МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

soros.kg

ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ СМИ
ММК КОЛДОО БОРБОРУ
MEDIA SUPPORT CENTER

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Бишкек – 2020

Методическое руководство по внедрению цифрового образования в образовательную систему Кыргызской Республики.

Бишкек, 2020.

Методическое руководство по внедрению цифрового образования в образовательную систему КР разработано экспертной группой Министерства образования и науки КР, Кыргызской академии образования и ОФ "Центр поддержки СМИ" при финансовой поддержке Фонда "Сорос-Кыргызстан". Руководство предназначено для разработчиков стандартов школьного и вузовского образования, авторов учебных пособий,учебников и учебно-методических комплексов, а также для широкого круга специалистов системы образования. Методическое руководство включает в себя разделы, посвященные анализу действующих образовательных стандартов в КР на всех уровнях системы образования и рекомендации по внедрению компетенций медийно-информационной и цифровой грамотности в новые образовательные стандарты в Кыргызской Республики.

Методическое руководство по внедрению цифрового образования в образовательную систему Кыргызской Республики утверждено приказом Министерства образования и науки КР от 18 июня 2020 года № 472/1. Руководство рекомендуется к использованию при внесении изменений в содержание и разработке новых стандартов на всех уровнях образования.

Экспертная группа:

1. Расул Маматов, заведующий сектором информационного обеспечения Министерства образования и науки КР;
2. Уланбек Мамбетакунов, вице-президент Кыргызской академии образования;
3. Сусаркуль Алынбекова, ведущий специалист Управления профессионального образования Министерства образования и науки КР;
4. Зоя Пак, главный специалист Управления дошкольного, школьного и внешкольного образования Министерства образования и науки КР;
5. Айчурек Усупбаева, программный директор Фонда «Центра поддержки СМИ»;
6. Алмаз Исманов, медиаэксперт Фонда «Центра поддержки СМИ»;
7. Ибирайым кызы Айжан, старший научный сотрудник Кыргызской академии образования;
8. Бибигуль Кошоева, доцент КГТУ имени Раззакова;
9. Фарида Кулуева, и.о. доцент КЭУ имени Рыскулбекова;
10. Асомиддин Атоев, региональный координатор проекта CyberCar в ЦА.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 6

ИТОГИ АНАЛИЗА ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ 9

ПРЕДМЕТНЫЕ СТАНДАРТЫ ШКОЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 9

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 11

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ……. 16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ МИГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ 18

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИКТ 21

Школьное образование 21

Высшее профессиональное образование и среднее профессиональное образование 23

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24

ИСТОЧНИКИ**:** 25

Приложение 1 26

Приложение 2 31

Список сокращений

МОН КР – Министерство образования и науки Кыргызской Республики

КАО – Кыргызская академия образования

ВУЗ – высшее учебное заведение

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

СМИ – средства массовой информации

МИГ – медийно-информационная грамотность

ГОС - государственный образовательный стандарт

ВПО – высшее профессиональное образование

ООП – основная образовательная программа

СПО – среднее профессиональное образование

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, развитие информационных и Интернет-технологий, способствует ежедневным изменениям во всех аспектах человеческой жизнедеятельности. Сегодня, технологии, считавшиеся новыми, завтра уже будут считаться устаревшими. В таких условиях, каждая сфера человеческой деятельности не должна оставаться сторонним «наблюдателем», а должна идти в ногу со временем. Целесообразно, правильное использование тех условий, которые созданы для граждан с помощью информационных технологий, а также необходимо повысить грамотность в использовании интернет, как одного из источников информации. Цифровое образование или цифровая грамотность может стать основой для решения многих вопросов (проблем). Для повышения цифровой грамотности и медийно-информационной грамотности (МИГ) населения в первую очередь мы должны обновить и улучшить образовательные стандарты как школьного, так и вузовского образования. Для достижения этих целей, необходимо проводить комплексные работы.

Помимо этого, технологические усовершенствования в области телекоммуникаций повлекли за собой широкое распространение средств массовой информации и других поставщиков информации (библиотек, архивов, Интернета и т.д.), которые открыли гражданам доступ к обмену колоссальными объемами информации. И качество получаемой нами информации в значительной степени определяет наш выбор и последующие действия, включая способность пользоваться фундаментальными свободами и правом на самоопределение и развитие.

Следствием и дополнением этого феномена стало стремление граждан беспрепятственно оценивать релевантность и надежность этой информации, полностью осуществляя при этом свое право на свободу самовыражения и право на получение информации. Именно в таком контексте следует рассматривать потребность в медиа информационной грамотности, которая расширяет масштабы движения за гражданское образование, включая в него педагогов как главных субъектов преобразований.[1]

[1] Медийная и информационная грамотность педагогов. ЮНЕСКО, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971_rus

При этом под медиа информационной грамотностью в современных условиях понимается совокупность знаний, установок, умений и навыков, которые позволяют получать доступ к информации и знаниям, анализировать, оценивать, использовать, создавать и распространять их с максимальной продуктивностью в соответствии с законодательными и этическими нормами и с соблюдением прав человека.[2]

В выступлениях Президента Кыргызской Республики Сооронбая Жээнбекова отмечается, что ***«Теперь предстоит дать новый импульс развитию регионов и стране в целом, используя новые технологии на всей территории страны и получение выгод от цифровизации нашим обществом. Необходимо создать современные институты государственного и муниципального управления, широко применяющие цифровые технологии в своей деятельности[3]».***

А этот процесс непосредственно связан с внедрением в образовательный процесс информационных технологий.

В связи с этим, 2019 год был объявлен **«Годом развития регионов и цифровизации страны»**, вслед за ним 2020 год объявлен «**Годом развития регионов, цифровизации страны и поддержки детей**», что ставит перед системой образования задачу полноценного внедрения в образовательный процесс информационных технологий и формирования ИКТ-компетенции среди учащихся/студентов.

В целях реализации Концепции цифровой трансформации "Цифровой Кыргызстан 2019-2023", одобренной решением Совета безопасности Кыргызской Республики от 14 декабря 2018 года №2, Распоряжением Правительства Кыргызской Республики от 15 февраля 2019 года №20-р утверждена "Дорожная карта" по реализации Концепции цифровой трансформации "Цифровой Кыргызстан 2019-2023" (далее - "дорожная карта") и в пункте 79 этого документа у Министерства образования и науки Кыргызской Республики стоит задача - «Совершенствование учебных образовательных стандартов в системе школьного и высшего образования Кыргызской Республики». Кроме этого, в Концепции информационной безопасности Кыргызской Республики на 2019-2023 годы и в Стратегии кибербезопасности

---

[2] Московская декларация о медиа-информационной грамотности. ЮНЕСКО, http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2012/mil/Moscow_Declaration_on_MIL_rus.pdf

[3] http://gamsumo.gov.kg/ru/press-center/news/517
2019 год объявлен Годом развития регионов и цифровизации страны

Кыргызской Республики на 2019-2023 годы также стоит задача пересмотра и обновления образовательных стандартов. Как известно, в Кыргызстане на уровне средней школы внедряется программа «Умная школа», которая является комплексной программой по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс. Программа состоит из четырех главных компонентов:

1. ***развитие ИТ-компетенций учителей;***
2. ***развитие цифровых навыков у учеников;***
3. ***развитие цифрового образовательного контента;***
4. ***развитие школьной ИКТ-инфраструктуры.***

Как отмечается в официальных источниках министерства образования и науки Кыргызской Республики, реализация программы «Умная школа» не только повысит эффективность использования информационных технологий в образовательном процессе, но и будет способствовать повышению качества образования в целом, сокращению разрыва между образовательными достижениями учащихся регионов страны, сел и городов, школ с различными языками обучения[4].

Для реализации вышеупомянутых задач, Министерством образования и науки Кыргызской Республики была создана экспертная группа, которая представлена специалистами сферы образования (МОН КР, КАО, ВУЗов) и медиа эксперты (Фонд «Центр поддержки СМИ», «Гражданские инициативы интернет политики»).

Экспертной группой было разработано данное методическое пособие, основными пользователями которого могут быть разработчики стандартов школьного и вузовского образования, авторы учебников и учебно-методических комплексов.

Методическое пособие рекомендуется к использованию при пересмотре содержания стандартов школьного и вузовского образования с целью включения в их содержание элементов цифровой и медиа информационной грамотности. Экспертной группой не указано конкретное программное обеспечение, и вследствие этого рекомендации могут быть использованы на протяжении ряда лет.

Все рекомендации в методическом пособии - это требование цифрового времени и направлены на повышение цифровой и медийно-информационной грамотности населения.

[4] http://kabar.kg/news/v-kyrgyzstane-vnedriaetsia-programma-umnaia-shkola-chto-eto-dast/

Таким образом, повышение цифровой и медийно-информационной грамотности позволяет сформировать образовательную среду, в которой возможно достижение важнейшей цели образования – повышение его качества.

ИТОГИ АНАЛИЗА ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНДАРТОВ

1) ПРЕДМЕТНЫЕ СТАНДАРТЫ ШКОЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В Государственном образовательном стандарте школьного общего образования Кыргызской Республики[5] (утвержден постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года №403) одной из ключевых компетентностей является **информационная компетентность** - готовность использовать информацию для планирования и осуществления своей деятельности, формирования аргументированных выводов. Предполагает умение работать с информацией: целенаправленно искать недостающую информацию, сопоставлять отдельные фрагменты, владеть навыками целостного анализа и постановки гипотез. Позволяет человеку принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации; умение презентовать выполненную работу, владеть основами информационной безопасности, уметь безопасно использовать средства ИКТ и сеть Интернет.
Помимо формирования умений работать со средствами ИКТ, большая задача отводится и формированию **медийно-информационной грамотности** так как в настоящее время медиаобразование становится инновационным ценностным блоком образования, позволяющим эффективно и качественно реализовывать основной и специфический потенциал конкретной образовательной организации и создавать личностно-ориентированное пространство образования и самообразования обучающегося и педагогического работника. Как инновационный блок системы образования оно требует научно-методического обеспечения эффективной и результативной реализации его потенциала.

Основные задачи медиаобразования:

- ***подготовка нового поколения к жизни в современных информационных условиях, критическому восприятию и усвоению многообразной и многозначной информации;***

[5] https://edu.gov.kg/ru/schools/gosudarstvennyj-obrazovatelnyj-standart/ - Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики

- ***оказание помощи человеку в осознании ее позитивного и негативного влияния;***

- ***овладение новыми способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помощью технических средств;***

придать традиционному «школьному образованию» новый импульс совершенствования, инновационность, подвижность, диалогичность процессу обучения, перестроить педагогическое мышление учителя, воспитателя, стимулируя самообразование (в широком смысле, а не только узкопрофессиональном).

Таким образом, в совокупности у современного ученика должна быть сформирована цифровая грамотность, которая представляет собой:

- ***умение определять возможные источники информации и получать ее;***
- ***умение анализировать информацию, используя схемы, таблицы для фиксации результатов;***
- ***умение оценивать информацию с точки зрения ее достоверности, точности, достаточности для решения проблемы (задачи);***
- ***умение создавать собственную базу знаний за счет значимой информации, необходимой для деятельности в самых разных областях;***
- ***умение использовать современные технологии при работе с информацией;***
- ***умение работать с информацией индивидуально и в группе. Передача и распространение информации.***
- ***умение правильно воспринимать, понимать, интерпретировать медиатексты/информационные сообщения;***
- ***умение критически оценивать современное медиапространство***

В формировании цифровой грамотности большая роль отводится учителю, так как он основное звено, который осуществляет реализацию задач государственного образовательного стандарта и помогает формировать у учащихся ключевые и предметные компетентности.

Частичный анализ предметных стандартов школьного общего образования на наличие компонентов ИКТ и МИГ (Приложение 1) позволил выделить общее, что присуще всем предметным стандартам:

1. ***единая структура предметных стандартов;***

2. ***формирование ключевой компетентности – информационная компетентность;***

3. ***требования к ресурсному обеспечению включает наличие компьютерного оборудования, подключение к сети Интернет;***

4. ***оценивание проводится с применением информационных технологий (подготовкой презентаций, использование Интернет источников);***

5. ***в методах и приемах обучения предлагается работа с историческими и научными источниками (учебники, Интернет).***

Но, несмотря на это, всё же остается проблема более широкого включения компонентов ИКТ и МИГ, а именно активное целенаправленное использование компьютерных презентаций, компьютерных прикладных программ в рамках каждого предмета, медиа информационных ресурсов; умение критически оценивать огромный массив информации, умение систематизировать, анализировать и рационально применять полученную информацию не только в учебном процессе, но и в повседневных жизненных ситуациях. Предлагаем Вам также ознакомиться с возможностями использования ИКТ и МИГ в учебно-воспитательном процессе (**Приложение 2**).

2) ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства Кыргызской Республики от 23 августа 2011 года №496 в республике существуют всего государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО):

- **по бакалавриату – 144**
- **по специалитету – 52**
- **по магистратуре – 142**

Структура ГОС ВПО состоит из следующих частей:

1. Область применения (указываются основные пользователи, требования к уровню подготовленности абитуриентов);

2. Общая характеристика направления подготовки (присуждаемые квалификации, нормативные сроки обучения, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (ООП) ВПО, цели ООП ВПО по направлению подготовки, область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности выпускников);

3. Общие требования к условиям реализации ОПП;

4. Требования к ООП подготовки (требования к результатам освоения ООП подготовки, включая компетенции: универсальные и профессиональные;

5. Требования к структуре ООП подготовки, включающий учебные циклы и требования к условиям реализации ООП подготовки, оценку качества

При анализе ГОС ВПО выявлено, что ГОС ВПО содержат элементы, развивающие/требующие у выпускников формирования компетенций в области ИКТ и МИГ.

Согласно требованиям, к ООП подготовки ***бакалавров/магистров/специалистов*** по всем направлениям/специальностям выпускник должен обладать следующими наиболее значимыми компетенциями в области МИГ и ИКТ, такими как:

А) Универсальные:

Общенаучные:

- ***быть способным к приобретению новых знаний с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий;***

- ***способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новых областях знаний, непосредственно связанных со сферой деятельности;***

- ***способен к созданию новых знаний прикладного характера в определенной области и/или на стыке областей и определению источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности.***

Инструментальные:

- ***владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.***
- ***способен управлять процессами информационного обмена в различных коммуникативных средах. Владеть навыками работы с большими массивами информации, способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в конкретной области, включая исследовательский контекст, использовать специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе;***
- ***владеет продвинутыми навыками работы с компьютерами, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.***
- ***владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;***
- ***готовность работать с информацией из различных источников.***

Б) Профессиональные:

- ***пониманием того, что фундаментальное знание является основой компьютерных наук;***
- ***умением контекстной обработкой информации;***
- ***умением извлекать полезную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов, сети Интернет;***
- ***способностью использовать информационные технологии при разработке проектов;***
- ***способностью самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий;***
- ***способен к работе с новейшей аппаратурой, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач.***

В результате изучения **базовой части** данного цикла каждый обучающийся должен:

знать:

- ***понятие информации, способы ее хранения и обработки, основные понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы алгоритмического языка и технологию составления программ;***
- ***структуру, принципы работы и основные возможности ЭВМ;***
- ***основные типы алгоритмов, языки программирования и стандартное обеспечение своей профессиональной деятельности;***

▪ ***алгоритмы и языки программирования, стандартное программное обеспечение профессиональной деятельности, основные понятия и методы защиты информации;***

▪ ***общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства***

реализации информационных процессов; алгоритмизация и программирование; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ.

уметь:

▪ ***использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;***

▪ ***обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;***

▪ ***применять методы компьютерного моделирования;***

▪ ***применять современные информационные образовательные технологии, технические средства и методы обучения;***

владеть:

▪ ***навыками использования информации, способов ее хранения и обработки;***

▪ ***программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий;***

▪ ***информационными технологиями для прогнозирования и управления бизнес-процессами;***

▪ ***навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения;***

▪ ***методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения задач профессиональной деятельности.***

3) ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Из 247 специальностей СПО - 105 **ГОС СПО утверждены приказом МОН КР № 567/1 от 15.05.2019 г.**

В ГОС СПО указаны 10 общих компетенций, из них две компетенции по ИКТ.

Выпускник по специальности должен обладать следующими компетенциями:

а) общие компетенции:

- ***осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;***
- ***использовать ИКТ в профессиональной деятельности.***

б) профессиональные компетенции:

В СПО профессиональные компетенции разработаны в соответствии с основными видами профессиональной деятельности.

При анализе ГОС СПО выявлены компетенции по ИКТ и МИГ. В ГОС СПО в экономических и сервисных специальностях в обязательном порядке введена – дисциплина «Информатика» - 2 кредита в математическом и естественнонаучном цикле, дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 4 кредита в профессиональном цикле. В технических и остальных специальностях ведется дисциплина «Информатика» в общем.

Дисциплина «Информатика» предполагает:

знать:

- ***основы современных технологий сбора,***
- ***обработки и представления информации;***
- ***стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности;***
- ***виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;***

▪ ***методы и средства поиска, систематизации и обработки общей и профессиональной информации;***

▪ ***возможности использования ресурсов сети интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.***

уметь:

▪ ***проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;***

▪ ***использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности;***

▪ ***соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;***

▪ ***использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.***

владеть:

▪ ***навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;***

▪ ***навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.***

Исходя из выше изложенного пришли к выводу, что в ГОС СПО недостаточно приведены ИКТ-компетенции специалиста и устарели термины по ИКТ и МИГ. В рассматриваемом ГОС стандарте СПО прежде всего, необходима разработка новых цифровых компетенций для решения поставленных стратегических задач в профессиональной деятельности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ МИГ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КР

Мы живем в мире, в котором качество получаемой нами информации в значительной степени определяет наш выбор и последующие действия, включая способность пользоваться фундаментальными свободами и правом на образование и развитие. Переход на цифровизацию в образовательной системе выявил ряд пробелов, на которые стоит обратить внимание при разработке новых образовательных стандартов в Кыргызской Республике.

При очевидных проблемах технического характера и ресурсной нехватки выяснилось, что ни учителя, ни ученики, ни родители не обладают в достаточной мере навыками медиа информационной грамотности, чтобы качественно и безболезненно начать обучение в новых условиях. Цифровая и медийная безграмотность отражается в целом на системе образования.

Для качественного развития системы образования необходимо внедрить стандарты цифрового образования, которые включают в себя и элементы медиа информационной грамотности в действующую систему образования Кыргызской Республики. Они должны стать стержневыми компонентами системы.

В Концепции цифровой трансформации “Цифровой Кыргызстан 2019-2023”, подчеркивая о необходимости внедрения новых образовательных стандартов не учтена медийно-информационная грамотность как важная, неотъемлемая часть цифрового образования, основной акцент в Концепции и других документах сделан исключительно на развитие навыков по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), игнорируя навыки и умения работать с огромным массивом информации в современных условиях.

Необходимо внедрить и постоянно адаптировать стандарты цифрового образования в новые образовательные стандарты. В новых условиях цифровое образование должно включать в себя компетенции МИГ, которая выходит за рамки владения информационными и коммуникационными технологиями и включает навыки критического мышления, осмысления, и интерпретации информации в различных областях профессиональной, образовательной и общественной деятельности, соединяя их, развивая у учащихся на всех уровнях образовательной системы навыки совместной работы и принятий решений,

нестандартный и творческий подход к решению поставленных задач, прививать им активную гражданскую позицию.

Приоритетом в таком образовательном процессе для всех его участников должно быть обучение технологиям, а не конкретным программным продуктам, как сегодня имеет место быть на уроках и предметах по ИКТ.

Все это совокупность знаний, установок, умений и навыков, которые позволяют получать доступ к информации и знаниям, анализировать, оценивать, использовать, создавать и распространять их с максимальной продуктивностью в соответствии с законодательными и этическими нормами и с соблюдением прав человека.

Компетенции МИГ, с точки зрения ЮНЕСКО как одной из ведущих организаций в сфере образования и науки — это совокупность знаний, установок, умений и навыков, которые позволяют получать доступ к информации и знаниям, анализировать, оценивать, использовать, создавать и распространять их с максимальной продуктивностью в соответствии с законодательными и этическими нормами с соблюдением прав человека. Медийно-информационная грамотность выходит за рамки владения коммуникационными и информационными технологиями и включает навыки критического мышления, осмысления, и интерпретации информации в различных областях профессиональной, образовательной и общественной деятельности.

ЮНЕСКО призывает активно внедрять компетенции медийно-информационной грамотности в образовательные стандарты. Медийно-информационная грамотность сочетает в себе различные формы грамотности, которые должны быть учтены в новых образовательных стандартах:

- ***информационная грамотность;***
- ***медийная грамотность;***
- ***грамотность в сфере цифровых технологий;***
- ***грамотность в области новостных средств информации;***
- ***интернет-грамотность;***
- ***грамотность в области социальных сетей;***
- ***грамотность в отношении аудиовизуальных средств.***

Медийно-грамотный студент\ученик должен быть социально грамотным, обладать навыками межкультурного общения, санитарного просвещения, финансовой грамотности и воспитан в духе гражданственности.

Необходимо в новые образовательные стандарты включить нижеследующие компетенции медийно-информационной грамотности:

- ***умение и навыки разумного поиска;***
- ***умение и навыки критически оценивать;***
- ***умение и навыки проверки информации на достоверность, в том числе с применением различных ресурсов и программ;***
- ***умение и навыки использовать и создавать информационный и медийный контент;***
- ***умение и навыки правового использования возможностей интернета;***
- ***умение и навыки противостоять пропаганде ненависти и языка вражды в интернете;***
- ***умение и навыки распознавать информационные вбросы и фальшивые сообщения различного характера и формата;***
- ***знания этического поведения в интернете;***
- ***умение и навыки взаимодействовать с традиционными медиа и ИКТ компаниями;***
- ***умение и навыки развития межкультурного диалога;***
- ***умение и навыки инновационного и креативного мышления;***
- ***умение и навыки командной работы в условиях повышенной конкуренции;***
- ***умение и навыки социально-эмоционального взаимодействия;***
- ***умение и навыки создавать свой продукт из полученной информации, превращая ее в знания;***
- ***умение и навыки работать в любой медиа среде, быстро реагировать на любые изменения;***
- ***умение и навыки отличать факты от мнений.***

При разработке новых образовательных стандартов необходимо учесть помимо вышеперечисленных рекомендаций, что сегодня учителя/преподаватели имеют дело не с читателями книг и учебников, а больше со слушателями (большое распространение учебной и образовательной информации в аудио формате) и зрителями, которые в огромном объеме потребляют различную визуальную информацию из разных источников.

Для учащихся/студентов сегодня важно умение искать, сортировать, анализировать, обсуждать, критиковать и создавать свой продукт на основе полученной информации в быстро меняющихся условиях. Они сегодня имеет беспрецедентный доступ к различным сервисам и инструментам, они все в свободном доступе.

В новых образовательных стандартах важно учесть все эти моменты, чтобы адаптироваться к новым реалиям. ЮНЕСКО рекомендует сменить образовательную парадигму, переосмыслить традиционную педагогику и учебные программы на основе критического анализа применения всего цифрового контента в очном, смешанном и онлайн обучении.

Освоение всеми участниками образовательного процесса цифровых навыков, среди которых важное место занимают медийно-информационная грамотность, приобретает критическое значение при использовании в преподавании и обучении принципов цифрового образования.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИКТ

1) Школьное образование

Начальная школа

Знать, из каких основных частей состоит компьютер; уметь включать и правильно выключать компьютер; знать назначение клавиш, уметь пользоваться мышью и клавиатурой. Знать объекты интерфейса операционной системы и уметь ими пользоваться. Уметь правильно запускать и завершать программу.

Знать основные операции операционной системы: вырезать, копировать, вставить. Уметь ими пользоваться. Создавать простейшие рисунки в программе графического редактора. Знать, что такое Интернет через игровые ресурсы, симуляторы и тренажёры.

Основная школа.

Ученик становится субъектом учебного процесса и учится:

Проводить расчёты с помощью калькулятора операционной системы или онлайн, знать клавиатуру, набирать текст в текстовом редакторе и редакторе презентаций, работать на клавиатурном тренажёре. Создавать простейшие текстовые документы и презентации. Изучить основные форматы графических файлов, их достоинства и недостатки. Рассмотреть применение векторной и растровой графики.

Обрабатывать иллюстрации для текстовых документов и презентаций на компьютере и с помощью ресурсов Интернет. Рисовать в программе графического редактора. Работать в Интернет на игровых ресурсах, симуляторах и тренажёрах. Осуществлять поиск информации в Интернет.

Работа с программами синхронного и асинхронного общения (вход в программу, написание сообщений, осуществление видеозвонков, обмен аудио и видео файлами).

Использовать облачные сервисы. Работать с электронной почтой, пересылать файлы (текстовые, аудио и видео) друг другу. Осуществлять поиск и отбор информации в сети Интернет с помощью ряда поисковых серверов. Обрабатывать иллюстрации для текстовых документов и презентаций на компьютере и с помощью ресурсов Интернет. Создавать текстовые документы и презентации с помощью офисных программ и ресурсов Интернет. Совместно друг с другом и с учителем работать над документами и презентациями в облачных технологиях.

Старшая школа.

Осуществлять арифметические расчёты в электронных таблицах с помощью офисных программ и сервисов Интернет. Строить графики и диаграммы по готовым таблицам.

Осуществлять поиск и отбор информации в сети Интернет с помощью ряда поисковых серверов. Пользоваться этой информацией для своих работ.

Научиться осуществлять простейшую проектную деятельность и совместно работать в группе над проектом в облачных технологиях.

Владеть навыками создания сайта по готовым шаблонам в облачных технологиях для поддержки проекта.Уверенно создавать полноценные презентации, текстовые документы с форматированием в облачных технологиях и с помощью офисных программ с использованием различных онлайн ресурсов.

2) Высшее профессиональное образование и среднее профессиональное образование

1. В целях реализации Концепции цифровой трансформации "Цифровой Кыргызстан 2019-2023", одобренной решением Совета безопасности Кыргызской Республики от 14 декабря 2018 года № 2, и Концепции информационной безопасности Кыргызской Республики на 2019-2023 годы и в Стратегии кибербезопасности Кыргызской Республики на 2019-2023 годы рекомендуется включение разделов «Кибербезопасность», «Цифровая гигиена» и «Основы цифровой грамотности и безопасности» в предмет/дисциплину «Информатика».

2. Включить формирование следующих компетенций:

- ***Использовать симуляторы и тренажёры;***
- ***Проводить математические и экономические расчеты с помощью прикладных программ;***
- ***Изучить и использовать обработку иллюстраций для текстовых документов и презентаций на компьютере и с помощью ресурсов Интернет;***
- ***Работа с программами синхронного и асинхронного общения для обмена сообщениями, файлами (текстовыми, аудио, видео);***
- ***Использовать облачные сервисы;***
- ***Работать с электронной почтой, пересылать файлы друг другу;***
- ***Использовать облачные инструменты для совместной работы над документами и проектами;***
- ***Владеть навыками создания сайта для прикладных задач.***

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая вышеперечисленные аспекты, становится ясно, что важно изменить сущность образования в соответствии с современными требованиями. Результаты анализа стандартов на всех уровнях образования показывают, что наша система образования должна быть изменена, обновлена и улучшена. Включение элементов цифровой и медиа информационной грамотности в государственные образовательные стандарты являются ключевыми, первоначальными шагами к обновлению и их совершенствованию. Обновление и изменение стандартов в этой области важно для каждого участника образовательного процесса (учащихся/студентов, учителей/преподавателей и родителей), и в результате учащиеся/студенты должны иметь возможность критически мыслить и оценивать, понимать точность и правильность информации, использовать целевые и соответствующие интернет-технологии.

Анализ, подготовленный экспертной группой и размещенный в данном методическом пособии, а также рекомендации по цифровой и медиа информационной грамотности следует использовать для дальнейшего анализа, обновления и разработки стандартов как школьного, так и вузовского образования.

Министерство образования и науки Кыргызской Республики придает большое значение внедрению новых направлений, перспектив и изменений в государственных образовательных стандартах. Работа в этом направлении ведется практически во всех образовательных системах разных стран мира.

В настоящее время основным информационно-поисковым инструментом в нашем обществе являются социальные сети. Независимо от достоверности информации, источника информации, мы зачастую принимаем решения на основе этой информации, навязываем свое мнение другим людям, и в результате мы видим множество негативных явлений, неправильных решений. Мы можем подчеркнуть, что деятельность, которая началась с признания важности критического мышления, формирования цифровой и медиа информационной грамотности для нашего общества, должна основываться не только на изменениях в государственных образовательных стандартах, но и реализовываться посредством включения в другие области образования.

ИСТОЧНИКИ:

- "Дорожная карта" по реализации Концепции цифровой трансформации "Цифровой Кыргызстан 2019-2023".
- Отдел цифровой педагогики и учебных материалов, Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, https://iite.unesco.org/ru/otdel-tsifrovoj-pedagogiki-i-uchebnyh-materialov/
- Московская декларация о медиа-информационной грамотности, ЮНЕСКО, http://www.ifapcom.ru/files/News/Images/2012/mil/Moscow_Declaration_on_MIL_rus.pdf

- Концепция по развитию образовательной среды с элементами МИГ, http://kao.kg/wp-content/uploads/2019/06/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F_06.2019-.pdf
- Национальная концепция цифровой трансформации «Цифровой Кыргызстан 2019-2023», https://digital.gov.kg/
- ГОС стандарт СПО МОН КР № 567/1 от 15.05.2019 г., регистрационный № 180 от 07.06.2019г. Министерства Юстиции КР
- Государственные образовательные стандарты по уровням образования: бакалавр-магистр-специальность
- Постановление Правительства КР № 160 от 28 марта 2018 года макет ГОС стандарт СПО КР.
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 августа 2011 года № 496 «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике».
- Приказ МОН КР «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» от № 1179 от 15.09.2015 г.
- Стратегия кибербезопасности КР 2018-2023 г.
- Структура ИКТ-компетентности учителей.
- Рекомендации ЮНЕСКО.

Приложение 1

<table>
<tr><th></th><th>Предмет</th><th>Класс</th><th>Элементы ИКТ</th><th>Элементы МИГ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Русский язык в школах с кыргызски, узбекским, таджикским языками обучения</td><td>1-4</td><td>В разделе 4.1. Требования к ресурсному обеспечению
<table>
<tr><th>Виды образовательных ресурсов</th><th>Характеристика требований</th></tr>
<tr><td>Средства информационно-коммуникативные технологии (ИКТ)</td><td>Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен компьютерной техникой.
Современные средства ИКТ должны обеспечивать:
- доступ к ресурсам глобальной (сеть Интернет) и внутренней локальной сети;
- возможность интерактивной образовательной деятельности;
- демонстрацию учебного содержания.
Количество компьютерной техники должно отвечать требованиям целесообразности и готовности педагогов и школьников к её использованию.</td></tr>
<tr><td>Цифровые образовательные ресурсы</td><td>Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен цифровыми образовательными ресурсами.
Цифровые образовательные</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

					источники могут заменять печатные наглядные демонстрационные материалы (плакаты, таблицы и схемы). Количество и перечень цифровых образовательных ресурсов должны отвечать требованиям необходимости и достаточности.		
				Учебно-методическая литература	Учебный процесс в начальной школе должен быть обеспечен современной учебно-методической литературой, включающей необходимое методическое обеспечение для учителя (нормативно-правовая документация, программа УМК, методические рекомендации для учителя и т.п.). Учебно-методическая литература должна обеспечивать: – освоение предметного содержания; – организацию учебной деятельности младших школьников; – развитие творческих способностей учащихся. Количество учебно-методической литературы должно отвечать требованиям комплектности, достаточности.		
				Экранно-	Учебный процесс в		

			звуковые средства — начальной школе должен быть обеспечен современными экранно-звуковыми средствами, позволяющими осуществлять презентацию аудиозаписей, видеофильмов, слайдов. При создании мотивирующей обучающей среды разработчики стандарта предлагают использование информационных технологий, но нет конкретных рекомендаций.	
2	Музыка	1-4	Музыка сабагында окуучулардын жетишкендиктерин баалоонун формаларында презентацияларды даярдоо камтылган. Но, не сказано, какой вид презентации	
3	Технология	2-4	Раздел «**Интеграция с информатикой» -** Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов: планирование презентации и слайда; создание элементов презентации (текст, таблица, рисунок, схема и т.д.); создание презентаций; вставка изображений; настройка анимации. Представление презентации на мониторе. Ожидаемые результаты по формированию компьютерной грамотности: - Применяет знания по созданию презентации выполненного проекта на компьютере в связи с обучением; - самостоятельно использует для сбора материала современные информационные средства и учебник для презентации отчёта об осенних работах; - самостоятельно использует современные информационные средства и учебник для презентации отчёта о домашних и диких животных, птицах;	
4	Технология	5-9	- В разделе «Межпредметные связи и реализация сквозных тематических линий» указывается **интеграция с информатикой.** Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов: планирование презентации и слайда; создание элементов презентации (текст, таблица, рисунок, схема и т.д.); создание презентаций; вставка изображений; настройка анимации. Представление презентации на проекторе или на мониторе. - В пункте «Ожидаемые результаты»	

			отмечается, что Учащийся достигает результата, если: демонстрирует правильное и неправильное использование электротехники дома, в школе, и их последствия применяя символы, рисунки, слайды и т.д. (подготовка презентации);	
5	Дене тарбия	1-4	В ожидаемых результатах обучения учащихся при формировании информационной компетентности предполагается, что учащиеся будут: 1. Знать источники нужной информации 2. Уметь обмениваться полученной информацией (нигде не сказано об использовании ИКТ)	
6	Физическая культура	5-9	Нет	Нет
7	Человек и общество	10-11	1. При определении межпредметных связей, выявлена связь с предметом “Информатика”: - Использование компьютерных технологий и мультимедиа: демонстрация наглядных пособий. - информационное обучение; - создание презентаций; - организация самостоятельной работы учащихся по курсу «Человек и общество»; - проверка знаний. 2. Результаты и индикаторы: - Участвует в создании и размещении (в том числе и в сети Интернет) презентаций о своем государстве, его истории, культуре, языке, традициях и обычаях • 3. В качестве **инструментов оценивания** приводятся **презентации**, но нет информации какого вида презентации имеются ввиду 4. Требования к образовательным результатам: создает и размещает (в том числе и в сети Интернет) презентации о своем государстве, его истории, культуре, языке, традициях и обычаях.	
8	Человек и общество	5-9		1. Выделены умения: – следить за обсуждением вопросов, интересующих общественность, в СМИ; – собирать информацию от государственных чиновников и учреждений, заинтересованных групп, гражданских организаций – посещать собрания общественности – интервьюировать

				людей, сведущих в гражданских проблемах – задавать вопросы государственным чиновникам, экспертам с целью получения информации – использовать печатные и электронные ресурсы для получения и обмена информацией. . Формирование социально-коммуникативной компетентности: - Способность к критическому суждению в отношении получаемой информации;
9	Химия	10-11	1. Суммативное оценивание выполняется в форме: подготовки презентации, слайдов; 2. Ученик должен уметь: ***проводить:*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов).	Описание предметной компетентности: Применение научных доказательств: -интерпретирует научные факты, данные, и формулирует выводы; -выявляет достоверные предположения, факты, данные или доказательства, лежащие в основе выводов; -оценивает последствия применения достижений науки и технологии в обществе.
1	Химия	8-9		последовательное высказывание мнений, использование фактов.
1	Физика	10-11	Итоговое оценивание выполняется в форме подготовки презентации, слайдов; Указывается подготовка презентаций, но нет четкого разделения в какой форме (устная или компьютерная)	Ожидаемые результаты: - собрал информацию и презентовал научный материал о развитии физики элементарных частиц; - самостоятельно собирает и обработает информацию из истории радиосвязи, выделяет основную информацию из общего для презентации
1	Физика	7-9	**В разделе «Требования к ресурсному обеспечению»** указывается, что «Кабинет физики должен быть оснащен в соответствии с требованиями нынешнего времени, то есть мультимедийным, электронным, компьютерным оборудованием и т.д.»	
1	История	10-11	Итоговое оценивание выполняется в форме подготовки презентации, слайдов;	В основных методах и приемах обучения предлагается работа с

				историческими источниками (Интернет);

Приложение 2

Какие возможности мы имеем при использовании ИКТ и МИГ в учебно-воспитательном процессе?

Использование ИКТ в учебном процессе позволяет:

- ***сделать учебный процесс более интересным, наглядным;***
- ***дифференцировать процесс обучения;***
- ***вовлечь участников образовательного процесса в активную познавательную и исследовательскую деятельность;***
- ***привлечь большое количество дидактического материала;***
- ***повысить объём выполняемой работы;***
- ***визуализировать микромир, в том числе скрытый в реальном мире;***
- ***представлять в удобном для изучения масштабе времени различные процессы, реально протекающие с очень большой или очень малой скоростью;***
- ***осуществлять контроль, самоконтроль.***

Типы компьютерных средств используемых в учебном процессе:

- ***Презентации***
- ***Электронные энциклопедии***
- ***Дидактические материалы***
- ***Системы виртуального эксперимента***
- ***Программные системы контроля знаний***
- ***Электронные учебники и учебные курсы***
- ***Обучающие игры и развивающие программы***
- ***Видео-уроки***
- ***Программы-тренажеры***

Использование ИКТ для:

- ***Объявления темы***
- ***Мотивация изучения темы***
- ***Как сопровождение объяснения учителя/преподавателя***
- ***Как информационно-обучающее пособие***
- ***Для контроля знаний***

- ***Проверки усвоения содержания и сформированности компетенций***

Пример организации проверки выполнения домашнего задания

С помощью контроля может быть установлена степень усвоения материала: запоминание прочитанного в учебнике, услышанного во время учебного процесса, узнанного при самостоятельной работе, на практическом занятии и воспроизведение знаний при тестировании.

Для решения дидактической задачи этапа проверки домашнего задания можно использовать:

Мультимедиа технологии:

- ***презентация-контроль - для организации самопроверки, взаимопроверки домашнего задания или заданий для первичного закрепления можно использовать презентацию-тест, в конце указать критерии оценивания работы;***
- ***презентация-тест с анимацией - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью анимации отмечается правильный ответ или отбрасываются неверные;***
- ***презентация-тест с гиперссылками - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью гиперссылки организуется переход на слайд с информацией о правильности выбора ответа. В случае правильного выбора осуществляется переход на следующий вопрос; если же ответ неправильный, происходит возврат на этот же вопрос.***

Раздаточный материал:

- ***тесты;***
- ***карточки;***
- ***кроссворды;***
- ***самостоятельные работы;***
- ***контрольные работы.***

Пример организации объяснения нового материала с помощью ИКТ

При изучении нового материала наглядное изображение является зрительной опорой, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Соотношение между словами учителя/преподавателя и информацией на экране может быть разным, и это определяет пояснения, которые он дает.

Для решения дидактической задачи данного этапа мы используем:

Мультимедиа технологии:

- ***презентация-лекция - демонстрация слайдов, содержащих иллюстрации, тезисы, видеоролики или звук для объяснения нового материала, обобщения, систематизации, в данном случае используются презентации с целью познакомить обучаемых с объектом или явлением, процессом;***
- ***видеофрагменты фильмов;***
- ***презентация-модель - с помощью анимации создается модель какого-либо процесса, явления, наглядного решения задачи;***
- ***слайд-шоу - демонстрация иллюстраций с минимальным количеством текста, с наложением музыки, с установкой автоматической смены слайдов, иногда с циклическим повторением слайдов;***
- ***изображение - корректировка фотографий, отсканированных изображений, раскрашивание изображений;***
- ***коллаж - создание собственных оригинальных ребусов, изображений;***
- ***видеоклип - на основе фотографий, видео- и звуковых файлов; с использованием эффектов и переходов, создается демонстрационный ролик.***

Компьютерные технологии:

- ***диаграммы;***
- ***схемы;***
- ***таблицы.***

Пример организации закрепления и систематизации знаний

Систематизация и закрепление материала необходимы для лучшего запоминания и четкого структурирования. С этой целью в конце урока проводим обзор изученного материала, подчеркивая основные положения и их взаимосвязь. При этом повторение материала происходит не только устно, но и с демонстрацией наиболее важных наглядных пособий на слайдах, выполнение тестов на компьютере.

Для решения дидактической задачи данного этапа мы:

- ***мультимедиа технологии:***
- ***презентация-задание - содержит формулировку задания, с помощью анимации организуется поэтапное решение задания и ответ.***
- ***мобильный класс/группа:***
- ***работа в группе – задание – составить текст для слайдов презентации;***
- ***выбрать иллюстративное сопровождение для текста;***
- ***интернет-ресуры;***
- ***для работы в группах.***

Пример использования ИКТ во внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность является одним из важных компонентов образовательного процесса, как с образовательной, так и с воспитательной точки зрения. Для ее организации мы используем следующие технологии

Мультимедиа технологии:

- ***презентация-выступление - для сопровождения выступления, содержит иллюстрации, основные тезисы;***
- ***презентация-итог – на слайде выводится итоговая таблица участия в соревнованиях, мероприятиях.***

Компьютерные технологии:

- ***стенные газеты - информационный материал;***
- ***буклеты, памятки - информационный материал;***
- ***брошюра- сборник дидактических, методических материалов;***
- ***плакат, заголовки - текстовое оформление стендов, помещений;***

- ***открытка - оригинально оформленное поздравление;***
- ***анкета - документ для сбора статистических данных.***

Пример использования ИКТ при выполнения проектной работы

Дидактическая задача состоит в предоставлении обучаемым возможности самостоятельного приобретения знаний из различных предметных областей.

Показатели реального результата решения задачи: развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умения увидеть, сформулировать и решить проблему.

- ***выполнения исследовательской части проекта, получения или систематизации данных (Интернет, электронный учебник, электронная библиотека);***
- ***оформление портфолио проекта;***
- ***создание продукта проекта – буклеты, презентации, проспекты и т.п. .***
- ***С помощью компьютерных технологий создается портфолио проекта, проводится исследование по теме проекта, выполняется продукт проекта.***

Пример использования сети Интернет во время учебного процесса

Свободный поиск Интернет-ресурсов по заданной теме:

- ***изучение конкретного Интернет-ресурса по методическим указаниям учителя/преподавателя;***
- ***использование Интернет-ресурса в качестве дидактического средства.***
- ***Поиск информации в Интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:***
- ***написание рефератов,***
- ***сбор материала по теме,***
- ***иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета.***