала талкуулоо менен бирге аткаруу;

5) № 3-тапшырманы топтордо иштеп, андан кийин коллективдүү талкуулоо;

6) Окуу китебинин 6-суроосу боюнча чакан дискуссия (мугалим оң жана сол сөөмөйдүн жоопкерчиликтүү аймактарындагы тамгаларды сурайт жана эмнеге бул тамгалар белгиленгендигини түшүндүрүп берет).

Сабактын негизги материалы «Компьютерди башкаруу» презентациясы менен бирдикте ишке ашат.

Мындан кийин окуучулар кайсы программалар менен тааныш, кайсынысы менен иштеп көрүшкөндүгүн тактоо керек.

Андан кийин колдонуучу компьютердин программалары менен түзүлүштөрү кантип өз ара аракеттенишет деген суроого өтүү керек. Керектүү материал окуу китебинин § 13 баяндалган.

«Жумушчу стол» түшүнүгүн кароодо окуучулардын жумушчу столу тууралуу турмуштук түшүнүктөрүнөн баштоо керек.

Андан кийин убакытка жараша жумушчу столдун ар түрдүү жасалышын (фону, көрүнүшү (заставкасы ж. б.) көрсөтүүгө болот, бирок буга өтө алаксып кетүүгө болбойт.

Андан ары зарылчылыкка жараша маус кантип жасалган жана аны кантип колдонуу керектиги тууралуу айтып берсе болот. Мугалимдин сөзүн «Маус жана анын кызматы», «Маустун кнопкаларынын кызматы», «Жылдыруу операциясы», «Эки чертүү», «Маустун дөңгөлөгү», «Ctrl» и «Shift» жардамчы клавишалары менен белгилөө ыкмалары» деген демонстративдик анимациялар менен бекемдесе болот. 5-класстын бардык окуучулары маустун көрсөткүчүн керектүү багытка жылдыруу, объекти маустун жардамы менен жылдыруу, маустун оң жана сол кнопкаларын басуу (чертүү), удаалаш басууну ишенимдүү аткарышы керек. Бул көндүмдөр ЭББР менен иштөөдө: «Маус менен иштөө», «Топту куткаруу», «Боё», «Пазл», «Музыкалык кыштар», «Эволюция», «Тең экиге бөлүү» оюндары «Эки чертүү» тренажёрлору менен калыптандырылыш мүмкүн.

Айта кетчү жагдай, аталган ресурстар биринчи кезекте башталгыч мектептин окуучуларына багытталган. Ошондуктан мугалим мында ЭББРди сабакка колдонгондо окуучулардын чыныгы деңгээлин эсепке алышы керек. Даярдыгы азыраак окуучуларды жогоруда аталган ресурстар менен үйдө өз алдынча иштегенге багыттоо ылайык.

Үй тапшырмасы: Окуу китебиндеги § 13, № 1–20-тапшырмалар.

Компьютердик практикум

16-иш. Графикалык редактордун аспатарын үйрөнөбүз.

17-иш. Графический редактор – графикалык объекттерди түзүүчү инструмент катары.

28–29-сабактар

Компьютердик графика. Графикалык редактордун аспаптары

Пландамган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – графикалык редактордун жардамы менен татаал эмес сүрөттөлүштөрдү түзө билүү билгичтиги; компьютер тууралуу маалымат менен иштөөчү универсалдык түзүлүш деген түшүнүктөрүн өнүктүрүү;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктү өнүктүрүү; чыгарылып жаткан маселеге дал келүүчү информацияны берүүнүн формаларын тандоо билгичтиги.

жеке инсандык – айланадагы информациялык чөйрөнүн сапаты үчүн жеке жоопкерчилик сезими.

Чечилүүчү окуу маселелери:

- 1) диаграмманы куруу билгичтигин бекемдөө;
- 2) компьютердин графикалык мүмкүнчүлүктөрүнө көңүлдү буруу;
- 3) графикалык редактор тууралуу билимдерди жана анда иштөөнүн көндүмдөрүн актуалдаштыруу;
- 4) сүрөттөрдү жаратуу боюнча базалык операцияларды аткаруу үчүн графикалык редактордун инструменттерин аныктоо билгичтигин калыптандыруу.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр:

компьютердик графика;

графикалык редактор;

графикалык редакторлордун аспаптары.

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары:

- мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран;
- окуучунун ПК.

Окуу китебине электрондук тиркеме: «Компьютердик графика» презентациясы; **Така.bmp, Бурчтуктар.bmp** деген файл-даярдоолор.

Сабактын темасынын мазмунун баяндоо өзгөчөлүгү

Үйрөнүлгөн материалдын өздөштүрүлүшүн текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй ырааттуулугу сунуш этилет:

- 1) үй тапшырмаларын визуалдуу текшерүү жүргүзүлөт;
- 2) окуу китебинин § 13тө берилген суроолору боюнча кайталоо жүргүзүлөт (*мугалимдин тандоосу боюнча*).

Андан кийин жаңы теманы баштоодо окуучуларга компьютердик графика тууралуу жалпы түшүнүк берилет, компьютерде тургузулган ар түрдүү сүрөттөрдүн мисалдары келтирилет.

Окуучуларга демонстрациялык режимде **Paint** графикалык редактору кантип жүктөлгөнү көрсөтүлөт, бул тиркеменин терезесинин негизги элементи көрсөтүлөт, сүрөт тартуучу аспаптары аталат.

Жаңы тема «Компьютердик графика» презентациясынын коштоосу менен өткөрүлсө эффективдүү болот. Бул сабакта убакытты графикалык редактор менен иштөөгө көбүрөөк убакыт бергенге аракет кылуу керек.

«Графикалык редактордун аспаптарын үйрөнөбүз» деген практикалык ишти аткаруу учурунда бул материал бекемделет. Окуучулардын даярдык деңгээлине жараша аларга практикалык иштин ичиндеги каалагандай тапшырма сунушталат.

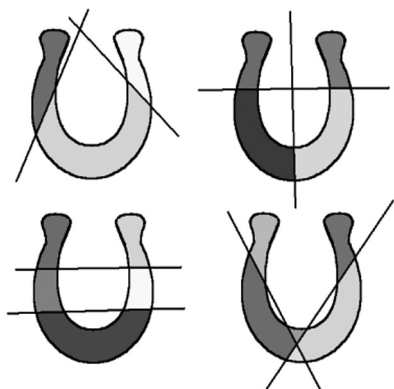
Бул иштин тапшырмаларын аткарууда окуучулар иш-аракеттердин оптималдуу ырааттуулугун алып жүрүшү, керектүү инструментти таанып-билүүсү жана колдоно алышы маанилүү.

Окуучулар ишти аткаргандын кийин окуу китебиндеги кошумча тапшырмаларды аткаруу графикалык редактордо иштөөнүн негизги билгичтиктерин бекемдөөгө алып келет.

Үй тапшырмасы: § 14, (1, 4);

Көрсөтмө, комментарий, жооптор жана чыгарылыштар
Компьютердик практикumdун тапшырмалары.

Тапшырманы аткаруунун үлгүсү.



30–31-сабак

Графикалык сүрөттөлүштү өзгөртүү, Графикалык сүрөттөлүштөрдү түзүү.

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – фрагменттер менен болгон операцияны колдонуп сүрөттөрдү жаратуу жана редакциялоо билгичтиги; графикалык информацияны киргизүү түзүлүшү тууралуу түшүнүктөр;

метапредметтик – ИКТ-компетентүүлүктү өнүктүрүү; чечилүүчү маселеге дал келүүчү информация берүү формасын тандоо билгичтиги;

жеке инсандык – айланадагы информациялык чөйрөнүн сапаты үчүн жеке жоопкерчилик сезими.

Чечилүүчү окуу маселелери:

- 1) графикалык редактордо иштөө билгичтигин бекемдөө;
- 2) окуучуларды графикалык редактордо фрагменттер менен иштөө мүмкүнчүлүктөрү менен тааныштыруу;
- 3) графикалык фрагменттерди кайра өзгөртүү жолу менен татаал графикалык объекттерди түзүү билгичтигин калыптандыруу.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *графикалык редактор; сканер; графикалык планшет; графикалык редактордун инструменттери; фрагмент.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компьютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучунун ПК.

Окуу китебине электрондук тиркеме: «Компьютердик графика» презентациясы;

Сабактын темасынын мазмунун баяндоо өзгөчөлүгү

Үйрөнүлгөн материалдын өздөштүрүлүшүн текшерүүнүн жана актуалдаштыруунун төмөндөгүдөй ырааттуулугу сунуш этилет:

1) Окуу китебинин 1–4-суроолор боюнча экспресс-сурам-жылоо.

2) Окуучу Paint графикалык редакторунун өзүнө белгилүү инструменттери атап жана көрсөтүп берет.

Андан кийин окуучулар менен компьютерге сүрөттөлүштү киргизүү жолдору талкууланат.

Окуучуларга демонстрациялык режимде фрагменттер менен иштөө боюнча негизги операциялар көрсөтүлөт.

«Графикалык фрагменттер менен иштейбиз» деген практикалык ишти аткаруу учурунда бул материал бекемделет. № 69-тапшырма – бул иш жүзүндө комбинатордук маселе.

Окуучулар ишти аткарып бүткөндөн кийин окуу китебинин көрсөтүлгөн темасы боюнча билгичтиктерге ээ болушу маанилүү.

Үй тапшырмасы: § 14 (1–4);

Компьютердик практикум

18-иш. Графикалык фрагмент менен иштейбиз.

19-иш. Графикалык редактор менен иштөөнү пландайбыз.

32-сабак

Компьютерде тексттерди даярдоо

Текст информацияны берүүнүн формасы катары

Компьютер – тексттерди даярдоонун негизги инструменти

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – текст тууралуу информация берүүнүн формасы катары жалпы түшүнүк; эне тилинде татаал эмес тексттик документтерди түзүү билгичтиги; окуучуларга ком-

пьютер тууралуу тексттик информацияны иштетүүчү инструмент катары түшүнүктөрүн калыптандыруу;

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктүн негиздери; кеп, сөз айтууну жазуу формасында куруу билгичтиги;

жеке инсандык – айланадагы информациялык чөйрөнүн сапаты үчүн жеке жоопкерчилик сезими.

Чечилүүчү окуу маселелери:

1) текст информацияны берүүнүн эң кеңири тараган формасынын бири экендиги тууралуу түшүнүк берүү;

2) тексттик документти түзүүнү тарыхый аспекттери;

3) компьютерди тексттик документтерди түзүүнүн инструмент катары кароо.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *текст; тексттик информация; тексттик документ.*

Сабакта колдонулуучу ИКТнин каражаттар: мугалимдин ПК, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын ПК.

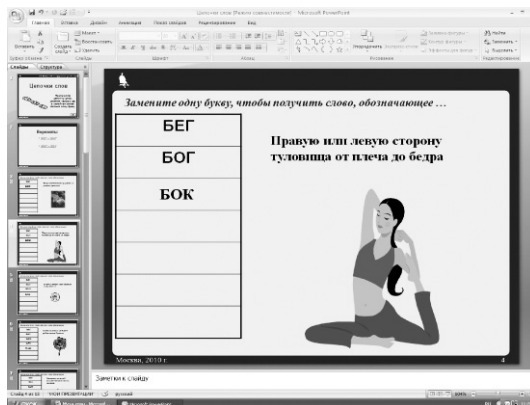
Окуу китебине электрондук тиркемелер: 1) «Тексттик информация»; 2) «Сөздөр чынжырчалары» презентациялары.

Сабактын темасынын мазмунун баяндоо өзгөчөлүгү

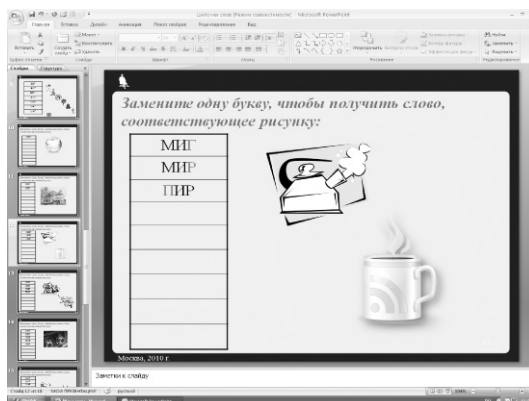
Жаңы материалды берүүдө текст – информацияны берүүнүн эң кеңири тараган формасы экендиги жөнүндө түшүнүктү ачып берүү. Окуучуларга мурдатан даярдалып коюлган өлчөмдөрү, түзүү ыкмалары, колдонулушу боюнча ар түрдүү тексттерди көрсөтүп, терең түшүндүрүүгө жетишсе болот. Тарыхта тексттерди кандай жана эмнелерге жазып келгендиги туурасында айтып берүү менен компьютер тексттерди түзүүнүн технологиясын кандай өнүккөнүн салыштыруу. Түшүндүрүү убагында «Тексттик информация» презентациясын колдонуу ыңгайлуу болот.

Бул ишти уюштуруунун мүмкүн болгон жолдорун карайлы.

1. «Цепочки слов» презентациясын орус тилинде сөз түзүүдөгү графикалык сүрөттөлүштүн жардамы менен кандай жүргүзүлгөндүгүн карайбыз:



2. Окуучуларга сөз түзүүдө графикалык сүрөттөлүштөрдү гана пайдалануу сунушталат:



3. Окуучуларга сөздөрдүн жардамы менен аларды өзгөртүп түзүү сунуш кылынат. Предмет аралык байланышты колдонсо сабак көңүлдүү, кызыктуу өтөт. Ошондуктан мында мисалдар орус тилинде берилет. Мында «МУХА – СЛОН» сөз чынжырын кандай өзгөртсө болорун карайбыз:

- 1) что-либо неважное, пустое; ерунда, чепуха (МУРА);
- 2) другое название ладьи – шахматной фигуры, имеющей форму башни (ТУРА);

3) предметы для упаковки – ящики, бочки, мешки, кули, пакеты и т. д. (ТАРА);

4) два предмета почему-либо взятые вместе, заодно (ПАРА);

5) большой сад или насаженная роща с аллеями, цветниками, водоёмами (ПАРК).

6) хищное членистоногое, плетущее паутину (ПАУК);

7) овод, слепень (ПАУТ);

8) хитрый и ловкий обманщик, мошенник (ПЛУТ);

9) плавучая платформа для перевозки людей и грузов (ПЛОТ);

10) в компьютере – это разъём (колодка с набором контактов), к которому подключается какое-либо устройство (СЛОТ);

11) крупное травоядное млекопитающее с длинным хоботом и двумя бивнями (СЛОН).

Сабакта мындай мисалдардан экөөнү анализдеп кароо керек. Ошонун негизинде төмөндөгү алынган жыйынтыктарды талкуулоо менен алса болот.

Толуктоочу чынжырлар (эгер убакыт жана кызыгуу болсо колдонсо болот):

СУП – сук – сок – рок – РАК;

ШАР – пар – пир – тир – тор – бор – боб – зоб – зуб – КУБ;

МУХА – муза – луза – лоза – коза – кора – кара – каре – кафе – кафр – каюр – каюк – крюк – урюк – урок – срок – сток – стон – СЛОН (*экинчи вариант*).

Компьютерде аткаруучу жумуштун бир нече варианты болот: компьютердик сөздүк диктант, сүйлөмдөрдү киргизүү режиминдеги клавиатуралык тренажер.

Үй тапшырмасы: § 15 (1, 13);

Компьютердик практикум:

20-иш. Тексттик процессор – тексттик объекттерди түзүүчү аспап катары

21-иш. Тексттик процессордун графикалык мүмкүнчүлүгү менен таанышабыз.

33-сабак

Тексттик документтин негизги объекттери

Текстти киргизүү

Пландалган билим берүүнүн жыйынтыктары:

предметтик – документ тууралуу түшүнүк; тексттик документтин негизги объекттери; текстти киргизүүнүн негизги эрежелери; эне тилинде татаал эмес документтерди түзүүнү билүү.

метапредметтик – ИКТ-компетенттүүлүктүн негиздери; кеп аркылуу айтылгандарды түшүнүп, жазуу формасында берүүнү билүү.

жеке инсандык – айланадагы информациялык чөйрөнүн сапаттуулугуна жеке инсандык жоопкерчилиги.

Чечилүүчү окуу тапшырмалары:

1) окуучуларга тексттик редактордун негизги объекттери жөнүндө түшүнүк берүү;

2) тексттик редакторлор жана тексттик процессорлор – программалык каражаттары жөнүндө түшүнүктөрдү бекемдөө;

3) окуучуларга текстти киргизүүдөгү негизги эрежелер тууралуу эскертүү;

4) тексттик документтерди түзүү жана сактоо көндүмдөрүн актуалдаштыруу, мурда түзүлгөн документтерге өзгөртүүлөрдү киргизүү.

Сабакта каралуучу негизги түшүнүктөр: *тексттик документ; тексттик документтин объекттери: символ; сөз; сапча; абзац; фрагмент.*

Сабакта колдонулуучу ИКТ каражаттары: мугалимдин персонал компютери, мультимедиялык проектор, экран; окуучулардын жеке компютерлери.

Окуу материалына ылайыкталган электрондук тиркеме:

«Тексттик информация» презентациясы;

Сабактын темасынын мазмунун баяндоо өзгөчөлүгү

Төмөндөгү үйрөтүлгөн материалды текшерүү жана актуалдаштыруу удаалаштыгы сунушталат:

1) окуу китебиндеги 1–13-суроолор боюнча окуучуларга экспресс-сурамжылоону уюштуруу;

Тексттик информацияны кайра иштетүүгө арналган программалык каражаттар жөнүндө айтылат. Документ түшүнүгүн киргизгенден кийин окуучуларга аны даярдоонун бир нече этабы болору айтылат жана текстти киргизүүнүн биринчи этабы каралып чыгат.

Видеопроектор менен тексттик редактор туурасында айтып жатканда бүт класска экран аркылуу көрсөтүп, WordPad редакторунун терезесинин командаларынын бардык баскычтары менен тааныштырып чыкса, окуучулардын эсине тез сакталып, практикалык ишке эрте кирүүгө стимул түзөт. Окуучулар үйдөн текстти бастырып, файлга жазуу тапшырмасын эркин түрдө аткарууга сунушталат. Ошондуктан түшүнүксүз практикалык суроолордон четтөө максатында экрандагы редактордун режимдери боюнча кенен айтып түшүндүрүү керек.

Андан ары мугалим текстти киргизүүнүн негизги эрежелерин кайталап, класс менен бирдикте текстти редакциялоону каалагандай тапшырманын негизинде аткарса болот.

«Текст киргизебиз» практикалык ишин аткарууга 15–20 мүнөт убакыт берүү керек. Мындан мурдагы клавиатурадагы практикалык иш текстти киргизүү ишине толук даярдиктан өткөрүп койгон болот. Бул аткарыла турган иште текстти киргизүү, редакциялоо, сактоо жана кайра сакталган файлды экранга чакыруу иштери боюнча көндүмдөргө көңүл бурулат. Эгерде берилген убакыттын ичинде окуучу үч тапшырманы аткарганга үлгүрсө иш аткарылды деп эсептелет. Тапшырма оюндук-өнүктүрүү мүнөзгө ээ болот. Тапшырмаларды аткаруу ар бир окуучуга кызыктуу болот. Себеби тексттик редакторду кандай өздөштүргөнүнө көз каранды болбойт.

Эгерде убакыт жетишсе жана компьютерде кулак телефону болсо «Диктант» көнүгүүсүн аткаруу сунуш кылынат.

Мугалимдин эң негизги милдети – окуучулар тексттик редактор менен иштөөдө текст менен иштөөнүн сактоо, редакциялоо, экранга кайра чакыруу, өзгөртүүлөрдү киргизүү көндүмдөрүнө канчалык деңгээлде ээ болушун билүү болуп саналат. Эгерде окуучулар мындай көндүмдөргө ээ болушу ишенимсиз болсо аларга толуктоо тапшырмаларын берип, сөзсүз аткарууларын талап кылуу зарыл. Мындай ишти

«Текст киргизебиз» практикалык тапшырмасындагы бардык көнүгүүлөрдү аткарышкандыгына көз салуу керек.

Эң башкысы, окуучулар жазылган тексттик файлдарды мугалим көрсөткөндөй өздүк папкаларына сактоо иштерин так жасаганын текшерип туруу керек.

Үй тапшырмасы. § 15 (1, 13);

Компьютердик практикум

21-иш. Тексттик процессордун графикалык мүмкүнчүлүгү менен таанышабыз.

22-иш. Компьютердик документтерди түзөбүз.

ТЕРМИНДЕРДИН ТҮШҮНДҮРМӨ СӨЗДҮГҮ

А

Алмашуу буфери – тиркемелер арасында маалымат көчүрүүнү уюштурууга арналган Windows системасы резерв кылуучу ыкчам эстин аймагы.

Алып өтүү – маустун сол баскычын басып, коё бербестен объекттерди (файлдарды, папкаларды) бир жерден башка жерге которуу.

Аспаптар панели – башкаруу элементи. Командалардын аткарылышын камсыз кылуучу панелдеги баскычтар.

Ачылуучу тизмек – пикир алуу терезесинин башкаруу элементи.

Б

Байт – 8 бит. Ошондой эле электрондук эсти өлчөөнүн минималдык бирдиги.

Бит – «ооба» жана «жок» деген логикалык маанини туюндуруучу жана 1 же 0 экилик сандары менен белгиленүүчү информациянын эң кичине бирдиги.

В

Вирус – «көбөйгөнгө» жөндөмдүү жана башка программаларга «жузулуучу» атайын жасалган компьютердик программа.

Г

Гипермедиа – мультимедиа документтеринин ортосундагы гипербайланыштардын системасы.

Гипертекст – тексттик информацияны уюштуруунун ыкмасы.

Гипершилтеме, гипертексттик шилтеме – адатта өңү менен айырмаланып, алды сызылуучу Web-бетинин элементи.

Графикалык модель – реалдуу объекттин сырткы белгилеринин элестетилиши.

Графикалык компьютердик модель – информациялык моделди графика каражаттарынын жардамы менен берүү.

Графикалык редактор – сүрөттөлүштөрдү тартуучу, иштетүүчү колдонмо программа.

Д

Диалог терезеси – аракеттер системасынын же тиркеменин параметрлерин жөндөө үчүн колдонулуучу атайын терезе.

Домендер – даректин чекит жана @ символу менен бөлүнгөн бөлүктөрү. @ белгисинин алдында почтанын аты, @ оң жагында колдонуучунун почталык каталогу жайгашкан сервердин аты.

Драйвер – программалар жана тиркемелердин жабдуулар менен болгон өз ара аракетин башкаруучу жардамчы программа.

Ж

Жардамчы алгоритм – негизги маселенин ичиндеги жана эреже катары бир нече жолу кайталанып аткарылуучу көмөкчү маселе чыгарылуучу алгоритм.

И

Информатика – информациянын структурасын жана жалпы касиеттерин, ошондой эле информацияны издөөгө, чогултууга, сактоого, иштетүүгө жана адам ишмердигинин ар түрдүү чөйрөлөрүндө колдонууга байланышкан маселелерди окуп-үйрөтүүчү илим.

Интернет – компьютерлер арасында байланышты камсыздоочу бүт дүйнөлүк тармак.

Информациялык модель – объекттин, процесстин, кубулуштун касиеттерин жана абалдарын, ошондой эле сырткы дүйнө менен өз ара байланышын мүнөздөөчү информациялардын жыйындысы.

Информация ресурстары – билимдердин максатка ылайык социалдык колдонууга даярдалган жыйындысы.

Информация технологиясы – объекттин, процесстин же кубулуштун абалы тууралуу жаңы сапаттагы информация алуу үчүн информацияны чогултуу, иштетүү жана берүү каражаттары менен методдорунун жыйындысын пайдалануу процесси.

Информацияны киргизүү – информацияны иштетүү үчүн сырткы түзүлүштөрдөн компьютердин ыкчам эсине киргизүү.

Информацияны чыгаруу – информацияны ыкчам эстен сырткы түзүлүштөргө (монитор, принтер ж. б.) чыгаруу.

Информациялык моделдеринин түрлөрү – вербалдык, графикалык, таблицалык, математикалык, имитациялык, объектик.

Информациялык коом – бул иштеген адамдардын көпчүлүгү информацияларды өндүрүп чыгаруу, сактоо, кайра иштетүү, сатуу жана алмашуу менен алектенген коомдун өнүгүү стадиясы.

К

Камтылган файл – электрондук почтанын тексттик кабарына тиркелген жана аны менен бирге жеткирилүүчү кошумча файл.

Каталог – файлдарды жана кошумча каталогдорду камтып туруучу файлдык системанын бөлүгү. Windows аракеттер системаларында «каталог» дегендин ордуна көбүнчө «папка» деген кеңири термин колдонулат.

Катуу диск – маалыматтарды узак убакытка сактоо арналган компьютердин ички түзүлүшү.

Клавиатура – алфавиттик-цифралык маалымдарды компьютерге киргизүүчү стандарттык түзүлүш.

Колдонмо программалык жабдылыштар – информациялык технологиялардын программалык камсыздоосу.

Колдонуучунун интерфейси – программа менен колдонуучунун барлашуу ыкмасы.

Компакт-диск – маалыматтарды лазердик нур менен окууга арналган жана маалыматты же музыканы камтыган оптикалык дисктердин бир түрү. Маалымдарды сактаган компакт-дисктерди CD-ROM дисктери деп да аташат.

Компьютердик вирус – компьютердин эстеп калуучу түзүлүштөрүнүн дисктеринде сакталган, башка программаларга кирүүгө жөндөмдүү, машиналык код менен жазылган чакан программа.

Контексттик меню – учурдагы объект менен байланышкан буйруктар тобун камтыган атайын меню.

Курсордук клавиштер – клавиатурадагы жебелерден турган клавиштердин тобу.

Л

Логикалык диск – операциялык система тарабынан көз карандысыз түзүлүш катары карала турган катуу дисктин бөлүгү.

Локалдык тармак – бир мекеменин, ишкананын гана чегинде иштеген анча чоң эмес компьютердик тармак.

М

Маалым – белгилүү, ачык, даана, берилиш.

Маалымат (маалумат) – араб тилиндеги билим, окуу, кабар, кабардар, билинүү, билдирүү деген маанини билдирет. «Маалымат» термини «информация» термини менен бирдей маанини туюнтат.

Модель – реалдуу объекттин кандайдыр бир жөнөкөйлөтүлгөн окшоштугу. Эгер объекттин материалдык модели – бул анын физикалык окшоштугу болсо, объекттин маалыматтык модели – анын сыпатталышы.

О

Оператор – программалоо тилинде жазылган команда.

Операциялык система – бул ыкчам эсти, процессорду, сырткы түзүлүштөрдү жана файлдарды башкаруучу жана колдонуучу менен диалогду уюштуруучу программалардын тобу.

П

Папка – Windows операциялык системасындагы өзүнө объектерди, каталогдорду, файлдарды камтый турган контейнерди билгизүүчү термин. Бир папка башкаларына салынышы мүмкүн.

Перифериялык түзүлүштөр – компьютерге туташтырылган сырткы түзүлүштөр.

Почта үкөгү – почта серверинин тышкы эсинин аталышы, абонент үчүн бөлүнгөн бөлүгү.

Принтер – басуу аркылуу маалыматты кагазга чыгаруучу түзүлүш.

Программа – бул маалыматты иштетүүгө коюлган маселени чечүү үчүн компьютер аткара турган аракеттердин (командалардын) ырааттуулугунун көрсөтүлүшү. Программа аткаруучунун тилинде сунуш кылынган алгоритм.

Программалык башкаруу – автоматташтырылган системалардагы башкаруу. Мындай башкарууда объектти башкаруучу функциясын компьютер аткарат.

Программалоо тили – алгоритмдердин жана маалымдардын структураларын сыпаттоо үчүн белгилердин аныкталган системасы.

Программалоочулар – атайын жана жалпы арналыштагы колдонмо программалык камсыздоону иштеп чыгуу менен алектенишет.

Процессор – компьютерде маалыматты иштетүүчү негизги микросхема.

Р

Редакциялоо – документке өзгөртүү киргизүү, документти оңдоо.

С

Себет – керексиз объектилерди кетирүүгө арналган Windows системасынын атайын папкасы.

Сигнал – кандайдыр бир кабарлоого бирдей мааниде дал келүүчү физикалык процесс.

Система – өз ара байланышкан элементтерден турган функционалдуу блок.

Системалык программалык камсыздоо – операциялык системаны жана тейлөөчү программалык каражаттарды камтыйт.

Системанын структурасы – системаны түзүүчү элементтердин кандайдыр бир белгилүү ырааттуулук менен биригүүсү.

Сөз – оперативдик эстин уячасынын өлчөмү.

Структура – системадагы элементтердин ортосундагы байланыштардын жыйындысы жана мүнөзү.

Т

Тексттик файл – информацияны компьютерде уюштуруунун, символду кодго айландыруу таблицасынын коддорунан турат.

Тексттик процессор – тексттик документтерди түзүүгө, редакциялоого, форматын өзгөртүүгө арналган программа. Бул программа түрдүү документтерди басууда, факс боюнча жөнөтүүдө колдонулат.

Телекоммуникация – глобалдык компьютердик тармак боюнча маалымат алмашуу процесси.

Ф

Файл — бул дискте сакталган жана аталышка ээ, арналышы боюнча тектеш маалыматтардын жыйындысы.

Файлдык система — бул операциялык системанын файлдар менен жүргүзүлүүчү амалдардын аткарылышын камсыз кылуучу функциялык бөлүгү.

Файлдын атрибуттары – файлдын дискте жазылуучу кошумча касиеттери. Атрибуттарга файлдардын акыркы өзгөртүлгөн датасы жана убактысы, файлдын жашырылгандыгы тууралуу белги ж. б. параметрлер кирет.

Файлдын типтеринин жазылышы (аталышты узартуу) – файлдын аталышындагы акыркы чекиттен кийин келүүчү символдордун комбинациясы. Ал аркылуу файлдардын типтерин аныкташат.

Флажок (желекче) – пикир алмашуу терезесинин башкаруу элементи. Белгилүү параметрди тандоо же андан баш тартуу үчүн кызмат кылат.

Формалдаштыруу – предметтин, кубулуштун, процесстин ички структурасынын белгилүү информациялык структурага – формага бөлүп көрсөтүү жана которулуу процесси.

Формализация (калыпташтыруу) – формалдуу тилдердин жардамы менен маалыматтык модель түзүү процесси.

Ц

Цифралык байланыш – байланыш учурунда бардык маалымат экилик код формасында берилүүчү байланыш.

Ч

Чондук – өзүнчө аталышка, типке жана мааниге ээ. Компьютердин эсинде белгилүү орунду (эстин уячасын) ээлеген өзүнчө маалымат объектиси.

Чондуктардын типтери – чондуктардын ички маанисин мүнөздөө касиети.

Э

Электрондук почта – компьютердик тармактарда каттар менен пикир алышуу кызматы.

Электрондук дарек – абоненттин почта үкөгүнүн уникалдык аты. Мисалы, bsueb@infotel.kg.

Электрондук кат – дарек боюнча жете турган тексттик файл.

Электрондук почта – Интернет аркылуу тексттик электрондук кабарларды алмашууну камсыз кылуучу тармактык кызмат. Азыркы учурда электрондук почта байланыштын эң тез жана ишенимдүү түрү болуп саналат.

Эсептөө системасы – сандарды жана алар менен болгон тийиштүү амалдардын эрежелерин чагылдыруу ыкмасы.

Я

Ярлык – Windows операциялык системасындагы белгилердин түрү. Башка белгилерден айырмаланып, ярлык объекти өзүн көрсөтпөстөн, анын кайда экенин билгизет. Ошондой эле ылдыйкы сол бурчундагы жебеси аны значоктон айырмалап турат.

КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАР

1. «Государственный образовательный стандарт среднего общего образования». Постановление Правительства Кыргызской Республики, г. Бишкек, от 21 июля 2014 года № 403;
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе: – М. Педагогика, 2003. № 10. – С. 8–14.
3. Закон «Об Образовании» КР от 30 апреля 2003 г., Бишкек
4. Иванова Т.В. основные тенденции разработки требований в Государственных образовательных стандартов к уровню подготовки выпускников / Стандарты и мониторинг в образовании. – М., 2003, № 5. – С. 3–13.
5. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования КР // Кут билим, 23 март 2007, – Бишкек, 2009.
6. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах. – М., Педагогика, 2003. № 2
7. Мектепте информатиканы окутуу – Информатик мугалимдер үчүн окуу колдонмо. Ибирайым кызы А., Мамбетакунов У.Э., Осипова Н.Н. –Б., 2015-ж.
8. Окуучуларды баалоо. Жаңыча мамилелер жана усулдар. – Б., 2010.
9. Программа Правительства по реализации Национальной стратегии устойчивого развития КР на период 2013-2017 годы;
10. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. «Информатика: Базалык курс. Орто мектептердин 7–9-кл. үчүн окуу китеби». – Бишкек, 2015. – 352 б.
11. Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У. «Информатика: Базалык курс боюнча практикалык иштер. Орто мектептердин 7–9-кл. үчүн окуу китеби». – Бишкек, 2015.– 192 б.
12. Рамочный Национальный curriculum среднего общего образования Кыргызской Республики. – Б., 2010. – 66 стр.
13. Формативдик жана суммативдик баалоо боюнча колдонмо. – Б., 2008.
14. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В.Хуторской // Ученик в обновляющейся школе. - М.: ИОСО РАО, 2002. – С.135–157.
15. <http://makarova.piter.com/информатика-в-школе/образовательный-стандарт-образовательный-стандарт-по-информатике>
16. <http://psyera.ru/socialno-kommunikativnaya-kompetentnost-1747.htm> - Социально коммуникативная компетентность
17. http://tsput.ru/res/informat/info_net/lek/lek03.htm - понятие информационной системы.
18. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> - Тришина С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория
19. <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/inf/inf9.html>- информационное моделирование.

МАЗМУНУ

Түшүндүрмө кат	3
1–2-сабактар. Информатика курсун окутуунун максаттары. Жумушчу орунду уюштуруу жана техникалык коопсуздук. Курчап турган дүйнөнүн объекттери.....	29
3–4-сабактар. Компьютердик объекттер. Файлдар жана каталогдор. Файлдын өлчөмү.....	33
5–6-сабактар. Объекттердин жана алардын көптүктөрүнүн катыштарынын ар түрдүүлүгү. Көптүктөр ортосундагы катыштар.....	34
7-сабак. Катыш «курамына кирет».....	37
8–9-сабактар. Объекттин түрлөрү жана алардын классификациясы.....	39
10–11-сабактар. Объекттердин системалары. Системанын курамы жана структурасы.....	42
12–13-сабактар. Объекттердин классификациясы. Компьютердик объекттердин классификациясы.....	43
14–15-сабактар. Биздин айланабыздагы информация.....	45
16–17-сабактар. Информацияны сактоо.....	47
18–19-сабактар. Информацияны берүү.....	49
20–21-сабактар. Информацияны коддоо.....	52
22–23-сабактар. Компьютер.....	53
24–25-сабактар. Компьютердин эсине информацияны киргизүү.....	56
26–27-сабактар. Компьютерди башкаруу.....	59
28–29-сабактар. Компьютердик графика. Графикалык редактордун инструменттери.....	62
30–31-сабактар. Графикалык сүрөттөлүштү өзгөртүү. Графикалык сүрөттөлүштөрдү түзүү.....	64
32-сабак. Компьютерде тексттерди даярдоо. Текст информацияны берүү формасы катары. Компьютер – тексттерди даярдоонун негизги инструменти	65
33-сабак. Тексттик документтин негизги объекттери. Текстти киргизүү.....	69
Терминдердин түшүндүрмө сөздүгү.....	72
Колдонулган адабияттар.....	78

Окуу басылмасы

**Орускулов Тимур Раевич,
Касымалиев Муратбек Усонакунович,
Кузнецов Александр Андреевич,
Босова Людмила Леонидовна**

ИНФОРМАТИКА

5-класс

Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо

Редактору *С. С. Дуулатова*
Корректору *К. А. Асанбекова*
Тех. редактору *В. В. Крутякова*
Дизайнери *Д. Тимур*

Басууга 12.09.2018-ж. кол коюлду.
Офсет кагазы. Форматы 60x84 $\frac{1}{16}$. «Мектеп» ариби.
Көлөмү 5,0 физ. басма табак. Нускасы 2 900. Заказ №

«Билим-компьютер» басмасында даярдалды.
720031, Бишкек ш., С. Ибраимов көчөсү 24, 409.