

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Министерство образования и науки Республики Казахстан

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы
Национальная академия образования имени И. Алтынсарина



**Білім мазмұны жаңартылған бағдарламалар бойынша
бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған
«Информатика» пәніне әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендации по изучению учебного
предмета «Информатика» в 1-4 классах по программам
обновленного содержания образования**

Нұр-Сұлтан
2019

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми кеңесімен баспаға ұсынылды (2019 жылғы 28 мамырдағы № 4 хаттама)

Рекомендовано к изданию Ученым советом Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (протокол № 4 от 28 мая 2019 года)

Білім мазмұны жаңартылған бағдарламалар бойынша бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған «Информатика» пәніне әдістемелік ұсынымдар. Әдістемелік ұсынымдар. - Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2019. – 48 б.

Методические рекомендаций по изучению учебного предмета «Информатика» в 1-4 классах по программам обновленного содержания образования. Методические рекомендации. - Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. – 48 с.

Мұғалімдерге арналған нұсқаулық 1-4 сыныптарда «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» - «Информатика» пәні бойынша сабақ өткізуге көмектесуге арналған.

Ұсынымдарда «Информатика» пәні бойынша оқытуды ұйымдастырудың формалары мен әдістері туралы және қысқа мерзімді жоспарларды әзірлеу бойынша әдістемелік нұсқаулар камтылған.

Методические рекомендации для учителя разработаны в целях оказания помощи при проведении уроков по предмету «Информатика» в 1-4 классах.

Рекомендации содержат информацию: об особенностях учебной программы обновленного содержания образования по предмету «Информатика» - «Информационно-коммуникационные технологии» 1-4 класс, о формах и методах организации обучения по учебному предмету «Информатика», методические рекомендации по разработке краткосрочных планов по предмету «Информатика».

© Ы. Алтынсарин атындағы
Ұлттық білім академиясы, 2019

© Национальная академия образования
им. И. Алтынсарина, 2019

Кіріспе

Қазақстандық білім беру мен ғылым жүйесін жаңғыртудың мақсаты, әр балаға заманауи, сапалы тәрбие мен білімнің қол жетімді болуы, әр балаға колледжде және университетте жаңа кәсіби дағдыларды меңгеруге, ғылыми зерттеулер мен шығармашылық құзыреттерді дамытуға мүмкіндік болуы. Осы мақсаттарға жету жаңа білім беру стратегиялары мен мемлекеттік саясатпен қамтамасыз етіледі.

Білім беру жүйесін ақпаратты талдау және креативті ойлау дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ бастауыш білім берудің оқушыларына заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс істеудің негізгі білімдері, дағдылары мен қабілеттерін қамтамасыз ету арқылы цифрлық экономиканың қажеттіліктерін қанағаттандыратын жаңа бағдарлама 2017-2018 оқу жылында 30 пилоттық мектептің үшінші сыныптарында «Информатика» пәні бойынша апробациядан сәтті өтті, 2018-2019 жж. «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәні енгізілді.

2018-2020 жылдарға арналған «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы және адами капиталдың дамуының жол картасы шеңберінде «Информатика» пәні бойынша 5-11 сыныптардың орта буын бағдарламаларын бастауыш мектепке ауыстырылды. Бұл жағдайда пәннің мазмұнын тек оқушылардың жас ерекшеліктеріне бейімдеуді ғана емес, сонымен қатар STEM элементтерін (робот, виртуалды шындық, 3D басып шығару және т.б.) енгізуді және қазіргі заманғы мектеп білімінің нысандары мен мазмұнын қайта қарауды қамтиды.

Осыған байланысты 1-сыныптан бастап информатика пәнін оқытуды педагогикалық кадрлар және жұртшылықпен кеңінен талқылағаннан кейін, мамандармен компьютерлік білім беруді енгізу мәселесін қарқынды түрде әзірлеп, бүгінгі күні «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша 1-4 сыныптарда оқу бағдарламасы әзірленді және бекітілді.

1 «ИНФОРМАТИКА» ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ МАЗМҰНЫ ЖАҢАРТЫЛҒАН ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (1-4 СЫНЫПТАР)

Оқу бағдарламасы «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес әзірленген (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 17669 тіркелген).

«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнін оқыту мақсаты – білім алушылардың оқу мен күнделікті өмірде есептей білу дағдылары, робототехника, базалық білім, заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс жасаудағы білік және дағдыларды тиімді қолдануын қамтамасыз ету.

Бағдарламаның мақсаттары: білім алушыларға компьютер туралы, қазіргі заманғы цифрлық құрылғылар және олардың қоғамдағы рөлі туралы бастапқы ақпараттар беру; ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, білім алушылардың есептей білу, роботтарды жинау және программалау, іздеу, жинақтау, өңдеу, ақпараттарды сақтау және тарату дағдыларын қалыптастыру; білім алушылардың әртүрлі қолданбалы программаларды қолдану арқылы өз идеяларын ұсыну дағдыларын қалыптастыруға ықпал ету; байланыс, ақпарат алмасу және ынтымақтастық үшін ақпараттық - коммуникациялық технологияларды пайдалануын ынталандыру; білім алушыларға компьютермен қауіпсіз жұмыс істеу ережелері мен авторлық құқықтарды құрметтеуді үйрету.

Оқу бағдарламасында үш тілде оқыту ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың мектептен тыс сабақтарын үш тілде (қазақ, орыс және шетел тілдерінде) ұйымдастыруды көздейтін үш тілде білім беруді жүзеге асыру қарастырылған.

Жеке тұлғалық қасиеттердің кең спектрлі дағдылардың табиғи үйлесімде дамуы - білім алушылардың бойында: «қазақстандық патриотизм және азаматтық жауапкершілік», «құрмет», «ынтымақтастық», «еңбек және шығармашылық», «ашықтық», «өмір бойы білім алу» сияқты базалық құндылықтарды қалыптастырудың негізі болып табылады.

Оқу бағдарламасының ерекшелігіне оның пән бойынша білім мен білігінің қалыптасуына бағдарлануы ғана емес, сонымен қатар, білімді функционалдық және шығармашылық жағынан қолдану, сын тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, ақпараттық және коммуникациялық технологияларды, әртүрлі коммуникациялық әдістерді пайдалану, топта және жеке жұмыс істей білу, проблемаларды шешу және шешім қабылдау сияқты кең ауқымды дағдылар жатады.

«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша оқу жүктемесінің жоғары шекті көлемі 1 сыныпта аптасына 0,5 сағат, жылына 17 сағат, ал 2 – 4 сыныптарда аптасына 1 сағат, жылына 34 сағат болып табылады.

Оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі «Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу жоспарына тәуелді (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде №8170 тіркелген).

«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнін оқытудағы негізгі талап - компьютерлік жүйелерге қолжетімділік.

«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнін тиімді өткізуге арналған қажетті жабдықтардың тізімі: гарнитурамен жабдықталған дербес компьютерлер (микрофоны бар құлаққаптар); Интернетке кең жолақты қосылуымен мұғалімдер мен білім алушылар арасындағы байланыс және құралдарын деректермен алмасуды қамтамасыз ететін жоғары сапалы ашық қатынас желісі; перифериялық құрылғылар: принтер, сканер, көшіру техникасы, интерактивті проектор/интерактивті тақта; робототехникаға арналған жиынтықтар.

Оқу пәнінің негізгі мазмұны 5 бөлімнен тұрады:

1) Компьютер - аппараттық құралдар, бағдарламалық қамтамасыз ету және киберқауіпсіздік тақырыптарын қамтиды.

2) Ақпаратты ұсыну және өңдеу: текст, графика, презентация, мультимедиа.

3) Интернет желісінде жұмыс істеу – оқушыларды ақпаратты іздеуге және ақпарат алмасуға үйрету мүмкіндігін береді.

4) Есептік ойлау - алгоритмдер мен программалау тақырыптары бойынша оқушылардың алгоритмдік ойлауын дамытуға көмектеседі.

5) Робототехника - робот қозғалысы, датчиктер мен қозғалтқыштарды зерттеу арқылы «Информатика» пәнін зерттеуде STEM элементтерін пайдалануды көрсетеді.

1-сыныпқа арналған «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1. «Компьютер»: Информатика кабинетінде жүріс-тұрыс ережелері; Интернет желісінде жұмыс істеу қауіпсіздігі.

2. «Интернет желісіндегі жұмыс»: желіде орналастырылған ақпараттың сенімділігі мен пайдалылығы; желідегі қалаусыз байланыс тәуекелдері.

3. «Есептей білу»: алгоритмдер; сызықты алгоритмдерді орындаушы; программалау ойын алаңының интерфейсі (Scratch (сретч)); программалау ойын алаңында жобаны құру, сақтау және ашу.

4. «Робототехника»: білім беру роботының негізгі моделін құру; роботқа арналған программаны жүктеп алу және іске қосу; роботтың доңғалақ бұрылыстарының белгіленген саны бойынша қозғалысы, роботтың берілген бұрышта қозғалысы (90, 180 градус).

2-сыныпқа арналған «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1. «Компьютер»: компьютерлік құрылғылар; енгізу құрылғылары

(тінтуір, пернетақта, микрофон) және шығыс (монитор, принтер, динамиктер/ құлаққаптар).

Программалық қамтамасыз ету: файл және бума туралы түсінік; файл мен буманы құру, көшіру, орнын ауыстыру және жою; контекстік мәзірді пайдалану.

Қауіпсіздік: цифрлық құрылғылармен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережелері.

2. «Ақпаратты ұсыну және өңдеу»: мәтіндер: пернетақта симуляторы мен мәтін редакторында сөйлемдерді теру.

Графика: суретті өңдеу; суретті кесу, айналдыру, өлшемін өзгерту; сурет фрагментін көшіру және көрсету.

Мультимедиа: дыбысты жазу және ойнату; аудиофайлдарды өңдеу.

3. «Интернет желісіндегі жұмыс»: берілген тақырып бойынша ақпарат іздеу үшін браузерді қолдану; қосымшалар арасындағы мәліметтермен ауысу.

4. «Есептік ойлау»: алгоритмдер: тармақталған алгоритм; алгоритмнің ауызша түрі.

5. Программалау: программалау ойын алаңының кірістірілген графикалық редакторында жеке өзінің кейіпкерін жасау; пернетақтадан спрайтты басқаруды ұйымдастыру; кейіпкерлер арасындағы мәтіндік диалогті ұйымдастыру.

6. «Робототехника»: ауызша түрінде берілген алгоритм бойынша роботтың қозғалысын ұйымдастыру; жанап өтетін датчикті қолдану; роботқа арналған аудиофайлды жүктеу; роботқа арналған программаны әзірлеуде дыбысты қолдану; құрылған роботты аудиторияға ұсыну.

3-сыныпқа арналған «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) «Компьютер»: компьютер құрылғылары: таңба регистрін, пернетақтаның орналасуын, меңзерді басқаруды өзгертуге арналған клавиштер.

Программалық қамтамасыз ету: қолданбалы программаларда «қызу» клавиштерді пайдалану.

Қауіпсіздік: Интернет желісінде жұмыс істеуде жеке қауіпсіздігінің негізгі ережелері.

2) «Ақпаратты ұсыну және өңдеу»: мәтіндер: мәтінді теру ережелері; маркіленген және нөмірленген тізімдер; мәтінді өңдеу; шрифт пен абзацты пішімдеу (жазылуы, түсі, тегістеу); кесу, көшіру, белгіленген мәтінді құжатқа қою; мәтінге суретті қою және орналастыруын реттеу.

Презентациялар: презентация конструкторы; программа мәзірі; презентацияның ашылуы мен сақталуы; мәтінді және суреттерді слайдқа орналастыру; слайдтар арасында ауысу; презентация дизайны.

Графика: фотосуреттерді өңдеуге арналған программа (жарықтық, контраст, жиектеме).

3) «Интернет желісіндегі жұмыс»: ақпарат іздеу: құжаттан мәтін үзіндісін іздеу.

Ақпарат алмасу: желідегі ақпарат алмасу жолдары; жоба бойынша

бірлесіп жұмыс істеуге арналған мессенджерлерді пайдалану.

4) «Есептей білу».

Алгоритмдер: цикл; циклдік алгоритмді іске асыру кезінде орындаушының командалары жүйесі.

Программалау: программалау ойын алаңын құру барысында алгоритмді жүзеге асыру; дайын сценарий бойынша ойын әзірлеу; программалау ойын алаңында бірнеше көріністер және кейіпкерлермен жұмыс істеу.

5) «Робототехника»: мотордың орта жылдамдығы мен айналымның санын күйге келтіру; робот қозғалысын ұйымдастыру үшін циклді қолдану.

4-сыныпқа арналған «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» оқу пәнінің базалық мазмұны:

1) «Компьютер»: компьютер құрылғылары: компьютерлік және мобильді технологиялардың ескіруі ғылыми-техникалық прогреспен байланысты екенін түсіндіру.

Қауіпсіздік: сенімді пароль критерийлері.

2) «Ақпаратты ұсыну және өңдеу».

Мәтін: мәтіндегі кестелер.

Презентациялар: слайдтың макеті; объектілердің анимациясы; бейне мен аудионы орналастыру.

Мультимедиа: бейнеролик жасау.

3) «Интернет желісіндегі жұмыс»: ақпарат іздеу: компьютерде файл мен бумаларды іздеу; ақпарат алмасу : браузерді реттеу (бетбелгі, журнал мен жүктеу); электрондық пошта: хабарлама қабылдау және жіберу, файлдары қоса берілген хабарлама.

4) «Есептей білу»: алгоритмдер: енгізілген циклдер, логикалық операторлар, салыстыру операторлары.

Программалау: программалау ойын алаңында айнымалыларды қолдану; жеке сценарийі бойынша ойын әзірлеу.

5) «Робототехника»: түс датчигі; ультрадыбыс датчигі.

1-4 сыныптарда «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәнін енгізу Үлгілік оқу жоспарына сәйкес жүргізіледі: 1-сынып - 2021 жылғы 1 қаңтардан бастап; 2 сынып - 2021 жылдың 1 қыркүйегінен, 3 сыныптар - 2021 жылдың 1 қыркүйегінен бастап, 4 сыныптар - 2019 жылғы 1 қыркүйектен бастап.

2 «ИНФОРМАТИКА» ПӘНІН ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ФОРМАЛАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Қазақстан Республикасындағы орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында жаңартылған білім беру бағдарламаларын әзірлеушілер «Информатика» пәні мұғалімдеріне төмендегідей кеңестер береді: топтарда жұмыс ұйымдастыру кезінде дифференциалды, жеке тұлғалық, құзыреттілік, интеграциялық, жүйелік және басқа тәсілдерді қолдану; зерттеу жұмыстары, проблемалық оқыту, жинақталған сыни ойлауды қолдану, ақпаратты сақтау және жіберу, жобалық жұмыстар, әр түрлі жағдайларда үйренген дағдыларын пайдалануға оқушыларды ынталандыру, басқа пәндік салалар бар интеграцияланған әдістерді пайдалану. Сондай-ақ, белсенді оқыту стратегияларын қолдануға (тапсырмаларды орындау арқылы практикалық дағдыларды енгізу); кері байланыс (оқушылар арасында немесе мұғалім мен оқушы арасында); оқуды ынталандыру (оқушыға сенімділік беру); оқыту сапасын жақсарту (сараланған тапсырмалар).

«Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәнін бастауыш сыныптарда оқытудың әдістемелік ерекшелігі оқушылардың жас ерекшеліктерін және «Информатика» пәнінің ерекшелігін ескере отырып, оқытудың белсенді формалары мен әдістерін оқу үдерісіне біріктіру болып табылады.

Информатика бойынша бастапқы оқу жоспары, сондай-ақ білім берудің бастапқы деңгейінде басқа пәндерді оқыту - мектеп оқушыларының жалпы білім берудегі ең маңызды кезеңі болып табылады. «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәнінің негізгі міндеттері: компьютерлік сауаттылықты қалыптастыру; логикалық ойлауды дамыту; алгоритмдік дағдылар мен проблемаларды шешудің жүйелік тәсілдерін дамыту; қарапайым компьютерлік дағдыларды қалыптастыру (ақпараттық технологиялар саласындағы негізгі түсініктермен компьютерлермен танысу); роботының негізгі моделін құрастыру, роботқа арналған бағдарламаны жүктеу және іске қосу.

Білім беру түрі – мақсатқа бағытталған, жақсы ұйымдастырылған, танымдық және білім беру коммуникацияларының, өзара әрекеттесудің, оқытушы-студенттік қарым-қатынастың мазмұнды түрде бай және әдіс-тәсілімен жабдықталған.

Білім формалары фронталды, ұжымдық, топтық, жұптық, жеке, сондай-ақ оқушылардың ауысымдық құрамына бөлінеді.

Оқудың *фронтальды формасы* – барлық оқушылар бірдей мазмұндағы немесе бірдей қызмет түрлерін меңгергенде қолданылады және мұғалімнің бүкіл сабақпен бірге бірыңғай тапсырмамен бірдей жұмысын қамтиды. Бұл дәстүрлі ұйымдастыру формасы информатика сабақтарында өз құндылығын жоғалтпайды және ауызша, көрнекі және практикалық әдістерді, сондай-ақ білімді бақылау үдерісінде қолданылады.

Білім берудің *топтық формаларында* оқушылар әр түрлі негізде және әртүрлі кезеңдерде құрылған топтарда жұмыс істейді. Бұл, компьютерлік

техниканы пайдалану кезінде, мысалы, жаңа бағдарламалық жасақтаманы меңгерген кезде, жобаларда жұмыс істегенде, компьютерлер жеткіліксіз болғанда және т.б. жағдайларда қолданылуы мүмкін. Топтық бланкілер әртүрлі деңгейдегі оқыту мен ынталандыруды ұйымдастыруға тиімді. Оқушылардың білімдерін жетілдіруі сыныптастарымен көбірек қарым-қатынас жасағанда нәтижелі болады.

Жұптасып оқытуда негізгі өзара әрекеттесу екі оқушының арасында болады, олар тапсырманы талқылай алады, өзара оқуды немесе өзара бақылауды жүзеге асырады.

Жеке білім беру нысаны мұғалімнің бір оқушымен қарым-қатынасын білдіреді. Информатика білімі жеке жаңа түр қалыптастырды: оқушы компьютермен бірге бір (оқушы - компьютер).

Нәтижесінде, оқушы ақпаратты өзіндік жылдамдықта меңгереді, ол сабақ тақырыбы бойынша жеке бағыттын таңдайды.

Тренингті ұйымдастырудың нысаны - жүйелілік пен тұтастық, өзін-өзі дамыту, жеке және қызмет сипаты, қатысушылардың құрамының тұрақтылығы, мінез-құлықтың белгілі бір режимінің болуымен сипатталатын педагогикалық процестің тарихи қалыптасқан, тұрақты және логикалық толыққанды ұйымы.

Оқуды ұйымдастырудың сыртқы формалары белгілі бір қызмет түрін білдіреді және мақсаттарды, мазмұнды, әдістерді, оқу құралдарын, мұғалім мен оқушылардың өзара әрекетін қамтиды.

Көрсетілім. Демонстрациялық экранды немесе интерактивті тақтаны пайдалану арқылы мұғалім сабақ мазмұнның түрлі элементтерін көрсетеді. Демонстрацияның негізгі дидактикалық функциясы - жаңа білім туралы ақпаратты оқушыға баяндау.

Зертханалық жұмыс (фронталды). Барлық студенттер бір уақытта жұмыс орындарында тиісті бағдарламамен жұмыс істейді.

Жеке практика - күрделілігі мен тәуелсіздік тұрғысынан алғанда әртүрлі міндеттермен сипатталады; оқулықтарға, анықтамалық материалдарға, интернет-ресурстарға сүйенуге рұқсат етіледі; мұғалімге қиын сұрақтар қойлады. Оқушылар мұғалімнен бір, екі немесе одан көп сабақ үшін жеке тапсырмаларды алады, соның ішінде кейбір тапсырмалар сабақтан тыс орындалады. Бұл форма сабақтан тыс іс-әрекетке көшу болып табылады.

Әдіс - әрекет ету тәсілі, мақсаттарға жету тәсілі, нақты тапсырманы шешуге бағдарланған практикалық немесе теориялық оқыту әдістерінің немесе операцияларының жиынтығы.

Оқу әдісі оқушылардың жұмыс істеу әдісі ретінде, жұмыс әдістерінің жиынтығы ретінде анықталуы мүмкін, себебі мұғалім оқушыларды білімсіздіктен білімге дейін жеткізеді. Осылайша, оқу әдісі өзіне әрекет ету ережелерін және іс-әрекет әдістерін қамтиды.

Білім берудің жаңартылған мазмұнын енгізу арқылы «білімдер, дағдылар мен қабілеттер» құзыреттілікке негізделген тәсілге көшу білім беру процесінің барлық компоненттерінде: оқытудың мазмұны, бағасы, формалары мен әдістері болды. Құзыреттілікке негізделген тәсілге көшудегі оқыту әдістерін өзгертудің мүмкін бағыттарының бірі оқытудағы белсенді формалар мен әдістерді

пайдалану болып табылады.

Белсенді оқыту әдістерінің ұғымы қандай? Белсенді оқыту әдістемесі бойынша оқушы білім беру процесінде белсенділігін арттыра отырып, «дәстүрлі тәсілдерге» карағанда, әлдеқайда белсенді рөл атқаратын әдістер деп түсініледі.

Информатика сабақтарында оқу үрдісінде белсенді әдістерді енгізу оқушылардың танымдық белсенділігін күшейтеді, қызығушылығын арттырады және ынталандырады, өз бетінше білім алуға мүмкіндік береді; оқушылар мен мұғалімдер арасындағы кері байланыс мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Белсенді оқыту әдістерінің әр түрлі жіктелуі бар. Бастауыш мектептегі сабақтарда белсенді сабақ әдістері сабақ ұйымдастырылған сәттен сабақты көрсету және жинақтау үшін қолданылады, сонымен қатар сабақ жоспарына форматтық сабақты біріктіреді. Жаңартылған білім беру мазмұны аясында бастауыш сыныптарда сабақ берудің белсенді формалары мен әдістерін мысалдар келтірейік:

1) «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» (1-4 сыныптар) пәнінің кез-келген тақырыбында сабақты тиімді және қарқынды түрде бастау, қажетті эмоционалды жұмыс жағдайын қалыптастыру;

2) сынып пен оқушыларды жақсы түсіну, кейінірек алған оқушыларды оқуға бағытталған оқу-әдістемелік тәсілдемені қолдану үшін мұғалімге мақсаттар, үміттер, қорқыныштарды анықтаудың белсенді әдістерін қолдануға мүмкіндік береді: «Күту ағашы», «Қар», «Көгілдір жапырақтар», «Орхард», «Сыйлық». Оқушылар осы әдістерді өздерінің білім беру мақсаттарын нақты анықтайды, мұғалім оларды білуі және оқу үдерісінде оларды ескеруі үшін өздерінің үміттері мен алаңдаушылығын айқындай алады;

3) білімді ақпараттандыру үшін «Алдын-ала», «Идеялар қоржыны, тұжырымдамалар, атаулар», «Қадам» және т.б. әдістерін қолдануға болады

4) сабақ уақытында мұғалім оқушыларға жаңа материалдарды үнемі хабарлауы керек. Оқушыларды тақырыпқа бағыттап, жаңа материалды ұсынып, оны құрылымдап, белгілі бір мәселе бойынша бар білімді жүйелеп, оқушылардың назарын жандандырып, мұғалімге оқу материалдарын белсенді түрде таныстыру әдістерін қолдануға мүмкіндік беріңіз: «Сұрақ сөздер», «Кластер», «Ми шабуылдау», «Дебат» және басқалар. Бұл әдістер оқушыларға мұғалімнің дәлелдерін ұстануға және тарихтың қазіргі қырын көруге көмектеседі. Ақпараттың жалпы ағыны айқын бөлінуі жақсы қабылдауды қамтамасыз етеді. Көптеген студенттер тақырыптың келесі, бірақ белгісіз бөлімдері туралы ойлана бастайды. Презентацияның соңында мұғалім барлық күткен секцияларға шынымен тоқтала алғанын анықтау үшін оқушыларға сұрақтар қояды және оқушылардың сұрақтарына жауап береді. Презентациядан кейін тақырып бойынша қысқаша пікірталас өткізуге болады, ал егер оқушылардың сұрақтары болса, мұғалім жауап береді. Осылайша, айқын және анық құрылымдық түрде барлық жаңа материал ұсынылады, оның негізгі ұстанымдары айқындалады. Осы тақырып бойынша презентацияның басында бар «проблемалар» біртіндеп шешіледі;

5) «Ақпараттық-карусель», «Автобус аялдамасы», «Әділдік»

тақырыптарында өзіндік жұмыс ұйымдастырудың белсенді әдістерін пайдалана отырып, шағын топтарда тақырыпты талдауға және талқылауға болады;

6) **белсенді релаксация әдістері:** «физминутка» әдісі - сабақта босануды қалпына келтіруге мүмкіндік беретін физикалық жаттығулар, кейде бірнеше минуттық жаттығулар, көңіл көтеру және белсенді демалуға көмектеседі;

7) **сабақты қорытындылаудың белсенді әдістері:** «Ұстаз», «Екі жұлдыз және тіл», «Өзіңізге хат», «Рефлексиялық экран», «Қорытынды шеңбер», «Мен не ұмытып қалдым?», «Мейрамхана», «Ұстаздар» сияқты әдістерді қолдану арқылы сабақты аяқтай аласыз. Бұл әдістер сабақты нәтижелі, сауатты және қызықты түрде жинақтауға көмектеседі. Соңғы сабақтың тақырыбы бойынша оқушылардан кері байланыс алыңыз. Мұғалім үшін бұл кезең өте маңызды, себебі ол балалардың нені жақсы меңгергенін білуге және келесі сабақта назар аудару керек тұстарды анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқушылардың пікірлері мұғалімге болашаққа арналған сабақты реттеуге мүмкіндік береді.

Информатика сабақтарында белсенді оқыту әдістерін қолданудың кейбір мысалдары.

1-мысал. «Роботқа арналған бағдарлама» сабағының тақырыбы 1.

«Қадам» әдісі

Бұл интерактивті оқыту тәжірибесі. Бұрын алынған білімді жақсарту үшін қолданылады. Тақтаға шығатын оқушылар әрбір қадамда соңғы сабақта үйренген Lego Mindstorms EV3 бөлшектерін атайды. Оқушылар жұппен бәсекелеседі. Жеңімпаз көп қадам жасайды, тиісінше, көп бөліктерді атайды.

2-мысал. «Жобаға арналған алгоритм» 2-ші сабақтың тақырыбы. Оқушылар алгоритм деген не екенін болжайды, өмірде кездесетін алгоритмдерінің мысалдарын келтіреді, сондай-ақ алгоритм деп қарастыруға болмайтын іс-әрекеттердің мысалдарын ұсынады.

«Идеялар, түсініктер, атаулар қоржыны» әдісі

Әдіс талқыланған сабақ тақырыбы туралы оқушылардың не білетіндігін анықтауға мүмкіндік береді. Тақтаға, барлық оқушылардың алгоритмдер туралы білетін ақпараты салынған себет орнатылады.

3-мысал. Сабақтың тақырыбы - «Интернетте деректермен бөлісу», 4 сынып. Жаңа білімді меңгеруге дайындық ретінде, күнделікті өмірден желі, ақпарат, интернет, электрондық пошта және т.б. тақырыптарға байланысты тұжырымдамаларды таңдау ұсынылады.

«Бұрын-кейін» әдісі

Сыни ойлауды дамыту технологиясын қолдану әдісі. Екі бағандық кестеде «Бұрын» бөлімі толтырылады, онда оқушы сабақтың тақырыбы, тұжырымдамасы және мәселені шешу туралы өз жорамалдарын жазады. «Кейін» бөлімі сабақтың соңында толтырылады, жаңа материал зерттелген кезде эксперимент жүргізіледі, мәтін оқылады және т.б. Бұдан кейін оқушылар «Бұрын» және «Кейін» мазмұнын салыстырады және қорытынды жасайды.

4-мысал. Сабақтың тақырыбы - «Болашақтың компьютерлері» 4-ші сынып. Оқушылар келесі фактілерге қызығушылық танытуы мүмкін: егер

технологиялар пайда болмаса, не болар еді? Мобильді қолданбалар үнемі өзгеріп отырады деп ойлайсыз ба? Компьютерлердің ескіру себебі неде?

«Таңданыс!» әдісі

Ой қызметін күшейтуге және сабақ тақырыбына қызығушылықты арттыруға бағытталған әмбебап техника. Мұғалім әдеттегі жағдайға өзгеше көзқарас тауып оны ғажайып етіп көрсетеді.

5-мысал. Сабақтың тақырыбы - «Күпия сөз қауіпсіздігі» 4-ші сынып. Мынадай сұрақтарға жауап беру ұсынылады: Неліктен ақпаратқа қатысты қызметте қылмыс жасалады? Компьютерлік қылмыстың қандай түрлерін білесіз? және т.б.

«Сұрақ сөздер» әдісі

Оқушылар сабақтың жаңа тақырыбына қатысты сұрақтар мен түсініктемелер кестесі ұсынылады. Кестенің екі бағанындағы сөздер мен терминдерді қолданып, барынша көп сұрақтарды жасау керек. Сынып осы сұрақтарға жауап береді.

6-мысал. Сабақтың тақырыбы - «Біздің өміріміздегі қайталанулар» 3 сынып.

«Миға шабуыл» әдісі

Шығармашылық белсенділікке негізделген проблеманы шешу әдісі, онда пікірталасқа қатысушыларға мүмкіндігінше көп шешімдерді айтуға ұсынылады. Содан кейін, идеялардың жалпы санынан практикада қолдануға болатын ең сәтті ұсыныс таңдалады.

7-мысал. Сабақтың тақырыбы - «Интернетте жұмыс істегенде қауіпсіздікті қамтамасыз ету» 1-ші сынып.

«Пікірталас» әдісі

Интернеттен ақпаратты пайдаланудың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау үшін оқушыларға алдын-ала тақырыптар тізімі ұсынылады. Сабақта талқылау үшін негізгі мәселе - ақпаратты Интернеттен алудың артықшылығы мен кемшіліктері. Сабақ оқушылардың дайындаған хабарларды талқылаудан басталады. Сынып үш топқа бөлінеді. Бірінші топ, интернетте барлық ақпарат сенімді және пайдалы екенін қолдайды, екінші топ – оларға қарсы ұғымды ұстанады, үшінші топ - тәуелсіз әділ қазылар. Біріншісі Интернет желісіндегі барлық ақпараттың сенімді және пайдалы екендігін, екіншісі кемшіліктерді көрсететін дәлелдер келтіреді. Әділ қазылар міндеті - соңғы шешімді қабылдау және талқылау.

Бұл әдіс оқушыларға фактілерді білуге негізделген тәуелсіз, сыни ойлауды үйретуге мүмкіндік береді. Оқушылар дәлелді қорытынды жасайды, тәуелсіз негізделген шешімдер қабылдайды, топта жұмыс істеуге үйренеді, түрлі әлеуметтік рөлдерді атқарады.

Сабақта белсенді оқыту әдістерін қолдану нәтижесінде оқушылар зерттелетін материалдардың мәнін түсінеді, проблемалық мәселелерді шешеді, сабақтың белсенді қатысушылары болады.

Формативтық бағалау оқытудың күнделікті процесінің ажырамас бөлігі болып табылады және тоқсан сайын жүйелі түрде өткізіледі, сондықтан өзін-өзі бағалау, өзара бағалау және кері байланыс дағдыларын қалыптастыруға

мүмкіндік беретін формативтік бағалаудың белсенді формалары мен оқыту әдістерін қосу маңызды.

«Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша оқу үдерісінде формативті бағалауды қолдану аясында келесі шарттарды ескеру қажет:

- 1) оқытудың бір бөлігі («оқу үшін бағалау»);
- 2) белгісі жоқ бағалау;
- 3) барлық оқу мақсаттарын қамтиды;
- 4) бағалау критерийлеріне сәйкес жүзеге асырылады;
- 5) әрбір студенттің жетістіктері туралы кері байланыс береді;
 - б) оқытудың сапасын арттыру, оқу жоспарын жетілдіру үшін нәтижелерді пайдаланады.

Формативті бағалау, сондай-ақ белсенді пішіндер мен оқыту әдістері сабақтың әр кезеңінде қолданылуы тиіс:

1) Жаңа материалдарды оқыған кезде, сынып пен топтың тақырыпты қаншалықты жақсы меңгергенін білуге мүмкіндік беретін «Үлкен саусақ», «Температураны өлшеу», «Бағларшам», «Сауалнама» және басқаларын қолдану ұсынылады.

2) Кәсіби дағдыларды шоғырландыру, оқыту және дамыту үшін «білім пирамидасы», «гауһар иерархиясы» және басқа әдістер қолдану ұсынылады.

3) Оқушылардың шығармашылық жұмысын, эсселерді және т.б. бағалау үшін «Екі жұлдыз және тілек», «Үш минуттық реферат», «Қысқа тестілеу», таңдаулы тест, «Қалыптастырушы тест», «Өзін-өзі бағалау журналы», «Магия билеушілері», «Жетістікке жету жолы», «Синквейн» әдістерін қолдануға болады.

4) Материалды ұсынуға арналған әдістер: қалыптастырушы сауалнама, жалпыға ортақ пайдалану арналған сұрақтар, білімді бақылау, «Ішкі және сыртқы шеңбер», «Мини-тест», бір сөйлемдегі жалпылау, бір сөзбен қорыту, «Сөйлемді аяқтау».

5) Рефлексия: «Қате түсінуді тексеру», «Үш минуттық кідіріс», «Табыс ағашы», «Сәттілік шыңы» және басқалар.

б) Сын тұрғысынан ойлауды дамыту әдістері: «Ауызша аударма», «Ауызша бағалау», «Жазбаша түсініктемелер», «Алақан», «20 секунд» әдісі, көңіл-күй суретін салу, «Көркем көрініс», «Күн», «Көңілді шырша», «Менің көңіл-күйім», «Музыкалық тест», «Үш келбет», «Түрлі түсті карталар», «Табысқа жету», «Байланыс жалыны», «Шығармашылық шебері», «Көзді жабу», «Акросөз», «Релаксация» және басқалары.

8) Сабақты қорытындылауға арналған әдістер: «Анкета», «Аяқталмаған ұсыныс», «Сезімдердің ағашы», «Танымдық рейтингі», «Сигналдық картамен жұмыс жасау», «Кеме», «Алты ойлау шляпасы», «Комплимент», «Эмоциялық және музыкалық қорытынды», «Кім көңілдірек?», «Ақыр соңында мен айтайын», «Ассоциация», «Көңіл шкаласы», «Шпаргалка жарыстары», «Поезд».

9) Оқушылар сабағын талдау

- Сіз сыныпта не істеп жатырсыз?
- Сізде қандай қиындықтар болды?

- Сіз сабақта қалай жұмыс істейсіз?

- 1-ден 5-ке дейінгі ұпайларды енгізіңіз.

Сонымен, білім берудің белсенді формалары дербес ойлау қабілеттерін дамыту, тез өзгертін жағдайды шарлау, проблемаларды шешуге өз көзқарастарын табу үшін қажетті жағдайларды жасайды. Пәнді әрі қарай зерделеу үшін қажетті негізгі білімдермен қамтамасыз етеді.

Информатиканы оқыту процесінде мұғалімдердің белсенді формалар мен әдістерді қолдану оқыту әдістерін үздіксіз жетілдіруге, кәсіптік жағдайларға жаңа тәсілдерді дамытуға, мұғалімдер мен оқушылар арасында шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Информатикада оқытудың белсенді формалары мен әдістерін қолдану нәтижесінде оқушылардың оқу үдерісіне эмоциялық әсер етуі, оқу іс-әрекетінің ынталылығы, жаңа білім мен дағдыларды меңгеруге деген қызығушылық және дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда олардың практикалық қолданысы артады.

3 «ИНФОРМАТИКА» ПӘНІНЕ ҚЫСҚА МЕРЗІМДІ ЖОСПАР ӘЗІРЛЕУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Сабақты дұрыс жоспарлау және жақсы қысқа мерзімді жоспар құру сабақты тиімді өткізуге бағытталған үлкен қадам.

Сабақ жоспарында мұғалім: мақсаттарды нақты және айқын қоюы керек; сабақтың жоспарының әр түрлі компоненттерінің тиісті бөліктерін қамтуы керек; оқушыларға сабақ мақсаттарына сәйкес ұйымдастырылған жаттығулар мен тапсырмалар туралы егжей-тегжейлі ақпарат беруі керек; мақсатты білім мен дағдыларды қалыптастырудың тиісті әдістерін анықтау, проблемаларды алдын-ала анықтау және белгілі бір дағдыларға арналған шешімдерді ұсынуы керек; қажетті материалдар мен ресурстарды пайдалануды жоспарлауы керек.

Сабақты жоспарлағанда, бағдарлама авторлары, келесі сұрақтарды қарастыруға кеңес береді:

Менің сабағымның мақсаты қандай? Сабақтың әрбір бөлігі оқушылардың осы мақсатқа жету үдерісін қолдайды ма?

1. Оқушылар не істейді? Оқушыларға не істеу керек екенін және олар қандай нәтижелерге жету керектігін түсінеді ме?

2. Сабақтың тиімді өткенін қалай біле аламын?

3. Сабақ кезінде оқушы болу деген нені білдіреді? Оқушылар көмек ала алады ма? Олар қосымша материалдар ала алады ма?

4. Бұл жоспар қаншалықты икемді? Ол күтпеген сұрақтарға жауап беруді, оқушылардың қысқа кері байланысын немесе аудиовизуалды медиа талаптарын қанағаттандара алады ма?

5. Оқушылардан қандай кері байланыс күтемін? Бұл мәселені қалай жазамын және талқылаймын?

Жоспардың кіріспе бөлігі

Ең алдымен, сабақтың мақсаттарын анықтау және тұжырымдау қажет.

- Мақсат пәннің оқу жоспарының мақсаттарымен байланысты болуы керек немесе күнтізбелік мақсатты жоспардан көшіріледі.

- Сабақтың мақсаттарын анықтау. Олар оқу мақсаттарымен бірдей болуы мүмкін немесе оқу мақсаттарын сабағының ұзақ мерзімді сипаты жағдайында осы сабаққа бейімделуі мүмкін.

• Осы сабақта қол жеткізілетін оқыту мақсаттары үшін бағалау критерийлерін (күтілетін нәтижелер) көрсетіңіз. Сіз бағалау критерийлерін өз бетімен құрастыра аласыз немесе бағалау әдістемелік құжаттамасынан («Формативтік бағалау үшін тапсырмалар жинағы», «Жиынтық бағалау бойынша әдістемелік ұсыныстар») ала аласыз. Оларды тұжырымдау кезінде оқушылардың сабақтың соңында не істей алатындығымен күтілетін оқу нәтижелерін сипаттау керек екенін есте сақтаңыз. Бұл келесі жағдайларға көмектеседі:

- оқушының белсенді іс-әрекетте болуына;

- жоспарлау кезінде сабақ жүктемесін қадағалау;
- оқушылардың білімін нақтырақ бағалау;
- оқыту процесі мен мұғалімге нақты баға беру.

1. Сөздік және сөз тіркестерінің мысалдарын қоса алғанда, тіл мақсаттарын анықтаңыз. Тақырыпқа қатысты сөздік және терминологияны жазыңыз. Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздерді енгізіңіз.

2. Құндылықтарды түсіндіруді жоспарлау. «Мәңгілік ел» интеграцияланған білім беру бағдарламасынан құндылықтарды көрсетіңіз.

3. Пәнаралық қарым-қатынастарды және пәнаралық интеграцияның сабақта қалай іске асырылатынын көрсетіңіз (белсенділік және/немесе мазмұн арқылы). Информатика пәні бойынша пәнаралық қарым-қатынас оқушылардың қызығушылығын және білім сапасын арттыруға көмектеседі, оқушылардың ғылыми ойлау стилін дамытуға ықпал етеді, мектеп пәндеріне кешенді көзқарас қалыптастырады, оқушылардың көкжиектерін кеңейтеді, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі, оларды терең түсінуге және бағдарламалық материалдарды меңгеруге көмектеседі.

Мысалы, 1-сыныпта «Роботпен танысу» тақырыбына жоспар

3-бөлім – Біздің өміріміздегі роботтар Тема урока: Роботпен алғашқы танысуым (ортақ тақырыптар: «Тағам және сусындар», «Дені саудың – жаны сау»)		Мектеп	
Күні			
Сынып 1		Қатысушылардың саны:	Сабаққа келмегендер саны:
Осы сабақта қол жеткізілетін оқыту мақсаттары	1.5.1.1 білім беру роботының негізгі моделін жинау;		
Сабақтың мақсаттары	Lego Mindsorms конструкторының негізгі бөлшектерін және олардың атауларын біледі. Роботты құрастыру үшін қажетті бөліктерді таба алады.		
Бағалау критерийлері	Оқушы Lego Mindsorms конструкторының бөлшектерінің атауларын атайды. Бөлшектерді топтай алады.		
Тілдік мақсат	Диалогта жаңа сөздерді дұрыс айтады және пайдаланады: балкалар, сымдар, тісті доңғалақтар, USB кабель, микроконтроллер, мотор, датчик және <i>жаңа тіркестер</i> : қайта зарядталатын Li-Ion зарядталатын батарея, үлкен мотор, орташа мотор, ультрадыбыстық датчик, гиро сенсор, түсті сенсор.		
Құндылықтар	Ынтымақтастықтың дағдылары, аналитикалық ойлау дағдылары		
Пәнаралық байланыс	Дүние тану, қазақ тілі, жаратылыстану		
АКТ саласындағы дағдылар	Сабақты тапсырмалармен таныстыру, «Балаларға арналған робототехника» видео жазбалары		
Алдыңғы сабақта үйренгені	Информатика кабинетінде жүріс-тұрыс ережелері		

Жоспардың негізгі бөлігін жасау

Қысқа мерзімді жоспарларды жоспарлау кезінде төмендегілерді ескеру қажет:

1. Оқушылардың жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, ерекше назар аударыңыз.

2. Сабақтың бір бөлігі ретінде әр түрлі тапсырмаларды жоспарлауға тырысыңыз. Бір сабақта төрт, бес немесе одан да көп тапсырмаларды қолдануға болады. Ауысым аралығы бар жаттығулар ұйымдастыру (10 минут).

3. Әрбір жоспарланған тапсырманың дәйекті түрде алдыңғы тапсырмадан кейін жүретініне және сабақтың мақсаттарына бағытталғанына көз жеткізіңіз. Мысалы, оқушы тапсырманы ауызша орындауы мүмкін, содан кейін сынып сол тапсырманы жазбаша түрде орындайды. Бұл оқушыларға тапсырманы түсінуге көмектеседі, бір тақырыптан екіншісіне логикалық ауысуларға мүмкіндік береді және алдыңғы білімдері мен дағдыларын нығайтады.

4. Сыныппен қарым-қатынастың стильдері туралы ойлануға тырысыңыз, сөйлеу уақытын бөліңіз.

5. Интерактивті оқыту негізінде оқыту іс-шараларын күшейтуге назар аударыңыз, себебі жаңартылған білім беру бағдарламасы оқыту мен оқытуға конструктивисттік көзқарас негізінде жүзеге асырылады, оның мәні оқушыларды мұғаліммен де, бір-бірімен де сұхбаттасуды ынталандыру болып табылады. Әр түрлі сұрақтар қоюға ерекше назар аударыңыз.

6. Жеке, ұжымдық және топтық / жұптық жұмыс түрлерін, сыни ойлауды дамытуға бағытталған міндеттерді жоспарлау және ауыстыру қажет.

7. Сабақ жоспарында әдістер мен әдістер арқылы формативті бағалауды енгізу арқылы ойластыру керек.

8. Жоспардың соңында оқушылар үйренгендері туралы ойлануға, жұмысына және басқа оқушыларға баға беруіне және келесі сабақтың мақсаттарына жетуге мүмкіндік беретін сұрақтар мен тапсырмаларды анықтау қажет.

Мысалы, 1-сыныпта «Роботпен танысу» тақырыбына арналған

Сабақ барысы

Сабақтың кезеңдері уақыт	Жоспарланған іс-шаралар	Ресурстар
Сабақтың басталуы 3 мин	Бірлескен ортаны құру бойынша тренинг Біз ақылдымыз! Біз батылдық танытамыз! Біз ынтызармыз! Біз мұқият боламыз! Топтарға бөліну кесілген фигуралар көмегімен ұйымдастырылады: 1 топ - электронды компоненттер, 2 топ - тісті доңғалақтар, дөңгелектер және осьтер, 3 топ - байланыстырушы элементтер, 4 топ - құрылымдық элементтер.	Бөлшек топтарының суреттері.

<p>Сабақтың тақырыбын және мақсаттарын белгілеу 2 мин</p>	<p>Мұғалім «Балаларға арналған робототехника» фильмін қояды. Фильм туралы әңгіме: Неліктен біз осы фильмді көрдік деп ойлайсыз? Бұл фильм туралы не білесіз? Қандай әрекеттерді жасадыңыз (қайда және қашан)? Роботтар адамдарға қай жерде көмектеседі? (әңгімелесудің кросс тақырыбы (робот аспазшысы, робот официанты, робот гимнасты және т.б.) атау керек.</p>	<p>Бейне ролик көру https://www.youtube.com/watch?v=-JfKglVm_vV4 Сұрақтарға жауаптар</p>
<p>Мотивация 2 мин</p>	<p>Бүгін біз не істей аламыз деп ойлайсыз? Сабақтың мақсаты қандай? Мұғалімнің қорытындысы. Сабақтың мақсатына жету.</p>	<p>Компьютер, интерактивті тақта. Lego Mindsorms EV3</p>
<p>Жаңа білімдерді зерттеу Жұптармен жұмыс істеу. 15 мин</p>	<p>Lego Mindsorms EV3 конструкторымен жұмыс істеуді бастамас бұрын, біз конструктормен жұмыс істеу туралы оның егжей-тегжейлері мен ережелерін білуіміз керек. Мұғалімнің қолдауымен оқушылар жұмыс істеу ережелерін әзірлейді.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=wICGnPNkxbc</p>
<p>Физминутка Мотивация 1 мин Тәжірибелік жұмыс 1 Топтық жұмыс 1 3 мин</p>	<p>ФБ: Өзара бағалау Тапсырманы жұпта бірінші аяқтаған оқушы фишка алады. Физминутка. Видео. Тапсырма: әрбір топ топтарының атауына сәйкес Lego Mindsorms EV3 конструкторы жиынтығынан барлық бөліктерін жинауы керек, 1-топ электрондық компоненттерге, 2-топқа, дөңгелектерге және осьтерге, 3-топқа жалғау элементтеріне, 4-топқа құрылымдық элементтерге . Тапсырма аяқталғаннан кейін топ жетекшісі жиналған бөліктердің санын айтты.</p>	<p>Lego Mindsorms EV3</p>
<p>Кері байланыс: 1 мин</p>	<p>ФБ: Өзін-өзі бағалау топтық түсініктемелер мен мұғалімдердің пікірлері «Табыс ағашы» Сабақтың соңында балалар ағашқа жеміснен карточкаларын орнатады.</p>	<p>Экранда презентация көрсетіледі, ол қандай топқа қандай бөлшектер тиесілі екенін көрсетеді.</p>
<p>Рефлексия 3 мин</p>	<p><i>Алма - бұл жағдай пайдалы, жемісті болды.</i> <i>Алмұрт - барлығы дерлік шықты, бұл өте жақсы өтті.</i> <i>Банан - бәрі күткендей болмады, бірақ мен тырыстым.</i> <i>Апельсин - бұл тапсырманы жасай алмадым, әлі де жұмыс істеу керек.</i></p>	<p>Жеміс суреттері бар карталар</p>

Жоспардың соңғы бөлігін жасау

1. Ұсынылған оқу жоспарында сабақ үлгісінде «Дифференциация», «Бағалау», «Пәнаралық байланыс», «Денсаулық және қауіпсіздік», «Құндылықтармен қарым-қатынас» секілді қосымша ақпарат беріледі. Бұл заттар сабақтың мазмұны бойынша жоспарланған.

2. Сабақтан кейін рефлексияға назар аудару керек. Бұл өткен сабақтың артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтайды және болашақта тиімді сабақ жоспарлауға көмектеседі.

Мысалы, 1-сыныпта «Роботпен танысу» тақырыбына

Дифференциация	Бағалау	Денсаулық және қауіпсіздік техникасы
<p>Оқушы кері байланыс арқылы жеке көмек алды, тапсырмалар оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес таңдалды.</p> <p>Гарднер бойынша математикалық, лингвистикалық және музыкалық интеллектіні дамыту және көрсету мүмкіндігі.</p> <p>Топтағы микро оқыту бойынша сабаққа рефлексия.</p> <p>Сабақтың мақсаты нақты болды.</p>	<p>ФБ арқылы өзін-өзі бағалау</p>	<p>Роботтардың біз үшін қайда пайдалы екендігі туралы әңгімелескенде «Денсаулық зор байлық» тақырыбын қарастыру. Физикалық белсенділік және белсенді әрекеттер қолданылды.</p> <p>Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталып, жұмыс кестесі сынып жұмысының қарқынымен қатар болды.</p>

Қорытынды

1-4 сыныптардағы «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» пәнін «Информатика» пәнінің пропедевтикалы курсы ретінде бастауыш мектепте айрықша маңызға ие, ол логикалық және кешенді секциялардың құрамында логикалық және алгоритмдік ойлауды ойдағыдай меңгеруді қажет ететін құрамдас бөлігі болып табылады.

«Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» курсы бойынша бастауыш мектепте оқитын оқушылардың практикалық тапсырмалары мен жобалары, АКТ құралдарын пайдалана отырып, оқу іс-тәжірибесінде тәжірибе жинақтауға және басқа пәндер бойынша ұқсас тапсырмаларды орындағанда қолдануға мүмкіндік береді.

Осылайша, бастауыш мектепте информатика бойынша білім беруді бастауыш мектепте «Информатика» пәнін оқуға толығымен дайындайды: бастауыш сынып оқушыларының ақпараттық этикетіне ие болуы, цифрлы құрылғылармен жұмыс істеу кезінде интернетте жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережелерін білуі, бағдарламалау дағдыларына ие болуы, Роботтың негізгі моделі, оның қозғалысын ұйымдастырады, роботтарға арналған бағдарламаларды жүктейді және іске қосады. Дыбыстық және графикалық файлдармен және тиісті бағдарламалық жабдықпен жұмыс жасай алады.

Бастауыш мектептегі «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» сабағы қызықты сабақ болып табылады және жоғары сыныптарда «Информатика» пәнін оқуға деген жоғары ынта.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. <http://www.kazpravda.kz/news/poslanie-prezidenta/poslanie-narodu-kazahstana-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-a-nazarbaeva/> Послание Президента Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность».
2. Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогических кадров по предметам начальных классов в школах с русским языком обучения в рамках обновления содержания среднего образования Республики Казахстан. Руководство для учителя. Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2015.
3. Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогических кадров по предмету «Информатика». Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016.
4. Краткосрочное планирование по предметам начальных классов: методические рекомендации / Сост.: Л.Я.Пырлик, Н.Н. Вагапова – Астана: ФАО «НЦПК «Өрлеу» ИПК ПР по г. Астана», 2017. – 82 с.
5. Рассел Джесси. Формы организации обучения, 2013. 57 с.
6. Формативное оценивание в начальной школе. Практическое пособие для учителя/Сост. О. И. Дудкина, А. А. Буркитова, Р. Х. Шакиров.– Б.: «Билим», 2012. – 89 с.
- 7.Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое руководство/Сост. Р. Х. Шакиров, А.А. Буркитова, О.И. Дудкина. – Б.: «Билим», 2012.

Информатика пәні сабақтарында белсенді оқыту әдістерін қолдану

Белсенді оқыту әдістерін таңдау әртүрлі факторларға байланысты: оқушылардың саны бойынша (кіші топтарда оқыту әдістерінің көпшілігін пайдалануға болады); мақсаттар мен сабақтардың кезеңдері. Белсенді әдісті таңдау үшін оқыту әдістерінің аталған классификациясын қолдануға болады.

Информатиканы оқытудағы әрбір нақты әдісті пайдалану лайықты және жекелеген қорытуды талап етеді.

Сабақ мақсаты / сабақ кезеңі	Қолданылатын оқыту әдісінің сипаттамасы
Білім жаңартуы	- Оқушылардың кішігірім топтарда нақты мәселелер бойынша топтық пікірталас ұйымдастыратын әдістер (6-дан 15 адамға дейін); - Әр қатысушының шығармашылық ойлауды ынталандыратын жаңа идеяларды қалыптастыруға бағытталған топтық жұмыс әдісі.
Көлемді теориялық материалды ұсыну	- Әрбір қатысушының шығармашылық ойлауды ынталандыратын жаңа идеяларды қалыптастыруға бағытталған топтық жұмыс әдісі; - Тиімді білім беру және кәсіби қызметтің нақты рецептілерін әзірлеуге бағытталған оқушылардың белсенді жұмысын ұйымдастыру әдістері.
Өзін-өзі дамыту қабілетін қалыптастыру; Оқуды ынталандыруды арттыру.	- Тиімді білім беру және кәсіби қызметтің нақты рецептілерін әзірлеуге бағытталған студенттердің белсенді жұмысын ұйымдастыру әдістемесі; - Жаңа білімдерді меңгеру және коммуникация саласындағы белгілі бір дағдыларды дамыту үшін қолданылатын әдістер. Кем дегенде екі «ойыншының» қатысуын қамтамасыз ете отырып, олардың әрқайсысы тақырыпқа сәйкес бір-бірімен толық қарым-қатынас жасау керек болады.
Меңгерген материалды өңдеу	Нақты жағдайларды модельдеу кезінде оқушылар қажетті білім мен дағдыларды дамытады және біріктіреді.
Білім мен дағдыларды қолдану	Жағдайды еліктеуге негізделген оқыту әдістері.
Жаңа білімін меңгеруде оқушылардың тәжірибесін қолдану; Белсенді тыңдау дағдыларын дамыту.	Оқушылардың кішігірім топтарда нақты мәселелер бойынша топтық пікірталас ұйымдастыратын әдістер (6-дан 15 адамға дейін).
Оқушылардың білім беру немесе кәсіби қызметін модельдеу	- Тиімді білім беру және кәсіби қызметтің нақты рецептілерін әзірлеуге бағытталған студенттердің белсенді жұмысын ұйымдастыру әдістемесі; - Жаңа білімдерді меңгеру және коммуникация саласындағы белгілі бір дағдыларды дамыту үшін қолданылатын әдістер. Кем дегенде екі «ойыншының» қатысуын қамтамасыз ете отырып, олардың әрқайсысы тақырыпқа сәйкес бір-бірімен толық қарым-қатынас жасау керек болады;

	- Шешімдер қабылдау дағдыларын үйрету әдістемесі, оның мақсаты оқушыларды ақпаратты талдау, негізгі мәселелерді айқындау, балама шешімдерді қалыптастыру, оларды бағалау, балама шешімді таңдау және іс-қимыл бағдарламаларын қалыптастыру болып табылады.
Жеке тұлғалық дағдыларды үйрету	Жаңа білімдерді меңгеру және коммуникация саласындағы белгілі бір дағдыларды дамыту үшін қолданылатын әдістер. Кем дегенде екі «ойыншының» қатысуын қамтамасыз ете отырып, олардың әрқайсысы тақырыпқа сәйкес бір-бірімен толық қарым-қатынас жасау керек болады.
Нақты объектіні, шығармашылық өнімді тиімді құру; Топтық жұмыс дағдыларын дамыту.	Оқу үрдісін ұйымдастырудың әдістемесі, оқушылардың өзіндік шығармашылығын дамыту, олардың интеллектуалды және физикалық қабілеттерін дамыту, ерікті құндылықтар және шығармашылық қабілеттерін объективті немесе субъективті жаңалықты қалыптастыру барысында практикалық маңызы бар жаңа өнімдер жасау.
Өзін-өзі реттейтін дағдыларды дамыту	Жағдайды еліктеуге негізделген оқыту әдістері.
Шешімдер қабылдау дағдыларын дамыту	Шешімдер қабылдау дағдыларын үйрету әдістемесі, оның мақсаты оқушыларды ақпаратты талдау, негізгі мәселелерді айқындау, балама шешімдерді қалыптастыру, оларды бағалау, балама шешімді таңдау және іс-қимыл бағдарламаларын қалыптастыру болып табылады; Жағдайды еліктеуге негізделген оқыту әдістері.

Мазмұны

Кіріспе.....	3
1. «Информатика» пәні бойынша білім мазмұны жаңартылған оқу бағдарламасының ерекшеліктері (1-4 сыныптар)	4
2. «Информатика» пәнін оқытуды ұйымдастырудың формалары мен әдістері	8
3. «Информатика» пәніне қысқа мерзімді жоспар әзірлеу бойынша әдістемелік ұсыныстар	15
Қорытынды	20
Пайдаланылған әдебиеттер	21
Қосымша	22

Введение

Приоритетными целями современного этапа модернизации казахстанской системы образования и науки является доступность для каждого ребенка качественного дошкольного воспитания и школьного образования, обеспечение его возможностью получения новых профессиональных навыков в колледже и университете, развитие исследовательских и творческих компетенций. Достижению этих целей способствуют новые образовательные стратегии и политика государства.

С целью обновления системы образования в соответствии с лучшими мировыми практиками, которые отвечают потребностям цифровой экономики с акцентом на развитие навыков в анализе информации и креативности мышления, а так же с целью обеспечения обучающихся начального образования базовыми знаниями, умениями и навыками работы с современными информационными технологиями для их эффективного использования при изучении в основной школе предмета «Информатика», в 2017-2018 учебном году в третьих классах 30-ти пилотных школ прошел апробацию, а с 2018-2019 учебного года был введен в учебный процесс предмет «Информационно-коммуникационные технологии».

В рамках Государственной программы «Цифровой Казахстан» и Дорожной карты развития человеческого капитала на 2018-2020 годы стало целесообразным проведение актуализации программ 5-х – 11-х классов по предмету «Информатика» с переносом изучения пропедевтического курса информатики из средних классов основной школы в начальные классы. При этом перенос предусматривает не просто адаптацию содержания предмета к возрастным особенностям школьников, а пересмотр форм и содержания современного школьного образования, с учетом изменения или введения языков программирования, включения STEM-элементов (робототехника, виртуальная реальность, 3D-принтинг и другие).

В этой связи после активной отработки вопроса внедрения обучения информатике с 1 класса с экспертами и широкого обсуждения с преподавательским корпусом и общественностью, разработана и утверждена учебная программа предмета «Информационно-коммуникационные технологии» в 1 – 4-х классах, которая будет способствовать обеспечению обучающихся базовыми знаниями по предмету «Информатика» в основной школе – умениями и навыками по вопросам устройства компьютера, представления и обработки информации, работы в сети Интернет, вычислительного мышления, робототехники.

1 ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА» (1-4 КЛАССЫ)

Учебная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом начального образования, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под №17669).

Целью изучения учебного предмета в данной учебной программе является обеспечение обучающихся базовыми знаниями, умениями и навыками по вопросам устройства компьютера, представления и обработки информации, работы в сети Интернет, вычислительного мышления, робототехники для эффективного использования современных информационных технологий на практике.

Программа ставит перед собой следующие задачи: предоставить обучающимся первоначальные сведения о компьютере, о современных цифровых устройствах и их роли в жизни общества; формировать у обучающихся навыки вычислительного мышления, сборки и программирования роботов, поиска, сбора, обработки, хранения и передачи информации в различных формах с использованием ИКТ; способствовать формированию навыков обучающихся представлять свои идеи, используя различные прикладные программы; способствовать использованию ИКТ для общения, обмена информацией и сотрудничества; прививать обучающимся правила безопасной работы с компьютером и уважение авторских прав.

Программа предусматривает реализацию трехязычного образования, предполагающего обучение на трех языках, и организацию внеурочной деятельности обучающихся на трех языках.

Развитие личностных качеств в органическом единстве с навыками широкого спектра является основой для привития обучающимся базовых ценностей образования: «казахстанский патриотизм и гражданская ответственность», «уважение», «сотрудничество», «труд и творчество», «открытость», «образование в течение всей жизни».

Отличительной особенностью учебной программы является ее направленность на формирование как предметных знаний и умений, так и навыков широкого спектра.

Максимальный объем учебной нагрузки учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» составляет в 1 классе 0,5 часа в неделю, 17 часов в учебном году и во 2 – 4 классах 1 час в неделю, 34 часа в каждом учебном году.

Объем учебной нагрузки по учебному предмету зависит от типового учебного плана, утвержденного приказом Министра образования и науки Республики Казахстан №441 от 4 сентября 2018 года

«О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан».

Требованием для преподавания учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» является доступ к компьютерным системам, а так же следующее оборудование, необходимое для эффективного проведения занятий по учебному предмету «Информационно-коммуникационные технологии»: персональные компьютеры, укомплектованные гарнитурой (наушниками с микрофоном); сеть открытого доступа для обеспечения обмена данными между устройствами и коммуникации учителей и обучающихся с широкополосным доступом к сети Интернет; периферийные устройства: принтер, сканер, копировальная техника, интерактивный проектор/интерактивная доска; наборы для робототехники.

Содержание учебного предмета включает следующие разделы:

6) Компьютер - рассматривает вопросы устройства компьютера, программное обеспечение и безопасность.

7) Представление и обработка информации раскрывает темы: тексты, графика, презентации, мультимедиа.

8) Работа в сети Интернет дает возможность научить обучающихся поиску информации и обмену информацией.

9) Вычислительное мышление способствует достижению цели по развитию алгоритмического мышления обучающихся через темы алгоритмы и программирование.

10) Робототехника демонстрирует использование STEM-элементов в изучении предмета «Информатика» посредством изучения общей робототехники, движения робота, изучением датчиков и моторов.

Базовое содержание учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» для 1 класса включает изучение следующих тем по 4 разделам:

1) «Компьютер»: правила поведения в кабинете информатики, безопасность при работе в сети Интернет.

2) «Работа в сети Интернет»: достоверность и польза информации, размещаемой в сети, риски нежелательных контактов в сети.

3) «Вычислительное мышление»: алгоритмы, исполнители линейных алгоритмов, интерфейс игровой среды программирования, создание, сохранение и открытие проекта в игровой среде программирования.

4) «Робототехника»: сборка базовой модели образовательного робота, загрузка и запуск программы для робота, движение робота с заданной скоростью, на заданное количество оборотов колеса, вперед, назад, поворот робота на заданный угол (90, 180 градусов).

Базовое содержание учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» для 2 класса включает изучение следующих тем по 5 разделам:

1) «Компьютер»: устройства компьютера, устройства ввода (мышь,

клавиатура, микрофон) и вывода (монитор, принтер, колонки/наушники).

Программное обеспечение: понятие файла и папки, создание, копирование, перемещение и удаление файлов и папок, использование команд контекстного меню.

Безопасность: правила техники безопасности при работе с цифровыми устройствами;

2) «Представление и обработка информации».

Тексты: набор предложений в клавиатурном тренажере и текстовом редакторе.

Графика: редактирование рисунка, обрезка, поворот и изменение размера рисунка, копирование и отражение фрагмента рисунка.

Мультимедиа: запись и воспроизведение звука, редактирование звуковых файлов.

3) «Работа в сети Интернет»: использование браузера для поиска информации на заданную тему, обмен данными между приложениями;

4) «Вычислительное мышление»: алгоритмы, алгоритм ветвления, словесная форма записи алгоритма.

7. Программирование: создание собственного персонажа во встроенном графическом редакторе игровой среды программирования, организация управления спрайтом с клавиатуры, организация текстового диалога между персонажами.

5) «Робототехника»: организация движения робота по заданному в словесной форме алгоритму, использование датчика касания, загрузка аудиофайла для робота, использование звука при разработке программы для робота, представление созданного робота аудитории.

Базовое содержание учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» для 3 класса включает изучение следующих тем по 5 разделам:

1) «Компьютер»: устройства компьютера, клавиши для смены регистра символов, раскладки клавиатуры, управления курсором.

Программное обеспечение: «горячие» клавиши в прикладных программах.

Безопасность: основные правила личной безопасности при работе в сети Интернет.

2) «Представление и обработка информации».

Тексты: правила набора текста, маркированные и нумерованные списки, редактирование текста, форматирование шрифта и абзаца, вырезание, копирование, вставка выделенного текста в документ, вставка изображения в текст и настройка обтекания.

Презентации: конструктор презентаций, меню программы, открытие и сохранение презентаций, размещение текста и изображений на слайде, переходы между слайдами, дизайн презентации.

Графика: программа для обработки фотографий;

3) «Работа в сети Интернет»: поиск информации: поиск фрагмента текста в документе.

Обмен информацией: способы обмена информацией в сети, использование мессенджеров для совместной работы над проектом.

4) «Вычислительное мышление».

Алгоритмы: цикл, система команд исполнителя при реализации циклического алгоритма.

Программирование: реализация циклического алгоритма при создании игры в игровой среде программирования, разработка игры по готовому сценарию, работа с несколькими сценами и персонажами в игровой среде программирования.

5) «Робототехника»: настройка скорости и количества оборотов среднего мотора, использование цикла для организации движения робота.

Базовое содержание учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии» для 4 класса включает изучение следующих тем по 5 разделам:

1) «Компьютер»: устройства компьютера, влияние научно-технического прогресса на устаревание компьютерной и мобильной техники.

Безопасность: критерий надежного пароля.

2) «Представление и обработка информации»:

Тексты: таблицы в тексте.

Презентации: макет слайда, анимация объектов; вставка видео и звука.

Мультимедиа: создание видеоролика.

3) «Работа в сети Интернет».

Поиск информации: поиск файлов и папок на компьютере.

Обмен информацией: настройки браузера.

Электронная почта: прием и отправка сообщений, сообщения с прикрепленными файлами.

4) «Вычислительное мышление».

Алгоритмы: вложенные циклы, логические операторы, операторы сравнения.

Программирование: переменные в игровой среде программирования, разработка игры по собственному сценарию.

5) «Робототехника»: датчик цвета; датчик ультразвука.

Сроки ввода предмета «Информационно-коммуникационные технологии» в 1-4 классах определены Типовой учебной программой: 1 класс - с 1 января 2021 года; 2 класс - с 1 сентября 2021 года, 3 класс - с 1 сентября 2021 года, 4 класс - с 1 сентября 2019 года

2 ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

Учителям предмета «Информатика» разработчики обновленных образовательных программ в рамках обновления содержания среднего образования Республики Казахстан рекомендуют на уроках уровня общего среднего образования применение *дифференцированного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного, интегрированного, системного* и других подходов через организацию работы в группах, стимулирование научно-исследовательской деятельности, проблемно-ориентированного обучения, применение критического мышления при сборе, обработке, сохранении и передаче информации, проектную работу, поощрение учащихся к применению приобретенных навыков в различных жизненных ситуациях, постановку открытых задач, использование задач, интегрированных с другими предметными областями. Также применять стратегии активного обучения (реализация практических навыков через выполнение заданий); получать обратную связь (между учениками, или между учителем и учеником); способствовать мотивации обучения (придания уверенности ученику); совершенствовать качество обучения (дифференцированные задания).

Методической особенностью обучения предмету «Информационно-коммуникационные технологии» в начальных классах является интеграция в учебный процесс активных форм и методов обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся и специфики предмета «Информатика».

Начальный курс обучения информатике, как и обучение другим предметам начального уровня образования, наиболее ответственный этап в общеобразовательной подготовке школьников. Основными целями пропедевтического курса - «Информационно-коммуникативные технологии» предмета «Информатика» являются: формирование начал компьютерной грамотности; развитие логического мышления; развитие алгоритмических навыков и системных подходов к решению задач; формирование элементарных компьютерных навыков (знакомство с компьютером, с элементарными понятиями из сферы информационных технологий); сборка базовой модели образовательного робота, загрузка и запуск программы для робота.

Форма обучения – целенаправленная, четко организованная, содержательно насыщенная и методически оснащенная система познавательного и воспитательного общения, взаимодействия, отношений учителя и обучающихся, которая реализуется как единство целенаправленной организации содержания, обучающих средств и методов.

В дополнение к общепринятой классификации форм обучения начального образования в информатике рассматривают компьютерные и бескомпьютерные формы обучения.

Формы обучения делятся на фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников.

Фронтальная форма обучения применяется при работе всех учащихся над

одним и тем же содержанием или при усвоении одного и того же вида деятельности и предполагает работу учителя со всем классом в едином темпе, с общими задачами. Эта традиционная организационная форма не теряет своего значения на уроках информатики и используется при реализации словесного, наглядного и практических методов, а также в процессе контроля знаний.

В *групповых формах обучения* учащиеся работают в группах, создаваемых на различной основе и на различный срок. Это достаточно типичная форма обучения при использовании компьютерной техники, например, при освоении новых программных средств, при работе над проектами, при недостаточном количестве компьютеров и т.д. Групповые формы эффективны при организации работы с обучающимися различного уровня подготовки и мотивации. Усвоение знаний и умений происходит результативнее при общении обучающихся с более подготовленными одноклассниками.

В *парном обучении* основное взаимодействие происходит между двумя учениками, которые могут обсуждать задачу, осуществлять взаимообучение или взаимоконтроль. Разработаны формы обучения, когда пары учеников меняются в определенной последовательности, что позволяет интегрировать парную форму обучения с коллективной.

Индивидуальная форма обучения подразумевает взаимодействие учителя с одним учеником. Информатика сформировала новый вид индивидуальной формы обучения: один на один с компьютером (ученик - компьютер).

В результате учащийся в своем темпе овладевает знаниями, сам выбирает индивидуальный маршрут изучения учебного материала в рамках заданной темы урока. Радикальное отличие этой формы от классической самостоятельной формы работы в том, что программа является интерактивным «слепок» интеллекта и опыта ее автора.

Форма организации обучения – это исторически сложившаяся, устойчивая и логически завершенная организация педагогического процесса, которой свойственны систематичность и целостность, саморазвитие, личностный и деятельностный характер, постоянство состава участников, наличие определенного режима проведения.

Внешние формы организации обучения обозначают определенный вид занятия и включают в себя цели, содержание, методы, средства обучения, взаимодействие учителя и учеников.

Демонстрация. Используя демонстрационный экран, интерактивную доску учитель показывает различные учебные элементы содержания темы. Основная дидактическая функция демонстрации - сообщение обучающимся новой учебной информации.

Лабораторная работа (фронтальная). Все учащиеся одновременно работают на своих рабочих местах с соответствующими программными средствами.

Индивидуальный практикум – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню

самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю. Обучающиеся получают индивидуальные задания от учителя на одни, два или более уроков, включая выполнение части задания вне уроков. Эта форма является переходной к внеклассной (внеурочной) деятельности.

Метод – это прием, способ или образ действия, способ достижения цели, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.

Метод обучения можно определить как способ деятельности учащихся, как совокупность приемов работы, как путь, по которому учитель ведет учащихся от незнания к знанию. Таким образом, метод обучения содержит в себе и правила, как действовать, и сами способы действия.

С внедрением обновленного содержания образования, переходом от обучения «знаниям, умения и навыкам» к компетентностному подходу произошли изменения всех составляющих учебного процесса: содержания, оценивания, форм и методов обучения. Одно из возможных направлений изменения методов обучения при переходе к компетентностному подходу – это использование в обучении активных форм и методов.

Что скрывается за понятием активные методы обучения? Под активными методами обучения понимаются методы, реализующие установку на большую активность субъекта в учебном процессе, в противоположность так называемым «традиционным подходам», где ученик играет гораздо более пассивную роль.

Включение активных методов в учебный процесс на уроках информатики активизируют познавательную активность учащихся, усиливает интерес и мотивацию, развивает способность к самостоятельному обучению; обеспечивает в максимально возможной степени обратную связь между учащимися и преподавателями. Исследователи активных методов обучения отмечают, что если при лекционной подаче материала усваивается не более 20% информации, то в деловой игре – до 90%.

Существуют различные классификации активных методов обучения.

На уроках в начальной школе активные методы обучения используются с момента организации начала урока до рефлексии и подведения итогов урока, интегрируя при этом в план урока формативное оценивание. Приведем примеры активных форм и методов обучения на уроках в начальной школе в рамках обновленного содержания образования:

8) эффективно и динамично начать урок, задать нужный эмоциональный рабочий настрой, обеспечить хорошую атмосферу в классе по любой теме предмета «Информационно-коммуникационные технологии» (1-4 классы), помогут такие **активные методы организации начала урока как**, «Хорошее настроение», «Круг радости», «Мое имя», тренинги «Пять пальцев», «Дождик», «Пожелания», «Атомы», «Галерея портретов», «Поздоровайся локтями», «Поздоровайся глазами», «Полиглот» или «Человечки-домики» и другие;

9) лучше понять класс и каждого ученика, использовать полученные материалы в дальнейшем для осуществления личностно-ориентированного

подхода к обучающимся позволит учителю использование **активных методов выяснения целей, ожиданий, опасений**: «Дерево ожиданий», «Поляна снежинок», «Разноцветные листья», «Фруктовый сад», «Удивляй!». Обучающимся данные методы позволят более четко определиться со своими образовательными целями, озвучить свои ожидания и опасения, с тем, чтобы учитель мог их знать и учитывать в образовательном процессе;

10) для **актуализации знаний** можно использовать методы «До-После», «Корзина идей, понятий, имен», «Шаг за шагом» и другие

11) в процессе урока учителю регулярно приходится сообщать новый материал обучающимся. Ориентировать обучающихся в теме, представить новый материал, структурировать его, систематизировать имеющиеся знания по той или иной проблеме, оживить внимание обучающихся позволит учителю использование таких **активных методов презентации учебного материала**: можно использовать методы как «Вопросительные слова», «Кластер», «Мозговой штурм», «Дебаты» и другие. Эти методы помогают обучающимся следить за аргументацией учителя и видеть актуальный в данный момент рассказа аспект темы. Отчетливое разделение общего потока информации способствует лучшему восприятию. Многие обучающиеся начнут обдумывать, какими будут следующие, пока не обозначенные разделы темы. В конце презентации учитель задает вопрос, действительно ли им были затронуты все ожидавшиеся разделы, и не осталось ли каких-то не упомянутых аспектов темы. После презентации возможно проведение краткого обсуждения по теме и, при наличии вопросов у обучающихся, учитель дает ответы на них. Таким образом, наглядно и в четко структурированном виде представляется весь новый материал, выделяются его ключевые моменты. Существующие на момент начала презентации «проблемы» по данной теме постепенно решаются.

12) научить обсуждать и анализировать заданную тему в малых группах можно используя **активные методы организации самостоятельной работы над темой**: «Инфо-карусель», «Автобусная остановка», «Ярмарка».

13) **активные методы релаксации**: методы – “физминутки” позволяющие восстанавливать силу релаксации на уроке, иногда нескольких минут достаточно, чтобы встряхнуться, весело и активно расслабиться, восстановить энергию “Земля, воздух, огонь и вода”, “Зайчики”, “Пантомима” и многие другие позволят сделать это, не выходя из класса.

14) **активные методы подведение итогов занятия**. Завершить урок можно, применив такие методы, как «Ромашка», «Две звезды и пожелание», «Письмо самому себе», «Рефлексивный экран», «Итоговый круг», «Что я почти забыл?», «Ресторан», «Комплименты». Эти методы помогают эффективно, грамотно и интересно подвести итоги урока. Получить обратную связь от учеников по теме прошедшего урока. Для учителя этот этап очень важен, поскольку позволяет выяснить, что ребята усвоили хорошо, а на что необходимо обратить внимание на следующем уроке. Кроме того, обратная связь от учеников позволяет учителю скорректировать урок на будущее.

Некоторые примеры использования активных методов обучения на уроках информатики.

Пример 1. Тема урока «Программа для робота» 1 класс.

Метод «Шаг за шагом»

Это приём интерактивного обучения. Используется для активизации полученных ранее знаний. Ученики, шагая к доске, на каждый шаг называют детали конструктора Lego Mindsorms EV3, изученные на прошлом уроке. Соревнуются ученики в паре. Побеждает тот, кто сделает больше шагов, соответственно назвав большее количество деталей.

Пример 2. Тема урока «Алгоритм для проекта» 2 класс. Предлагается предположить, что такое алгоритм, привести примеры алгоритмов из жизни, а также примеры действий, которые не могут считаться алгоритмом.

Метод «Корзина идей, понятий, имен»

Прием позволяет выяснить, что знают ученики по обсуждаемой теме урока. На доске значок корзины, в которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают об алгоритмах.

Пример 3. Тема урока «Передача данных через Интернет» 4 класс. Предлагается выбрать понятия, знакомые ученикам из повседневной жизни, по теме сети, информация, интернет, электронная почта и т.п. для подготовки к исследованию новых знаний.

Метод «До-После»

Прием из технологии развития критического мышления. В таблице из двух столбцов заполняется часть "До", в которой учащийся записывает свои предположения о теме урока, понятиях, о решении задачи. Часть "После" заполняется в конце урока, когда изучен новый материал, проведен эксперимент, прочитан текст и т.д. Далее ученики сравнивают содержание "До" и "После" и делают выводы.

Пример 4. Тема урока «Компьютеры будущего» 4 класс. Заинтересовать обучающихся можно следующими фактами: что было бы, если технологии не развивались? Считаете ли вы правильным, что мобильные приложения постоянно изменяются? С чем связано устаревание компьютеров?

Приём «Удивляй!»

Универсальный приём, направленный на активизацию мыслительной деятельности и привлечение интереса к теме урока. Учитель находит такой угол зрения, при котором даже обыденное становится удивительным.

Пример 5. Тема урока «Надежность паролей» в 4 классе. Предлагается ответить на такие вопросы: Почему совершаются преступления в сфере деятельности, связанной с информацией? Какие виды преступлений в сфере компьютерной деятельности вы знаете? и т.д. для подготовки к исследованию новых знаний.

Метод «Вопросительные слова»

Учащимся предлагается таблица вопросов и терминов по новой теме урока. Необходимо составить как можно больше вопросов, используя вопросительные слова и термины из двух столбцов таблицы. Класс отвечает на данные вопросы.

Пример 6. Тема урока «Повторения в нашей жизни» 3 класс.

Прием «Мозговой штурм»

Метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в вопросе цикличности процесса и алгоритмизации, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Пример 7. Тема урока «Безопасность при работе в сети Интернет»
1 класс.

Метод «Дебаты»

Обучающимся заранее предлагается список тем с целью выявления достоинств и недостатков использования информации из сети Интернет. На уроке главная проблема для обсуждения – использование информации из сети Интернет – за и против? Урок начинается с обсуждения сообщений, подготовленных учащимися. Далее класс делится на три группы. Первая – сторонники того, что вся информация из сети Интернет достоверна и полезна, другая – их оппоненты, третья – независимые судьи. Первая приводит аргументы, показывающие, что вся информация из сети Интернет достоверна и полезна, а вторая называет недостатки. Задача для судей – вынести и аргументировать окончательный вердикт.

Данный метод позволяет научить учащихся самостоятельному, критическому мышлению, размышлению, опираясь на знание фактов. Ученики делают обоснованные выводы, принимают самостоятельные аргументированные решения, учатся работать в команде, выполняя разные социальные роли.

В результате использования активных методов обучения на уроке обучающиеся сами доходят до сути изучаемого материала, решают проблемные задачи, становятся активными участниками урока.

Так как формативное оценивание является неотъемлемой частью ежедневного процесса преподавания и обучения и проводится регулярно в течение всей четверти, важно включать активные формы и методы обучения в формативное оценивание, что позволит формировать навыки самооценивания, взаимооценивания и обратной связи.

В процессе интеграции формативного оценивания в учебный процесс по предмету «Информационно-коммуникационные технологии» необходимо учитывать, что данный вид оценивания:

- 7) является частью преподавания и учения («оценивание для обучения»);
- 8) является безотметочным оцениваем;
- 9) охватывает все цели обучения;
- 10) осуществляется в соответствии с критериями оценивания;
- 11) предоставляется обратная связь о прогрессе каждого учащегося;
- 12) использует результаты для улучшения качества преподавания и обучения, улучшения учебной программы.

Формативное оценивание, как и активные формы и методы обучения, необходимо использовать на каждом этапе урока:

- 7) При изучении нового материала рекомендуется использовать методы

«Большой палец», «Измерение температуры», «Светофор», «Вопросник» и другие, которые позволят мгновенно оценить, насколько хорошо класс или группа овладели вопросом или темой и поощряют обучающихся к размышлению о собственном обучении.

8) Для закрепления, тренировки и отработки умений целесообразно использовать методы «Пирамида знаний», «Иерархии бриллиантов» и другие.

9) Творческие работы учащихся, сочинения, эссе и т.д. можно оценить используя методы «Две звезды и пожелание», «Трехминутное эссе», «Краткие тесты», Элективный (выборочный) тест, Формативный тест, Дневники/журналы по самооценке, «Волшебная линейка», «Лесенка успеха», "Синквейн".

10) презентация материала: Формативный опрос, Карточки для обобщения или для вопросов, Контроль знаний, «Внутренний и внешний круг», «Мини-тест», Обобщение в одном предложении, Обобщение в одном слове, «Закончи предложение», **Тестовые вопросы, составленные учениками.**

11) Рефлексия: «Проверка ошибочного понимания», «Трёхминутная пауза», «Пчелиный улей», «Дерево успеха», «Лестница успеха» и другие.

12) Техника развития критического мышления. «За и Против», «Словесная оценка», «Письменные комментарии», «**Ладошки**», Прием «20 секунд», Рисуем настроение, «Образная рефлексия», «Солнышко», «Ёлочка настроения», «Моё настроение», «Состояние моей души», «Мишень настроения», «Маятник настроения», «Музыкальный тест», «Роза настроения», «Три лица», «Цветные карточки», «Пейзаж», «Поляна», «Цветик – многоцветик», «Лестница успеха», «Огонёк общения», «Дерево творчества», «Закрой глаза», «Акрослово».

7) «Релаксация». «Пожелание», «Плюс – минус – интересно» и другие.

8) Подведение итогов урока. «Анкета», «Незаконченное предложение», «Три М», «Дерево чувств», «Рейтинг популярности», «Слова-напутствия», «Работа с сигнальными карточками», «Кораблик», «Шесть думающих шляп», «Комплимент», «Эмоционально-музыкальная концовка», «Кто веселее?», «А напоследок я скажу», «Ассоциация», «Шкала настроения», «Конкурс шпарталок», «Запустите корабль в море Знаний», «Поезд».

9) Анализ урока учащимися

- Назовите, чем вы занимались на уроке?

- Какие трудности ты испытывал на уроке?

- Какие формы работы на уроке тебе нравятся больше всего?

- Поставь себе баллы от 1 до 5:

Итак, активные формы обучения создают необходимые условия для развития умений самостоятельно мыслить, ориентироваться в быстро меняющейся ситуации, находить свои подходы к решению проблем, что наиболее актуально при обучении информатике, оказывают большое влияние на подготовку обучающихся начальных классов к изучению предмета «Информатика» в основной школе. Вооружают их основными знаниями, необходимыми им в дальнейшем изучении предмета.

Использование учителями активных форм и методов в процессе обучения

информатике способствует постоянному совершенствованию методики обучения, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей, как у учителя, так и у обучающихся.

В результате использования активных форм и методов обучения в информатике повышается эмоциональный отклик школьников на процесс познания, мотивацию учебной деятельности, интерес на овладение новыми знаниями, умениями и практическом их применении по сравнению с традиционными методами обучения.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ КРАТКОСРОЧНЫХ ПЛАНОВ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

Правильное планирование урока и хорошо разработанный краткосрочный план – это большой шаг к эффективному проведению урока.

В поурочном плане учитель должен: четко и ясно формулировать цели; включать соответствующие части различных компонентов поурочного плана; предоставлять подробную информацию об упражнениях и заданиях, логически упорядоченных для выполнения учениками и соответствующих целям урока; определять соответствующие методы формирования целенаправленных знаний и навыков, предварительно обнаруживать проблемы и предоставлять решение по определенным навыкам; планировать применение необходимых материалов и ресурсов.

При планировании уроков разработчики программы обновленного содержания образования рекомендуют рассматривать следующие вопросы:

6. Какова цель моего урока? Поддерживает ли каждая часть урока процесс достижения учащимися этой цели?

7. Что на самом деле будут делать учащиеся? Как ясно я объясняю учащимся, что они должны делать и какие результаты они должны получить?

8. Как я узнаю, что прошло обучение?

9. Что значит быть учеником во время урока? Может ли учащийся получить помощь, что ему придаст чувство уверенности? Могут ли они получить дополнительные материалы?

10. Насколько план является гибким? Может ли он справиться с такими неожиданными событиями как интересный вопрос учащегося, требующий подробных объяснений, короткая обратная связь еще от одного ученика или проблемы с аудиовизуальными средствами?

11. Какую обратную связь от учащихся я планирую услышать? Как я буду устраивать, записывать и обсуждать этот вопрос?

Оформление вступительной части плана

Прежде всего, надо определить и сформулировать цели урока.

- Цель должна быть связана с целями обучения учебной программы предмета и копируется из среднесрочного или календарно-целевого плана.

- Определите цели на урок. Они могут быть идентичны целям обучения (ЦО) или могут быть адаптированы для данного урока в случае долгосрочного характера ЦО (если для достижения ЦО требуется несколько уроков).

4. Укажите критерии оценивания (ожидаемые результаты) к целям обучения, которые достигаются на данном уроке. Вы можете самостоятельно составить критерии оценивания и/или подобрать критерии оценивания из методических документов («Сборник заданий по формативному оцениванию», «Методические рекомендации по суммативному оцениванию»). Формулируя их, помните, что они должны описать ожидаемые результаты обучения в плане того, что учащиеся могут сделать в конце урока. Это поможет:

- акцентировать внимание на деятельности учащегося, а не учителя;
- не перегружать урок при планировании;
- точнее оценивать обучение учащихся;
- давать конкретную оценку учению и преподаванию.

5. Определите языковые цели, включая примеры употребляемой лексики и фраз. Пропишите лексику и терминологию, специфичную для предмета. Внесите полезные выражения для диалогов и письма.

6. Запланируйте привитие ценностей. Укажите ценности из Интегрированной образовательной программы, определите из Программы «Мәңгілік ел» национальные, общечеловеческие ценности, на привитие которых направлен данный урок.

7. Укажите межпредметную связь и каким образом реализуется межпредметная интеграция на уроке (посредством деятельности и/или содержания). Межпредметные связи на уроках информатики помогают повысить интерес учащихся и качество обучения, способствует развитию научного стиля мышления учащихся, формирует комплексный подход к учебным предметам, расширяет кругозор учащихся, способствует развитию творческих возможностей учащихся, помогает более глубокому осознанию и усвоению программного материала, приобщает учащихся к научно-исследовательской деятельности.

Например, для темы «Первое знакомство с роботом» в 1 классе

Раздел 3 – Роботы в нашей жизни Тема урока: Первое знакомство с роботом (сквозные темы: «Еда и напитки», «В здоровом теле – здоровый дух»)		Школа	
Дата			
Класс 1		Количество присутствующих:	Количество отсутствующих:
Цели обучения, которые необходимо достичь на данном уроке	1.5.1.1 Собирать базовую модель образовательного робота		
Цели урока	Будут знать основные детали конструктора Lego Mindsorms и их названия. Смогут находить нужные детали для сборки робота.		
Критерии оценивания	<i>Обучающийся</i> Называет детали конструктора Lego Mindsorms. Распознает детали по группам.		
Языковая цель	Правильно произносить и употреблять в диалоге <i>новые слова</i> : балки, провода, шестерни, валы, USB кабель, кривошип, микроконтроллер, моторы, датчики, микроконтроллер EV3 и <i>новые словосочетания</i> : набор гусениц, балки различной длины и формы, соединительные провода, элементы для декора, различные соединительные элементы, шестерни различного		

	размера, набор колёс различного размера, набор валов различной длины, USB кабель для подключения к компьютеру, CD-диск с программным обеспечением, перезаряжаемая Li-Ion аккумуляторная батарея, большой мотор, средний мотор, ультразвуковой датчик, гироскопический датчик, датчик касания, датчик цвета, зарядное устройство.
Привитие ценностей	Социальные навыки сотрудничества, потребителя, навыки аналитического мышления
Межпредметные связи	Познание мира, русский язык, естествознание
Навыки использования ИКТ	Презентация урока с заданиями, видеофильмы «Робототехника для детей»
Предыдущее обучение	Правила поведения в кабинете информатики

Оформление основной части плана.

При планировании краткосрочного плана следует брать во внимание следующее:

8. Уделяйте особое внимание учёту индивидуальных особенностей и потребностей учеников, поскольку успех учителя в удовлетворении таковых может позитивно повлиять на успеваемость учащихся.

9. В рамках урока постарайтесь запланировать множество различных видов заданий. На одном уроке можно использовать четыре, пять или большее число различных заданий. Организуйте учебную деятельность со сменой интервалов (не более 10 минут).

10. Убедитесь, что каждое запланированное задание будет последовательно исходить из предыдущего и направлено на достижение цели/целей урока. Целесообразно варьирование вопросов и заданий. Например, ученики могут выполнить задание устно, а затем класс выполняет это же самое задание в письменной форме. Это помогает ученикам понять задачу, позволяет осуществлять логические переходы от одной темы к другой и закрепляет их предыдущие знания и навыки.

11. Попробуйте продумать стили взаимодействия с классом, распределите время своего выступления.

12. Уделите внимание активизации учебной деятельности на основе диалогового обучения, так как обновленная образовательная программа реализуется на основе конструктивистского подхода к преподаванию и учению, сущность которого заключается в поощрении учащихся вести диалог, как с учителем, так и друг с другом. Особое внимание уделяйте постановке разнообразных вопросов.

13. Необходимо планировать и чередовать как индивидуальные, коллективные, так и групповые/парные виды работ, задания направленные на развитие критического мышления.

14. В плане урока следует продумывать реализацию формативного оценивания через техники и методы.

3. В конце плана необходимо определить вопросы, задания, позволяющие обучающимся поразмышлять о том, чему они научились, оценивать свою работу и других учащихся, а также цели следующего урока. Например, для темы «Первое знакомство с роботом» в 1 классе

Ход урока

Этапы урока, время	Планируемые действия	Ресурсы
Начало урока 3 мин	Тренинг для создания коллаборативной среды Мы – умные! Мы – смелые! Мы – старательные! Мы – внимательные! Мы в первом классе учимся! Всё у нас получится! Деление на группы, организовать с помощью разрезанных рисунков: 1 группа – электронные компоненты, 2 группа – шестеренки, колеса и оси, 3 группа – соединительные элементы, 4 группа – конструкционные элементы.	Картинки с изображением группы деталей.
Постановка темы и цели урока К 2 мин	Учитель ставит фильм «Робототехника для детей». Обсуждение фильма: Как вы думаете, почему мы просмотрели этот фильм? Что в этом фильме вам знакомо? Какие действия вы уже делали (где и когда)?	Просмотр фильма https://www.youtube.com/watch?v=JfKg1Vm_vV4
Мотивация К 2 мин	Где роботы помогают людям? (нужно подвести разговор к названию сквозной темы (робот-повар, робот-официант, робот-гимнаст и др.) Как вы думаете, чем мы сегодня будем заниматься? Какова цель урока? Вывод учителя. Озвучивание цели урока.	Ответы на вопросы
Исследование новых знаний Работа в парах. 15 мин	Итак, ребята, для начала работы с конструктором Lego Mindsorms EV3 мы должны знать его детали и правила работы с конструктором. Ученики при поддержке учителя разрабатывают правила работы. Учитель показывает презентацию на экране, ученики сопровождают просмотр презентации нахождением нужной детали в наборе.	Компьютер, интерактивная доска. Наборы Lego Mindsorms EV3
Физминутка Мотивация 1 мин	ФО: Взаимооценивание. Ученик, первый справившийся с заданием в паре зарабатывает фишку Физминутка с роботом. Видео.	https://www.youtube.com/watch?v=wICGnPNkxbc
Практическая работа 1 Работа в группах 13 мин	Задание: каждая группа обучающихся должна собрать все детали из набора конструктора в соответствии с названием своей группы, 1 группа собирает все детали, относящиеся к электронным компонентам, 2 группа к шестеренкам, колесам и осям,	Наборы Lego Mindsorms EV3

<p>Обратная связь: 1 мин Рефлексия 3 мин</p>	<p>3 группа к соединительным элементам, 4 группа к конструкционным элементам. По завершению выполнения задания лидер группы озвучивает количество собранных деталей. ФО: Самооценивание.</p> <p>взаимокомментарии лидеров групп и комментарии учителя «Дерево успеха» По окончании урока дети прикрепляют на дереве плоды. <i>Яблоко – дело прошло полезно, плодотворно.</i> <i>Груша – получилось почти все, дело прошло довольно неплохо.</i> <i>Банан – не все получилось, но я старался.</i> <i>Апельсин – не смог справиться с заданием, еще нужно поработать.</i></p>	<p>На экране отображается презентация, подсказывающая, какая деталь относится к какой группе</p> <p>Карточки с изображением плодов фруктов</p>
--	---	--

Оформление заключительной части плана.

3. В предлагаемом Учебном плане, в шаблоне урока, предусматривается дополнительная информация: «Дифференциация», «Оценивание», «Межпредметная связь», «Здоровье и безопасность», «Связи с ценностями». Данные пункты планируются в содержании самого конспекта урока.

4. После проведения урока необходимо уделить внимание рефлексии. Это позволит определить плюсы и минусы прошедшего урока и запланировать в последующем более эффективный урок.

Например, для темы «Первое знакомство с роботом» в 1 классе

Дифференциация	Оценивание –	Здоровье и соблюдение техники безопасности
<p>Конкретный ученик получал индивидуальную помощь посредством обратной связи, задания подобраны по потребностям учеников. Возможность развития и проявления математического, лингвистического и музыкального интеллекта по Гарднеру. Рефлексия по уроку по микропреподаванию в группе Цели урока были реалистичными.</p>	<p>Через ФО Самооценивание на этапе рефлексии</p>	<p>Сквозная тема «В здоровом теле - здоровый дух» при беседе о том, где нам полезны роботы. Использованы физминутка и активные виды деятельности. Временные этапы урока выдержаны, строго отслеживался регламент работы в соответствии с темпом работы класса.</p>

Заключение

Изучение предмета «Информационно-коммуникационные технологии» в 1-4 классах как пропедевтического курса предмета «Информатика» имеет особое значение в начальной школе, оно связано с наличием в своем содержании логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

Практические задания и проекты, которые учащиеся выполняют в начальной школе по курсу «Информационно-коммуникационные технологии», позволяют им получить опыт учебной деятельности с использованием средств ИКТ и применить его при выполнении подобных заданий по другим предметам, то есть формировать универсальные учебные действия и чем раньше у обучаемых будут выработаны эти общеучебные качества, тем успешнее будет осуществляться их дальнейшее обучение, что в свою очередь обеспечит его результативность.

Таким образом, обучение информатики в начальной школе готовит в полной мере обучающихся к изучению предмета «Информатика» в основной школе: выпускники начальной школы будут владеть информационным этикетом, знать правила безопасности при работе с цифровыми устройствами и в сети Интернет, иметь навыки программирования, смогут собирать базовую модель робота, организовать его движение, загружать и запускать программы для роботов. Уметь работать со звуковыми и графическими эффектами и соответствующим оборудованием, с текстами и презентациями, использовать фотографии, звуки и видео при создании презентации и многое другое.

Уроки «Информационно-коммуникационные технологии» в начальных классах – это интересные уроки, это высокая мотивация к изучению предмета «Информатика» в основной школе.

Список использованной литературы

1. <http://www.kazpravda.kz/news/poslanie-prezidenta/poslanie-narodu-kazahstana-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-a-nazarbaeva/> Послание Президента Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность».
2. Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогических кадров по предметам начальных классов в школах с русским языком обучения в рамках обновления содержания среднего образования Республики Казахстан. Руководство для учителя. Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2015.
3. Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогических кадров по предмету «Информатика». Центр педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016.
4. Краткосрочное планирование по предметам начальных классов: методические рекомендации / Сост.: Л.Я.Пырлик, Н.Н. Вагапова – Астана: ФАО «НЦПК «Өрлеу» ИПК ПР по г. Астана», 2017. – 82 с.
5. Рассел Джесси. Формы организации обучения, 2013. 57 с.
6. Формативное оценивание в начальной школе. Практическое пособие для учителя/Сост. О. И. Дудкина, А. А. Буркитова, Р. Х. Шакиров.– Б.: «Билим», 2012. – 89 с.
- 7.Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое руководство/Сост. Р. Х. Шакиров, А.А. Буркитова, О.И. Дудкина. – Б.: «Билим», 2012.
8. Использование активных методов обучения на уроках информатики. Алисейко А.Л. Беларусь, Витебск

Использование активных методов обучения на уроках информатики

Выбор методов активного обучения зависит от различных факторов: от численности учащихся (большинство методов обучения можно использовать в небольших группах); цели и этапа урока. Для выбора конкретного активного метода можно воспользоваться приведенной классификацией методов активного обучения.

Использование каждого конкретного метода в преподавании информатики заслуживает внимания и требует отдельных обобщений.

Цель урока /этап урока	Характеристика метода активного обучения
Актуализация знаний	Методы, которые организывают групповые дискуссии по конкретным вопросам в относительно небольших группах учащихся (от 6 до 15 человек); методы групповой работы, направленные на генерацию новых идей, стимулирующие творческое мышление каждого участника.
Подача большого по объему теоретического материала	Методы групповой работы, направленные на генерацию новых идей, стимулирующие творческое мышление каждого участника; методы организации активной работы учащихся, направленные на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности.
Развитие способности к самообучению; Повышение учебной мотивации	Методы организации активной работы учащихся, направленные на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности; методы, используемые для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Предполагающие участие не менее двух «игроков», каждому из которых нужно будет провести целое общение друг с другом в соответствии с запросом темы.
Отработка изучаемого материала	Методы обучения, при которых в ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам.
Применение знаний, умений и навыков	Методы обучения на основе имитации ситуации.
Использование опытов учащихся при исследовании новых знаний; Развитие навыков активного слушания	Методы, которые организуют групповых дискуссии по конкретным вопросам в относительно небольших группах учащихся (от 6 до 15 человек);
Моделирование учебной или	Методы организации активной работы учащихся,

<p>профессиональной деятельности учащихся</p>	<p>направленные на выработку определенных рецептов эффективной учебной и профессиональной деятельности; методы, используемые для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Предполагающие участие не менее двух «игроков», каждому из которых нужно будет провести целое общение друг с другом в соответствии с запросом темы; методы обучения навыкам принятия решений, целью которых является научить учащихся анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения, оценивать их, выбирать альтернативное решение и формировать программы действий.</p>
<p>Обучение навыкам межличностного общения</p>	<p>Методы, используемые для усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации. Предполагающие участие не менее двух «игроков», каждому из которых нужно будет провести целое общение друг с другом в соответствии с запросом темы.</p>
<p>Эффективное создание реального объекта, творческого продукта; Развитие навыков работы в группе</p>	<p>Методы организации учебного процесса, ориентированные на творческую самореализацию личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых продуктов, обладающих объективной или субъективной новизной, имеющих практическую значимость</p>
<p>Развитие навыков саморегуляции</p>	<p>Методы обучения на основе имитации ситуации.</p>
<p>Развитие навыков принятия решений</p>	<p>Методы обучения навыкам принятия решений, целью которого является обучить обучающихся анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения, оценивать их, выбирать альтернативное решение и формировать программы действий; Методы обучения на основе имитации ситуации.</p>

Содержание

Введение	25
1. Особенности учебной программы обновленного содержания образования по предмету «Информатика» (1-4 классы)	26
2. Формы и методы организации обучения по учебному предмету «Информатика»	30
3. Методические рекомендации по разработке краткосрочных планов по предмету «Информатика»	38
Заключение	43
Список использованной литературы	44
Приложение	45

**Білім мазмұны жаңартылған бағдарламалар бойынша
бастауыш білім беру деңгейінің 1-4-сыныптарына арналған
«Информатика» пәніне әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендаций по изучению учебного предмета
«Информатика» в 1-4 классах по программам
обновленного содержания образования**

Басуға 11.06.2019 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/16.
Қағазы офсеттік. Офсеттік басылыс.
Қаріп түрі «Times New Roman». Шартты баспа табағы 3.

Подписано в печать 11.06.2019 Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Шрифт Times New Roman. Усл. п.л. 3.