

ICILS-2018

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

**МЕЖДУНАРОДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
КОМПЬЮТЕРНОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ
ГРАМОТНОСТИ**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Международное исследование компьютерной и информационной
грамотности ICILS-2018: Сборник тестовых заданий

Нур-Султан, 2019

УМК 004.4

ББК 32.973.202

М 43

Рецензенты:

М. Аманғазы, Е. Сабырұлы

Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS-2018: Сборник тестовых заданий: А. Зуева – Нур-Султан: Министерство образования и науки РК, АО «Информационно-аналитический центр», 2019. - 101 стр.

ISBN 978-601-7904-10-4

Сборник тестовых заданий содержит описание и краткий обзор тестовых инструментов ICILS-2018, информацию об истории и контексте ICILS и казахстанском опыте проведения исследования.

Сборник предназначен в качестве справочного материала для учителей информатики, разработчиков типовых учебных программ по ИКТ, экспертов по разработке программ повышения квалификации для учителей и других заинтересованных лиц.

ISBN 978-601-7904-10-4

Редактор на русском языке – М. Шакенова,

Дизайн обложки – Е. Коротких.

© Министерство образования и науки Республики Казахстан, 2019

© АО «Информационно-аналитический центр», 2019

Список сокращений

ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
КИГ	Компьютерная и информационная грамотность
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ICILS	(International Computer and Information Literacy Study) Международное исследование компьютерной и информационной грамотности
IEA	(International Association for the Evaluation of Educational Achievement) Международная ассоциация по оценке образовательных достижений
ISCO	(International Standard Classification of Occupation) Международная стандартная классификация профессий (МСКО)
OSS	(Online Survey System) система онлайн анкетирования. В контексте исследования ICILS эта система используется для анкетирования учителей, директора школы и ИКТ-координатора

Терминология

Концептуальная основа – (от англ. framework) рамочная концепция, которая устанавливает принципы проведения и представления результатов исследования.

Оценочная рамка – (от англ. assessment framework) установленные для исследования рамки, которые используются при оценке результатов исследования.

Целевая аудитория – (от англ. target population) исследуемая группа, среди которых отбираются участники исследования.

Процедура выборки – (от англ. sample design) установленный стандарт проведения выборки, содержащий описание последовательности шагов и правил, которым обязательно следовать при осуществлении отбора участника исследования из целевой аудитории.

ИКТ-координаторы – лица, ответственные за реализацию технической поддержки в школах. В контексте исследования ICILS это могут быть как программисты, так и учителя информатики.

ISCO (International Standard Classification of Occupation) – классификационная структура международной организации труда (МОТ) для предоставления информации о труде и рабочих местах.

Аутентичные задания – задания, соответствующие реальной коммуникативной среде и встречающиеся в жизни носителей языка (например, найти нужную информацию, отреагировать на сообщение, заполнить анкету, написать письмо и др.).

Кодировщик – специалист, профессионально занимающийся кодированием ответов на открытые вопросы.

Руководство по кодированию – сборник методических рекомендаций по оцениванию ответов на открытые вопросы.

Трансверсальные навыки – навыки, которые обычно рассматриваются как не имеющие отношения к конкретной работе, задаче, учебной дисциплине или области знаний и которые могут использоваться в самых разных ситуациях и условиях работы (например, организационные навыки).

Предисловие

Данный сборник содержит примеры и описание тестовых заданий, использованных во время проведения первого в истории Казахстана международного исследования компьютерной и информационной грамотности ICILS-2018.

Сборник предназначен в качестве справочного материала для учителей информатики, разработчиков типовых учебных программ по ИКТ, экспертов по разработке программ повышения квалификации для учителей и других заинтересованных лиц.

Документ содержит информацию об истории и контексте исследования ICILS, казахстанском опыте проведения исследования и дает краткий обзор тестовых инструментов ICILS-2018.

Также для сведения государственных органов, формирующих политику ИКТ-образования, представлена информация по опыту применения результатов исследования другими странами-участницами предыдущих циклов ICILS.

В первой главе сборника представлена общая ознакомительная информация об исследовании, краткая история и основные исследовательские вопросы ICILS. Также в ней представлена итоговая информация по участию Казахстана в ICILS-2018.

Вторая глава обсуждает концептуальные основы, которые служат фундаментом оценочного метода исследования. Приведено определение главного исследуемого навыка (КИГ) в ICILS-2018 и представлена информация о концептуальной и оценочной рамках, взятых за основу ICILS. В главе также содержится информация о целевой аудитории исследования и приводится подробное описание процедуры выборки участников.

В третьей главе описывается инструментарий ICILS-2018, приводятся примеры тестовых заданий с иллюстрацией и подробным описанием, а также с информацией о целях и аспектах заданий. Кроме того, в данной главе дается описание анкет для учащихся, учителя, директора и ИКТ-координатора.

В четвертой главе представлен краткий обзор результатов предыдущего цикла исследования ICILS-2013 с описанием принятых странами мер по развитию политики ИКТ-образования. Заключительная глава содержит информацию о целях участия Казахстана в следующем цикле исследования ICILS-2023.

Содержание

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
ТЕРМИНОЛОГИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ИССЛЕДОВАНИЕ ICILS	12
1.1. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	12
1.2. КЛЮЧЕВЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ВОПРОСЫ	13
1.3. КОМПЬЮТЕРНАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ	14
1.4. КОНТЕКСТУАЛЬНАЯ РАМКА ICILS	16
1.5. ОЦЕНОЧНАЯ МОДЕЛЬ ICILS	16
2. УЧАСТНИКИ ICILS	20
2.1. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ	20
2.2. ВЫБОРКА УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	21
3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ	24
3.1. ТЕСТИРОВАНИЕ И АНКЕТИРОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ В ПРОГРАММЕ ICILS STUDENT SOFTWARE	25
3.2. АНКЕТИРОВАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ	43
3.3. АНКЕТИРОВАНИЕ ДИРЕКТОРОВ ШКОЛ	45
3.4. АНКЕТИРОВАНИЕ ИКТ-КООРДИНАТОРОВ	46
4. ICILS-2013: ОПЫТ СТРАН	50
4.1. КРАТКИЙ ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ	50
4.2. ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ	52
5. ICILS-2023: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ	56
ВЫВОДЫ	57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	58
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ А</i>	<i>59</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ В</i>	<i>79</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ С</i>	<i>93</i>

Введение

За последние несколько лет стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существенно изменило способы человеческого взаимодействия с миром и выполнения ежедневных задач. Влияние инноваций на жизнь человека оказалось столь неизбежным, в связи с чем возникла естественная необходимость развивать навыки компьютерной и информационной грамотности.

Компьютерная грамотность обозначена Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) ключевым навыком конкурентоспособности человека XXI века. Наряду с другими профессиональными навыками, в настоящее время работодатели требуют у соискателей умение грамотно пользоваться компьютерными приложениями, применять различные методы обработки информации на компьютере и т.д. В этой связи для подготовки конкурентоспособных граждан, соответствующих современным требованиям рынка труда, страны изучают уровень сформированности компьютерных навыков учащихся и принимают неотложные меры по совершенствованию своих систем образования с уклоном на развитие компьютерной грамотности. Каждое современное государство, идущее в ногу со временем, должно способствовать развитию этого навыка у своих граждан.

До недавнего времени в мире отсутствовало единое понятие о способах измерения и оценки компьютерной и информационной грамотности. Ситуация изменилась совсем недавно – в 2013 г., когда впервые в мире под координацией Международной ассоциации по оценке образовательных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) было проведено исследование ICILS-2013. Исследование оценило уровень компьютерной и информационной грамотности 60 тыс. учащихся из 21 страны мира. ICILS-2013 показал многим странам необходимость пересмотра политики ИКТ-образования. Лишь 2% из всех участников достигли средний уровень компьютерной и информационной грамотности (*подробнее в главе 4*).

В Казахстане, как и во многих странах, не установлено понимание компьютерной и информационной грамотности молодого поколения. Для ответа на этот вопрос в апреле-мае 2018 г. впервые в истории казахстанские восьмиклассники приняли участие во втором цикле исследования (ICILS-2018). Контингент участников состоял из 3 373 учащихся 8-х классов, 2 630 учителей и всех директоров школ и ИКТ-координаторов из 184 организаций образования 16 регионов страны. Таким образом, впервые появилась возможность оценить уровень сформированности ИКТ-компетенций у молодого поколения Казахстана и определить, как школьное образование способствует их развитию.

1. ИССЛЕДОВАНИЕ ICILS

Краткая история

Ключевые вопросы

Концептуальная и оценочная рамка



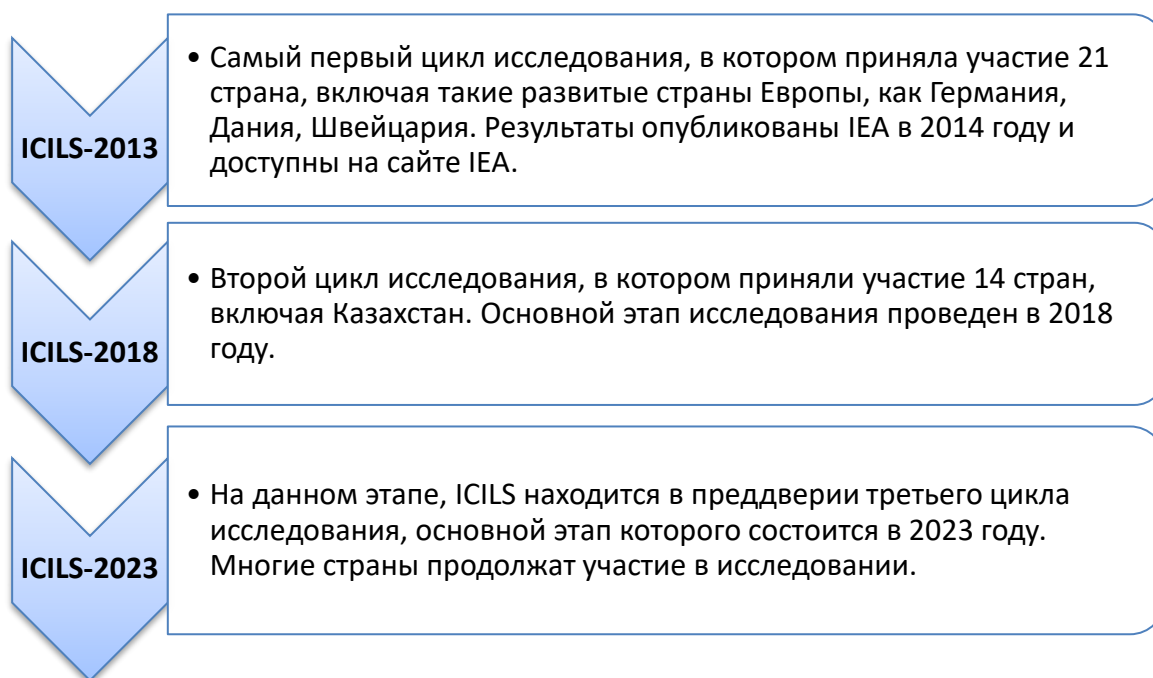
1. Исследование ICILS

Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS (International Computer and Information literacy Study) – это первое в мире исследование об изучении влияния ИКТ на общую успеваемость и функциональную грамотность человека.

Основная цель ICILS – это определение уровня компьютерной и информационной грамотности (КИГ) учащихся, влияния различных факторов на формирование этого навыка и взаимосвязи между КИГ и общей успеваемостью учащихся. В том числе ICILS стремится узнать больше о контексте и результатах образовательных программ, связанных с ИКТ, а также о роли школ и учителей в поддержке достижений, учащихся в КИГ.

Исследование проводится циклично под координацией IEA, каждые пять лет с 2013 г. В настоящее время было успешно проведено два цикла исследования (рис. 1).

Рисунок 1. Циклы исследования



1.1. Краткая история исследования

Идея об ICILS возникла в 2008 г., когда три исследователя Ханс Вагмейкер, Джон Эйтли и Джулиан Фрейон (Hanz Wagmeiker, John Ainley, Julian Fraillon) собрались в Нью-Йорке и обсуждали исследование ИКТ-грамотности, которое проводилось с помощью компьютерного тестирования в Австралии. На тот момент в 2005 г. Австралийским советом педагогических исследований (Australian Council for Educational Research) уже было разработано и успешно проведено первое национальное компьютерное исследование, посвященное ИКТ-грамотности, и шла подготовка к проведению второго цикла. Тогда и возникла идея о проведении

более масштабного исследования компьютерной грамотности, которое бы могло проводиться во всех странах мира. Компьютеры были удаленно подключены к серверу, где была размещена программа тестирования. Исследователи смогли удаленно подключиться к серверу и доказали техническую возможность проведения тестирования на разных точках мира. Таким образом, появился концепт исследования ICILS (Fraillon J. et. al., 2019).



«...тестовые задания на компьютере были полностью интерактивны и доступны нам через Wi-Fi гостиницы, даже если сервер находился на другом конце света. Сейчас это выглядит намного менее впечатляюще, чем 11 лет назад. Но в тот вечер мы поняли возможность проведения масштабного компьютерного тестирования по всему миру, имея лишь минимальное техническое оснащение».

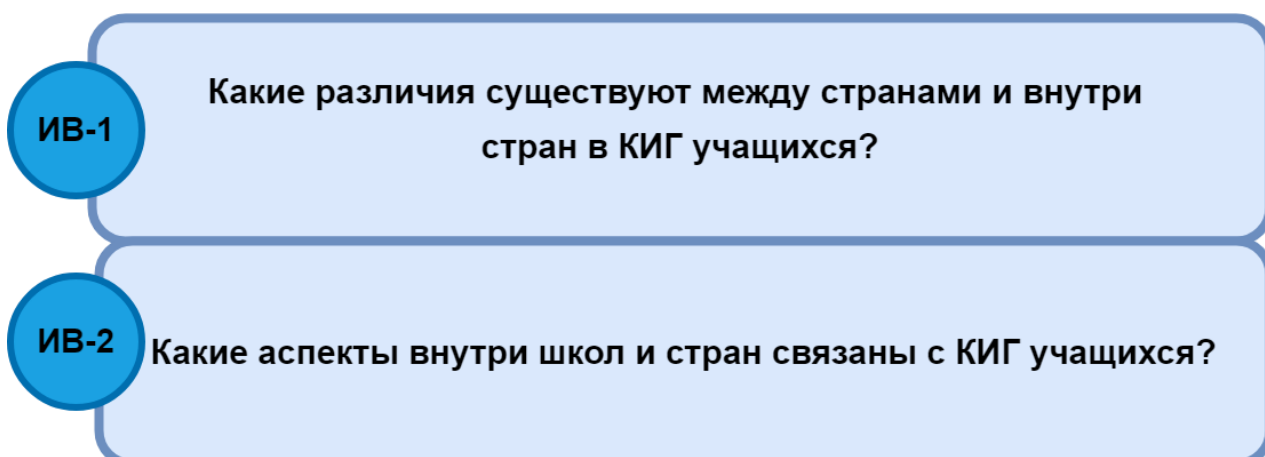
Тем самым в настоящее время ICILS является единственным исследованием в мире, которое отвечает на ключевые вопросы, связанные с использованием ИКТ. Исследование также служит источником информации для политиков в сфере образования стран-участниц ICILS для лучшего понимания контекста и результатов образовательных программ, связанных с КИГ.

1.2. Ключевые исследовательские вопросы

Целью ICILS является изучение КИГ учащихся 8-х классов, а также определение связи между уровнем ИКТ-грамотности учащихся и условиями их обучения, методикой применения ИКТ в школе, опытом использования и изучения компьютерных технологий.

В основе ICILS лежат четыре исследовательских вопроса (рис. 2)

Рисунок 2. Исследовательские вопросы ICILS



ИБ-3

Какие аспекты использования ИКТ учащихся
связаны с их КИГ?

ИБ-4

Какие индивидуальные/личные характеристики учащегося
связаны с его навыками КИГ?

1.3. Компьютерная и информационная грамотность

Стивен Хокинг (Stephen Hawking, 1942–2018), физик-теоретик, космолог и автор нескольких научно-популярных книг, однажды сказал «...понятие интеллектуального человека в настоящий момент характеризуется также и умением адаптироваться к изменениям XXI века».

Действительно, мы живем в эпоху самой прогрессивной цифровой революции за всю историю человечества. Технология не стоит на месте и с каждым днем количество различных компьютерных программ, приложений и гаджетов только увеличивается. Многие из них в корне поменяли наш способ выполнения ежедневных задач.

Поэтому сегодня КИГ является такой же важной составляющей функциональной грамотности человека, как и способность писать и читать. Умение грамотно пользоваться технологическими новшествами современного мира и адаптироваться к их изменениям является одним из показателей конкурентоспособности человека.

В школах компьютеры уже давно используются при подготовке учебных планов, на уроках информатики и в образовательном процессе в целом. Тем не менее следует понимать, что базовый уровень пользования компьютерами уже давно не является достаточным для формирования должного уровня ИКТ-навыков у учащихся. Это подтверждают результаты предыдущего цикла ICILS-2013. Согласно Международному отчету IEA (Ainley J., 2014), замечена тесная связь между успеваемостью ученика и применением ИКТ в его обучении. Поэтому требуется более глубокая интеграция ИКТ в образовательный процесс. Тем временем количество учителей, которые считают себя способными выполнять более комплексные задачи на компьютере, как установка ПО, использование ресурсов с коллективным доступом и др., составляет менее 50% всех опрошенных учителей (Ainley J., 2014).

В научной литературе и СМИ часто употребляются такие термины, связанные

с компьютерными технологиями, как «цифровое поколение», «ИКТ-компетенции» и др. Но многие все еще не знакомы с термином КИГ или не до конца понимают его значение.

Фрейон и Шульц (Frailon J. et. al., 2019) провели обзор существующих определений, связанных с КИГ. Одно из первых определений компьютерной грамотности, согласно Хэйг (Haigh, R., как процитировал Фрейон, 2019), звучит как *«...способность человека эффективно использовать компьютеры, компьютерные программы и другие устройства»*. Позже было замечено частое использование термина «цифровая грамотность» наряду с компьютерной грамотностью. В Законе РК «Об информатизации» 2015 г. цифровая грамотность определяется как *«...знание и умение человека использовать ИКТ в повседневной и профессиональной деятельности»*.

В разный период времени понятие компьютерной грамотности приобретало более глубокий характер. С развитием Интернета, появлением первых поисковых сервисов, как Yahoo, и созданием Интернет-браузеров появился глобальный доступ к информации в сети. С этим новшеством пришло и понятие информационной грамотности. Появилась необходимость в навыках поиска качественной информации в сети, соблюдения авторских прав и этики использования информации. Если несколько лет назад умение пользоваться текстовым редактором, работать с таблицами и презентациями считалось достаточным, то сейчас требуется наличие целого комплекса навыков, связанных не только с базовыми компьютерными навыками, но и с наличием информационной культуры и этики.

Так Фрейон и Шульц (Frailon J. et. al., 2019) определили компьютерную грамотность как:



«...способность человека использовать компьютеры для исследования, творчества, общения и при выполнении ежедневных задач в школе, на рабочем месте и в обществе».

Данное определение взято за основу ICILS-2018. Оно объединяет техническую компетентность (компьютерная грамотность) и навыки пользования информацией (поиск, обработка и управление информацией) для достижения различных образовательных, коммуникационных и профессиональных целей. Это навыки, который позволит соответствовать требованиям современного рынка труда, быть

востребованным и конкурентоспособным специалистом.

1.4. Контекстуальная рамка ICILS

При изучении результатов учащихся, связанных с КИГ, важно определить, какие факторы влияют на формирование этих навыков. Согласно результатам ICILS-2013 на формирование ИКТ-компетенций учащихся влияют различные виды деятельности и их опыт на разных уровнях образования, а также различные процессы в школе и вне ее (Ainley J., 2014).

Контекстуальная рамка содержит четыре категории, в каждой из которых содержится по два аспекта (рис. 3). Данные восемь аспектов также составляют основу оценочной модели ICILS.

Рисунок 3. Контекстуальная рамка ICILS



Источник: (Fraillon J. et. al., 2019)

Эти аспекты охватывают общую совокупность знаний, навыков и пониманий, которые формируют компьютерную и информационную грамотность.

1.5. Оценочная модель ICILS

В ICILS оценочная модель используется для определения уровня КИГ учащихся. Аспекты оценочной модели содержат вопросы и задания с разным уровнем сложности. В зависимости от уровня сложности отдельного вопроса и задания учащемуся присваивается определенное количество баллов (табл. 1). Например, большие задания в конце каждого модуля тестирования ICILS оцениваются по ряду критериев (каждый критерий со своим уникальным набором баллов). С учетом такого распределения баллов формируется шкала оценки КИГ.

Таблица 1. Аспекты оценочной модели

Аспекты оценочной модели		Количество вопросов и задач	Проценты задач	Количество баллов
1.1	Основы использования компьютера	10	14	10
1.2	Понимание основ применения компьютера	10	14	14
Всего	1 группа	20	28	24
2.1	Доступ и оценка информации	16	23	23
2.2	Управление информацией	18	26	31
Всего	2 группа	34	49	54
2.3	Преобразование и реструктуризация информации	1	1	1
2.4	Создание информации	10	14	12
Всего	3 группа	11	15	13
4.1	Распространение и обмен информацией	1	1	1
4.2	Информационная безопасность и понимание ответственности	10	15	12
Всего	4 группа	11	16	13

В ICILS выделены четыре уровня КИГ (рис. 4). Средний балл ICILS в окончательной оценочной шкале – 500 баллов. Баллы ниже 407 по шкале указывают на КИГ ниже уровня 1 (самый низкий уровень КИГ). Т.е. учащиеся, баллы которых ниже 407, не владеют базовыми навыками работы с компьютерами и информацией.

Рисунок 4. Шкала оценки КИГ



Таблица 2. Шкала оценки КИГ

Уровень	Описание
Уровень 4 (выше 661 балла)	Способность выбрать наиболее релевантную информацию для использования в коммуникационных целях; оценка полезности и надежности информации на основе критериев; умение пользоваться соответствующими программными функциями для реструктуризации и представления информации согласно поставленным задачам; адаптирование информации к возрастным и другим особенностям аудитории; полное понимание проблем, которые могут возникнуть в связи с использованием конфиденциальной информации в Интернете.
Уровень 3 (от 577 до 661 балла)	Способность независимо работать на компьютерах, используя их в качестве инструмента сбора и управления информацией; выбирать наиболее подходящий источник информации для достижения определенных целей; следовать инструкциям по использованию общепризнанных программных команд для редактирования, добавления контента и переформатирования информационных продуктов; понимание факторов влияния на достоверность информации.
Уровень 2 (от 492 до 576 баллов)	Использование компьютеров для выполнения простых задач сбора и управления информацией; умение находить точную информацию из электронных источников; вносить базовые изменения и добавлять контент в существующие информационные продукты в ответ на конкретные инструкции; создавать простые информационные продукты, которые демонстрируют согласованность дизайна и соблюдение правил компоновки; понимание механизмов защиты личной информации; понимание последствий публичного доступа к личной информации.
Уровень 1 (от 407 до 491 балла)	Функциональные, базовые знания о компьютерах, как инструментах, и базовое понимание последствий использования компьютеров несколькими пользователями; способность выполнять обычные программные команды для решения коммуникационных задач и добавления контента к готовым информационным продуктам; знакомство с основными правилами размещения электронных документов.

2. УЧАСТНИКИ ICILS

Целевая аудитория

Выборка участников



2. Участники ICILS

2.1. Целевая аудитория

Объективность исследования и возможность сопоставления результатов между странами напрямую зависят от качества проведенной выборки. Каждая страна, участвующая в исследовании, обеспечивает представительство своих участников путем соблюдения установленных процедур IEA.

Участниками ICILS являются учащиеся 8-х классов при условии, что их возрастная категория соответствует 13,5 годам и выше. В некоторых странах, где средний возраст восьмиклассников меньше 13,5 лет, целевой группой становится 9-й класс. В Казахстане целевой группой определены учащиеся 8-х классов. Целевая группа учителей состоит из всех учителей-предметников, преподающих отобранным восьмиклассникам. Это должны быть учителя, преподающие отобранным учащимся на момент проведения тестирования и работающие с начала учебного года (рис. 5).

Рисунок 5. Участники исследования



В исследовании также принимают участие директора отобранных школ и ИКТ-координаторы. Они путем участия в анкетировании предоставляют дополнительные сведения о различных характеристиках школ, чтобы определить их влияние на ИКТ-компетенции учащихся. В целом анкетирование учителей, директоров и ИКТ-координаторов позволяет составить полную картину о влиянии школы на развитие ИКТ-компетенции учащихся.

2.2. Выборка участников исследования

Отбор участников ICILS производится в два этапа. На первом этапе IEA осуществляет стратификацию школ на основе информации о региональных особенностях, предоставленной каждой страной. Стратификация подразумевает определение принадлежности школы к определенной стране (по языку обучения, по количеству учащихся, по региону). Затем в каждой стране из всех школ с учетом стратификации, случайным образом отбирается не менее 150 школ. В Казахстане в выборку ICILS-2018 попали 184 школы. Школам присваивается четырехзначный идентификационный код (ID школы), который служит инструментом обеспечения конфиденциальности. Идентификация школ при обработке данных исключена, поскольку в программу заносятся только ID школ. Одновременно для каждой из отобранных школ определяются две школы на замену. Эти школы могут заменить первоначально отобранную школу, в случае нарушения репрезентативности выборки первоначальной школы ввиду непредвиденных обстоятельств (например, если количество отобранных учащихся в школе резко сократилось, закрылся целый класс и др.).

На третьем этапе отобранные школы предоставляют список восьмиклассников, среди которых методом случайной выборки отбираются как минимум 20 учащихся с каждой школы. В случае, если общее количество учащихся 8-х классов в школе превышает установленное для отбора количество всего на 2-3 ученика, в исследовании участвуют все 8-классники школы (например, малокомплектные школы с 23-24 восьмиклассниками). В смешанных школах выборка состоит из учащихся как классов с казахским языком обучения, так и с русским в равной пропорции от общего количества учащихся (рис. 6).

Рисунок 6. Выборка участников

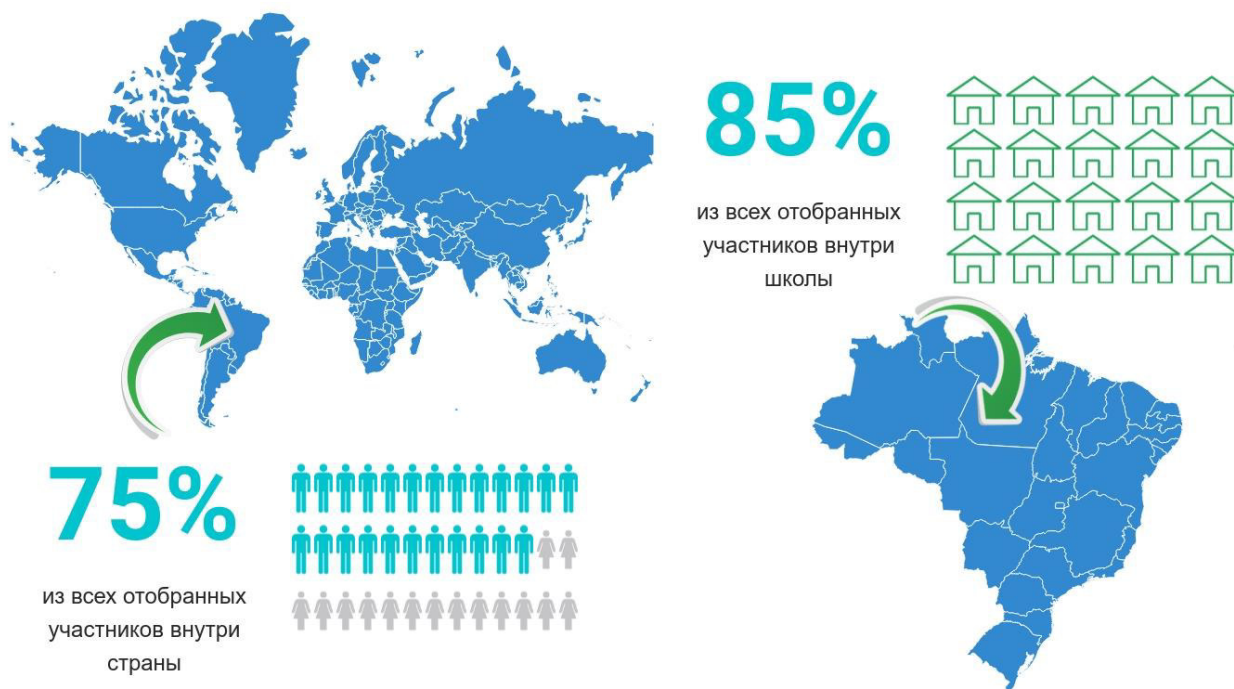


На четвертом этапе с каждой школы методом случайной выборки отбираются 15 учителей, преподающих 8-м классам при условии, что общее количество учителей 8-х классов составляет 20 и больше. Если в школе меньше 20 учителей, в исследовании принимают участие все учителя 8-х классов.

Национальные координаторы исследования также предоставляют дополнительную информацию о национальных контекстах образования, связанных с ИКТ, опираясь на соответствующие экспертные знания.

В целях обеспечения репрезентативности выборки доля участия в исследовании имеет огромное значение. IEA установлены стандарты по обеспечению минимум 75% участия на уровне страны и 85% участия на уровне каждой отобранной школы (рис. 7).

Рисунок 7. Репрезентативность выборки в ICILS



3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ICILS

Тестовая программа

Анкетный опрос



3. Инструментарий исследования

Исследование ICILS проводится полностью в компьютерном формате. Для этого специально разработаны два инструмента: тестовая программа ICILS Student Software и система онлайн-анкетирования OSS (Online Survey System). В то время как в анкетировании опрос проводится среди всех участников исследования, компьютерное тестирование выполняют только учащиеся.

Подготовка анкет на казахском и русском языках

Все анкеты и тестовые задания ICILS-2018 прошли предварительную трехэтапную процедуру проверки перевода и адаптации на национальный контекст.

Этап 1: Перевод и адаптация анкет на казахский и русский языки

Инструментарий исследования ICILS предоставляется IEA на английском языке. Полученные материалы переводятся на казахский и русский языки. Процедура перевода идет параллельно с процедурой адаптации анкет и тестовых заданий на национальный контекст. Названия программ и термины, связанные с ИКТ, не знакомые казахстанской аудитории респондентов, заменяются на используемые в национальном контексте (например, названия социальных сетей, таких как VK, Mail.ru, Odnoklassniki, названия электронных порталов и ресурсов, таких как kundelik.kz, egov.kz, bilimland.kz).

Этап 2. Верификация национального перевода и адаптации

Процедура верификации подразумевает проверку переведенных и адаптированных анкет и тестовых заданий. Для этого IEA заранее готовит команду верификаторов со знанием казахского и русского языков, задача которых осуществить полную проверку переведенных и адаптированных анкет и тестовых заданий на наличие смысловых ошибок. Верификация проходит в режиме онлайн с помощью специально разработанной для этой цели платформы. В случае обнаружения ошибок или других недочетов команда верификаторов оставляет соответствующие комментарии в программе, которые принимаются во внимание и отправляются на дальнейшую обработку. После анкеты отправляются в IEA для повторной верификации. Данная процедура продолжается до достижения согласия с международными верификаторами по всем выявленным ошибкам и недочетам.

Этап 3. Перенос анкет и тестовых заданий в компьютерный формат

Заключительный этап подготовки инструментария подразумевает достижение согласия по верификации. После этой процедуры в программу ICILS Student Software загружаются тестовые задания и анкета учащегося, в систему онлайн-анкетирования OSS загружаются анкеты учителя, директора и ИКТ-координатора.

3.1. Тестирование и анкетирование учащихся в программе ICILS Student Software

Для тестирования и анкетирования учащихся используется программа ICILS Student Software. В отличие от системы онлайн-анкетирования OSS программа ICILS Student Software не требует подключения к Интернету и запускается с помощью USB-накопителя (по одному на каждого ученика). ICILS Student Software выполняет функцию интерактивной программой с необходимыми функциональными инструментами для выполнения тестовых заданий и вопросов.

Использование компьютерной программы для тестирования требует соответствия школьных компьютеров определенным характеристикам. Для запуска и бесперебойной работы ICILS Student Software каждый компьютер в школе должен соответствовать следующим минимальным требованиям:

- разрешение экрана не менее 1024x768;
- наличие одной из следующих операционных систем: Windows XP, Service Pack 3/Windows Vista/ Windows 7, Windows 8; Windows 10;
- установленный оптимальный размер экрана (шрифтов), минимум: 100%;
- USB-порт 2.0 или выше.

Описание программы ICILS Student Software

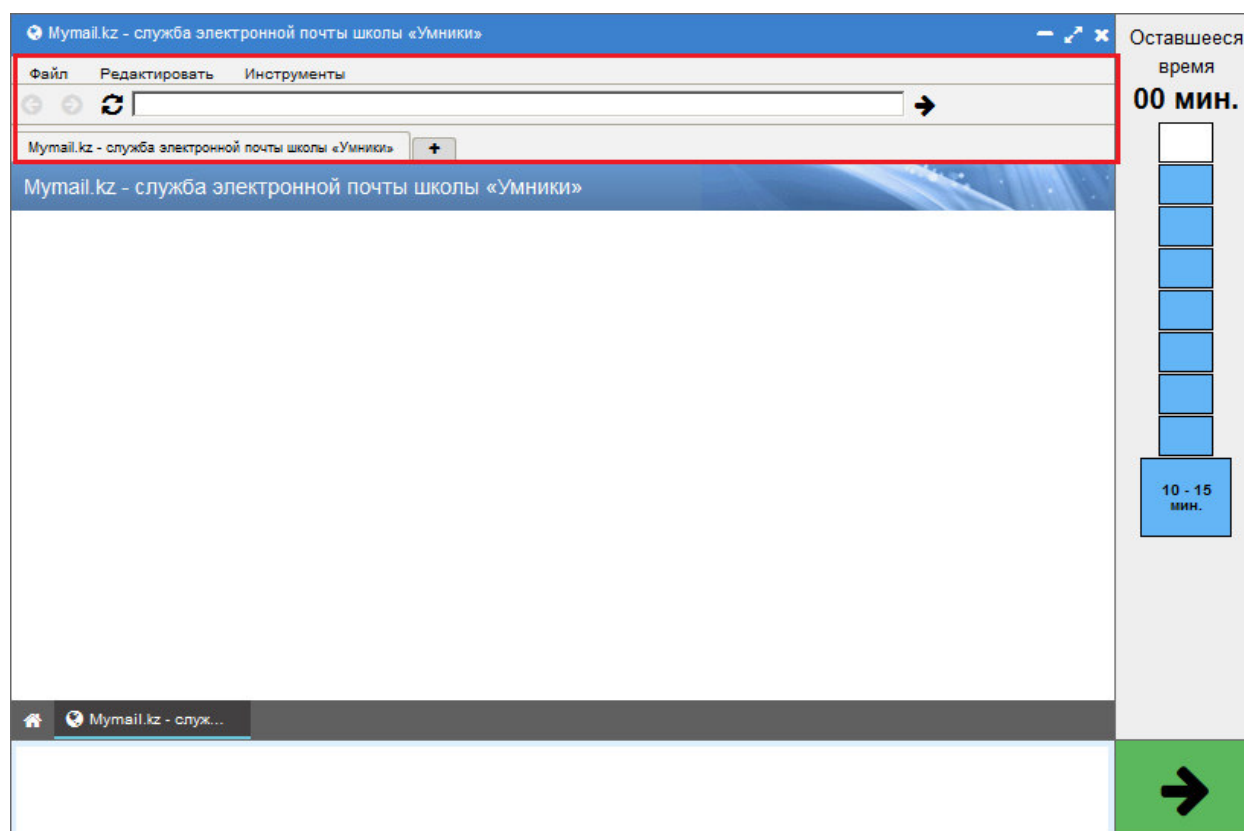
Программа разработана так, чтобы максимально приблизить опыт выполнения компьютерного тестирования учащимися к их ежедневному опыту применения компьютера:

- сходство со стандартными приложениями Windows;
- возможность выбора языка тестирования;
- индикатор времени.

Сходство со стандартными приложениями Windows

Программа предусматривает максимальное сходство с приложениями, с которыми, как правило, работают учащиеся при использовании компьютера. Например, инструменты в интерфейсе программы расположены максимально в соответствии с интерфейсом известных интернет-браузеров (*Google Chrome, Mozilla*) и файловых редакторов Windows (*MS Word, Power Point, Paint и др.*) Такое строение интерфейса позволяет упростить работу с программой для выполнения тестовых заданий (рис. 8).

Рисунок 8. Интерфейс программы



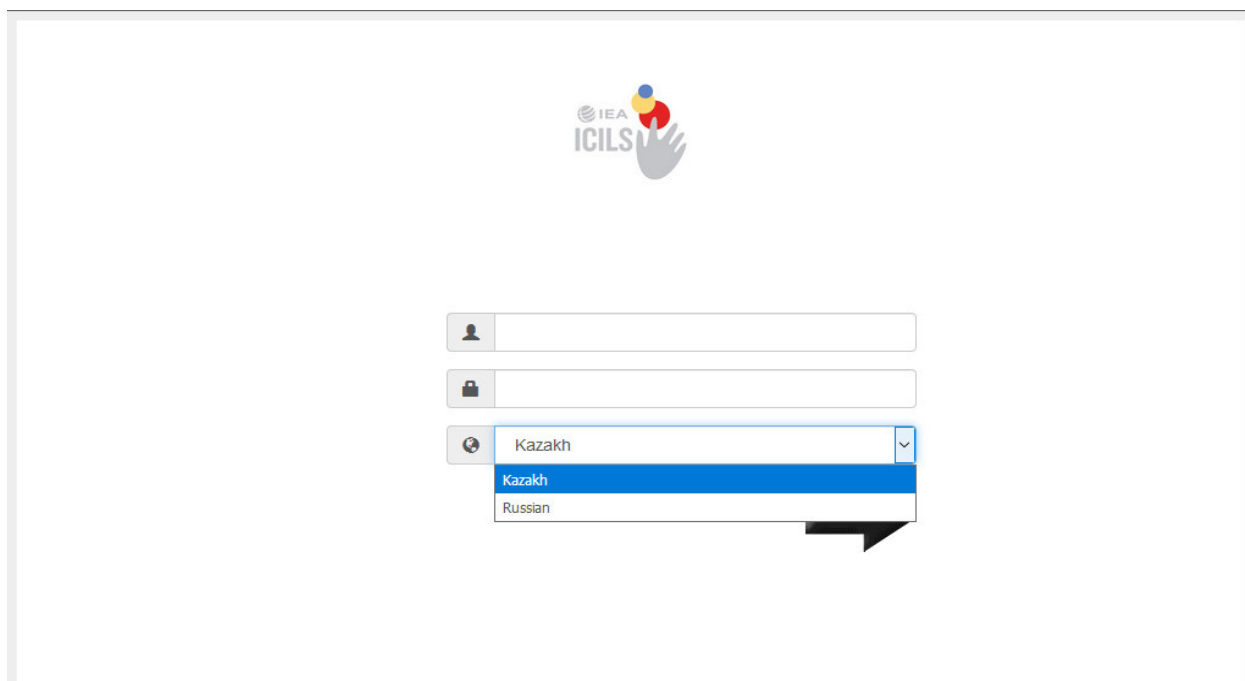
Возможность выбора языка тестирования

Цель исследования – получить наиболее достоверные ответы от учащихся, что возможно только при полном понимании заданий и вопросов. Поэтому тестовые задания для участников ICILS-2018 доступны как на казахском, так и на русском языках. При авторизации на страницу тестирования учащийся может выбрать любой удобный для него язык, вне зависимости от его языка обучения. Участникам рекомендуется выбрать язык, на котором они воспринимают информацию лучше всего (рис. 9).

С целью познакомить учащихся с форматом тестирования, временными рамками, интерфейсом и инструментами тестовой программы тест-администратор зачитывает инструкцию к тестированию и проводит тренировочный модуль. Тренировочный модуль не входит в общее количество времени, выделяемого для тестирования, и занимает приблизительно 20 минут. Он имеет одинаковое для всех участников содержание и выполняется в начале первого модуля тестирования вне зависимости от варианта тестирования.

После того как все участники завершают тренировочную часть, они приступают к первому модулю тестирования КИГ.

Рисунок 9. Выбор языка тестирования

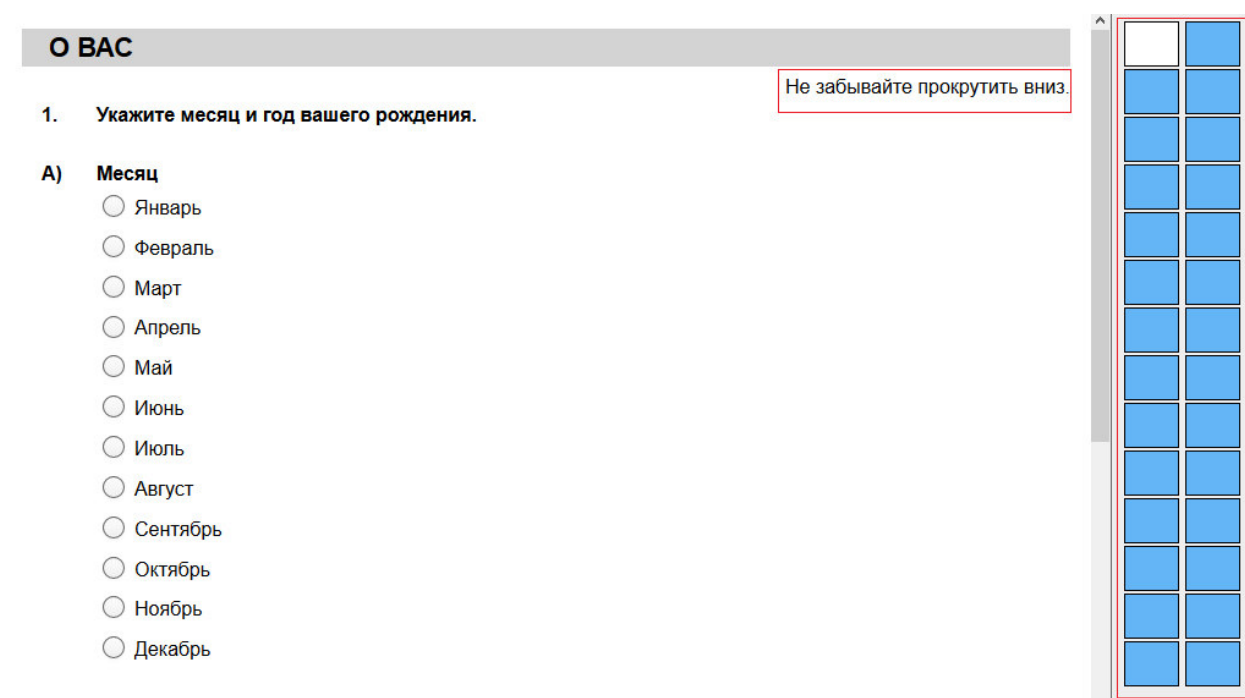


The screenshot shows the ICILS-2018 login page. At the top center is the ICILS logo. Below it are three input fields: a username field with a person icon, a password field with a lock icon, and a language selection dropdown. The dropdown menu is open, showing 'Kazakh' as the selected option and 'Russian' as an alternative. A black arrow points to the dropdown arrow icon.

Индикатор времени

Интерфейс программы позволяет учащемуся отслеживать свой прогресс и оставшееся на выполнение модуля время с помощью индикатора времени в правой части экрана (рис. 10).

Рисунок 10. Индикатор времени



The screenshot shows the test interface. On the left, there is a section titled 'О ВАС' (About You) with a question: '1. Укажите месяц и год вашего рождения.' (Specify the month and year of your birth). Below this is a sub-section 'А) Месяц' (A) Month with a list of months from January to December, each with a radio button. On the right side of the screen, there is a vertical time indicator consisting of a column of 12 blue squares. A red box highlights the top two squares, and a text box above it says 'Не забывайте прокрутить вниз.' (Don't forget to scroll down.).

Программа отображает по одному вопросу на каждую страницу. В случае, если текст задания достаточно объемный и часть его не помещается в одну страницу, программа отображает сообщение «Не забывайте прокрутить вниз» в правом углу экрана.

Описание тестовой части

Всего тестирование ICILS-2018 содержит пять модулей КИГ. Два модуля созданы для цикла 2018 г. (*дыхание, переработка отходов*), тогда как оставшиеся три интегрированы с предыдущего цикла (ICILS-2013) (табл. 2). Использование этих трех модулей обеспечивает сопоставимость результатов исследования между циклами.

Модули составлены в актуальных на сегодняшний день тематиках, чтобы задания были интересны представленной возрастной категории учащихся и были применимы к их ежедневному опыту выполнения различных задач.

Дополнительно для обеспечения удобства выполнения заданий предусмотрено следующее:

1. **Доступность информации** – вся информация, необходимая учащемуся для выполнения задания, содержится в самом задании, т.е. учащемуся не требуется никаких дополнительных знаний или сведений;
2. **Ориентированность на возрастную категорию учащихся** – любая техническая или научная информация в заданиях соответствует уровню понимания и восприятия информации учащихся 8-х классов;
3. **Обеспечение релевантности используемой информации** – возможность учащихся вернуться к предыдущему заданию исключается и таким образом обеспечивается использование только релевантной к каждому заданию информации.

Все задания в представленных тематиках применимы в школьной среде. Однако это не значит, что они ограничиваются академическим направлением. Задания могут также затрагивать социальные аспекты. Например, в некоторых заданиях содержатся вопросы и задачи научного характера (*настольные игры*), задачи, затрагивающие социальные или экологические проблемы (*дыхание, переработка отходов*). Некоторые модули также содержат задания, ориентированные на вопросы определенных сообществ и социальную направленность учащегося (*музыкальная группа, школьная поездка*).

Таблица 3. Модули заданий компьютерного тестирования ICILS

Модули	Описание
Настольные игры	Учащийся использует представленные в программе инструменты и информацию, чтобы создать заметку, которая должна убедить учеников школы присоединиться к онлайн-группе «Настольные игры».

Музыкальная группа	Учащиеся планируют разработку веб-сайта, редактируют изображения и используют простой конструктор веб-сайта для создания веб-страницы с информацией о конкурсе школьной группы.
Дыхание	Учащиеся управляют файлами, оценивают и собирают информацию, чтобы создать презентацию, объясняющую процесс дыхания восьми или девятилетним ученикам.
Школьная поездка	Учащиеся помогают планировать школьную поездку, используя онлайн-инструменты (аналог MS Excel), а также выбирают и адаптируют информацию для составления информационного листа о поездке для своих сверстников. Информационный лист включает карту, созданную с помощью онлайн-картографического инструмента.
Переработка отходов	Учащимся представляется видеоролик, в котором содержится информация на тему переработки отходов. Учащимся требуется оценить на достоверность представленную информацию, затем объяснить и аргументировать свои выводы.

Источник: (Frailon J., 2015)

Общее количество времени, затрачиваемое на выполнение всех заданий, составляет приблизительно два часа. Учащиеся выполняют два модуля КИГ, вопросы и задания которых состоят из пяти представленных модулей тестирования. Задания и вопросы представляются в различных комбинациях. Т.е. программа методом случайной выборки формирует два модуля с разным набором заданий из пяти существующих тематик (табл. 3).

Всего существует 20 разных комбинаций таких модулей, каждый из которых состоит из двух вышеупомянутых модулей тестирования КИГ. Таким образом, набор заданий для каждого учащегося не повторяется. Этот метод тестирования разработан специально для исследования ICILS, чтобы охватить весь спектр заданий в системе оценки. На выполнение каждого модуля выделяется ровно 30 минут (табл. 4).

Таблица 4. Временные рамки

Мероприятия	Продолжительность
Подготовка учащихся, чтение инструкций и проведение тренировочного модуля	20 минут (приблизительно)
Тестирование КИГ	30 минут (максимум)
Небольшой перерыв	5 минут (максимум)
Тестирование КИГ	30 минут (максимум)
Небольшой перерыв	5 минут (максимум)
Анкетирование учащихся	25 минут (приблизительно)
Сбор материалов и завершение тестовой сессии	5 минут (приблизительно)
Всего	2 часа (приблизительно)

Примечание: Временные рамки каждого из модулей и перерывов между ними представлены согласно международному стандарту IEA и соблюдаются строго в соответствии с указанной таблицей.

Каждый из модулей состоит из набора вопросов и задач, представленных в контексте реальных ситуаций из жизни. Учащийся выполняет небольшие отдельные задачи, которые занимают не более минуты времени. В конце каждого модуля учащийся выполняет большое задание, которое обычно занимает от 15 до 20 минут. В начале каждого тестирования учащемуся представляется ознакомительная информация с описанием вопросов и задач в подобранном для него модуле.

Небольшие отдельные задачи модуля требуют от учащихся выполнение комплекса действий. Каждая из таких задач требует использование различных компьютерных и когнитивных навыков: управление информацией, умение использовать текстовые редакторы и другие инструменты. Учащимся необходимо выполнить задания в назначенной последовательности, и они не могут вернуться к просмотру выполненных заданий после перехода на следующий вопрос.

Большое задание обычно требует применение комплексных навыков для разработки информационного продукта (презентация, плакат, веб-сайт или пост в социальной сети). Учащийся использует информацию и ресурсы, представленные в рамках задания. Ему также предоставляется информация о критериях, которые будут использоваться для оценки каждого большого задания. В интерфейсе программы есть специальная кнопка для просмотра критериев оценки. Например, в большом задании модуля «Музыкальная группа», где учащемуся требуется создать профиль музыкальной группы. Критериями оценки являются использование таких элементов, как логотип, текст, ссылка и др. для получения максимального балла по заданию.

В совокупности два модуля содержат 62 задания и вопроса.

Учащимся нужно продемонстрировать навыки интерактивного пользования типовыми приложениями, как MS Word, Excel или др. стандартными приложениями Windows, для решения различных задач. Для их выполнения может потребоваться одно действие (например, копирование, вставка или выбор вкладки браузера) или несколько действий (например, сохранить файл, задать ему имя и разместить в определенной папке).

Виды и примеры тестовых заданий

Инструментарий содержит три вида заданий:

- задания, ответ которых основан на предоставленной информации;
- задания, требующие использование определенных компьютерных навыков;
- задания, требующие создание информационных продуктов.

Вид задания 1 – задания, ответ которых основан на предоставленной информации (Information-based response task)

В этом виде заданий цифровой интерфейс программы позволяет предоставить информацию для учащегося в более интересном формате. Содержание задания – представляется в виде не интерактивного текста, компьютерной проблемы или источника информации.

В таком виде заданий используется функционал перетаскивания информации (drag and-drop). Есть три способа использования этого функционала:

- перетаскивание информации для определения правильного варианта ответа из нескольких (drag and-drop for a multiple choice);
- перетаскивание информации для составления ответа (drag and-drop for a constructed-response);
- перетаскивание информации в качестве ответа (drag and-drop as an answer).

В зависимости от вопроса учащийся выполняет задание с помощью одного из представленных выше способов.

Вид задания 2 – задания, требующие использование определенных компьютерных навыков (Skills tasks)

В заданиях данного вида интерфейс тестовой программы содержит аналог типового программного обеспечения или приложения. Учащемуся требуется продемонстрировать базовые навыки пользования компьютером и выполнить задачи, включающие выполнение различных действий с использованием представленных в интерфейсе инструментов. Это может быть одно действие (например, копирование, вставка или выбор вкладки браузера) или последовательность действий (например, сохранить файл, задав ему имя в определенной папке). Тестовая программа позволяет использовать все существующие методы выполнения задания (например, использование команды Ctrl+S на клавиатуре вместо выбора соответствующего действия во вкладке меню). Ответы учащегося на задания, требующие последовательность действий, засчитывается в случае правильно выполненной последовательности действий. Задания данного вида кодируются программой автоматически.

Вид задания 3 – задания, требующие создание информационных продуктов (Authoring tasks)

В заданиях данного вида учащимся требуется преобразовать или модифицировать информационные продукты, пользуясь представленными в интерфейсе инструментами для создания информационного продукта. Учащимся может потребоваться использование нескольких приложений (например, приложения электронной почты, электронных таблиц, а также веб-страницы, программное обеспечение для обработки текстов или мультимедийных файлов). Конечный информационный продукт, созданный учащимся, сохраняется в системе и кодируется вручную с помощью руководства по кодированию.

Ниже представлены подробное описание и примеры заданий, относящихся к первому виду (Information-based response task). Задания второго и третьего вида находятся в режиме конфиденциальности. Все примеры относятся к модулю «Музыкальная группа» (табл. 2), где основной задачей ученика было создание веб-сайта с информацией о конкурсе школьной группы с помощью простого конструктора веб-страницы.

Пример 1.

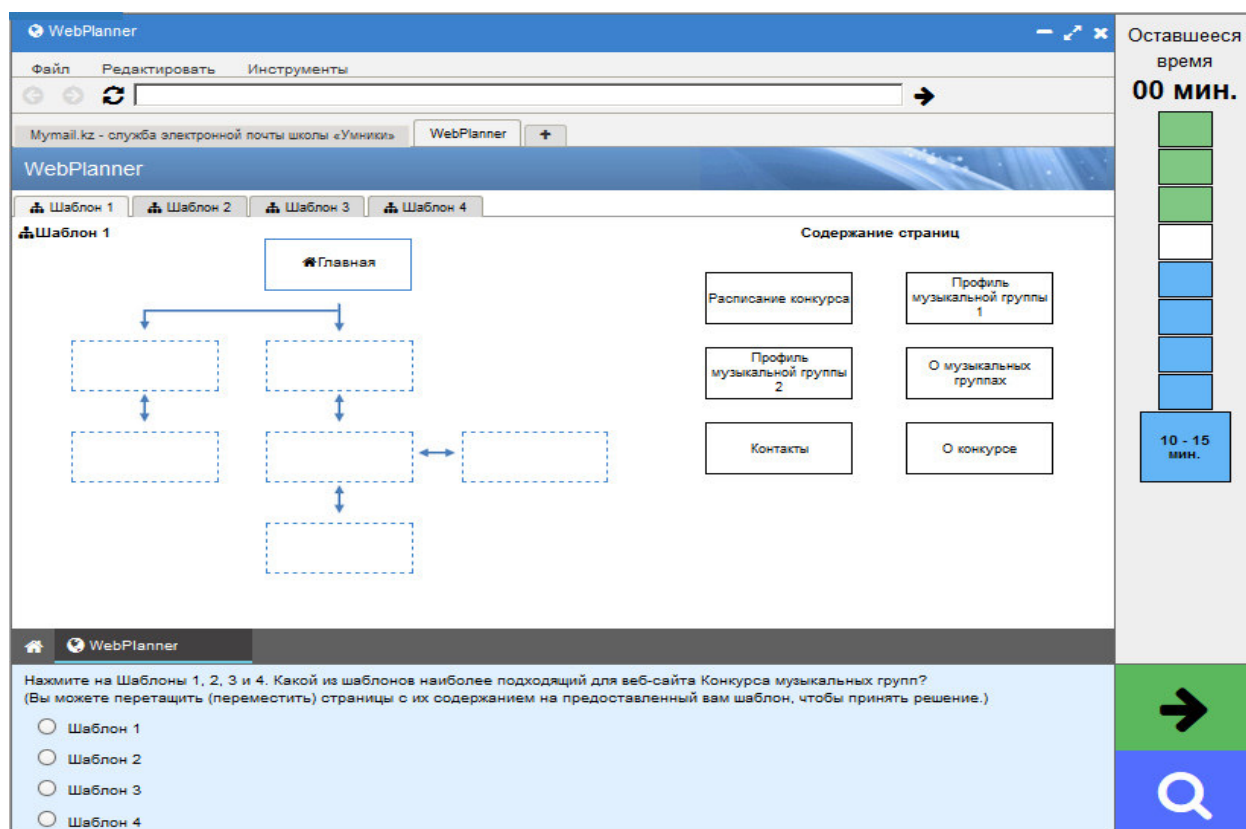
Перетаскивание информации для определения правильного варианта ответа из нескольких (drag and-drop for a multiple choice)

Цель: определить уровень КИГ учащегося путем изучения его способности отбирать правильную информацию с помощью представленных в интерфейсе инструментов

Аспект: 2.2 Управление информацией (табл. 1)

Уровень сложности: 2 уровень (от 492 до 576 баллов)

Рисунок 11. Перетаскивание информации для определения правильного ответа



Описание: В примере задания учащемуся представлена информация по шести категориям (содержание страниц) (рис. 11) и 4 разных диаграмм организационной структуры веб-сайта в четырех вкладках (шаблоны 1, 2, 3, 4). Цель учащегося –

определить наиболее подходящую для представленной информации диаграмму. Для этого ему необходимо попробовать перетащить информацию во все четыре диаграммы по очереди и решить, какая является наиболее подходящей. Функционал drag and-drop в данном примере служит инструментом определения наиболее подходящей структуры. Затем учащийся предоставляет свой ответ путем выбора одного из вариантов (шаблонов) ответа (в нижней части интерфейса теста).

Правильный ответ: шаблон 3

Вид оценки: записывается и оценивается программой автоматически.

Пример 2.

Перетаскивание информации для составления ответа (drag and-drop for a constructed-response)

Цель: выявить, умеет ли учащийся находить и оценивать информацию по заданным требованиям.

Аспект: 2.1 Доступ и оценка информации (табл. 1).

Уровень сложности: 2 уровень (от 492 до 576 баллов)

Рисунок 12. Перетаскивание информации для составления ответа

Нормативно-правовые требования	Технические требования	Социальные/личные требования	Вопросы	Оставшееся время 00 мин.
Имеете ли вы право редактировать изображение?			Подходит ли такое разрешение (графического объекта, изображения и т.д.) для использования в сети?	
			Подходит ли формат файла для использования в сети?	
			Какие имеются ограничения относительно прав разных лиц на использование изображения?	
			Нравится ли это изображение вашим партнерам по созданию веб-сайта?	
			Кто является владельцем прав на это изображение?	

Размещая изображение на веб-сайте, вам необходимо учесть ряд вопросов.

Перетащите (переместите) указанные выше вопросы так, чтобы каждый из них соответствовал нужному типу требований. Один пример сделан за вас.

Нажмите после выполнения задания.

➔

🔍

Описание: В этом примере тестовая программа ICILS использует функционал перетаскивания (drag & drop), чтобы учащиеся могли классифицировать информацию по группам, сопоставлять объекты или концепции в соответствии

с их характеристиками (рис. 12). Учащемуся представлены три столбика, каждый с определенной тематикой. В правой стороне экрана учащемуся представлен ряд вопросов, которые ему необходимо классифицировать и распределить в нужный столбец с использованием функции drag & drop.

Правильный ответ: Учащийся должен перетащить первые два вопроса в столбец «Технические требования», 3 и 5-й вопросы в столбец «Нормативно-правовые требования» и 4-й вопрос в столбец «Социальные/личные требования».

Вид оценки: записывается и оценивается программой автоматически.

Пример 3

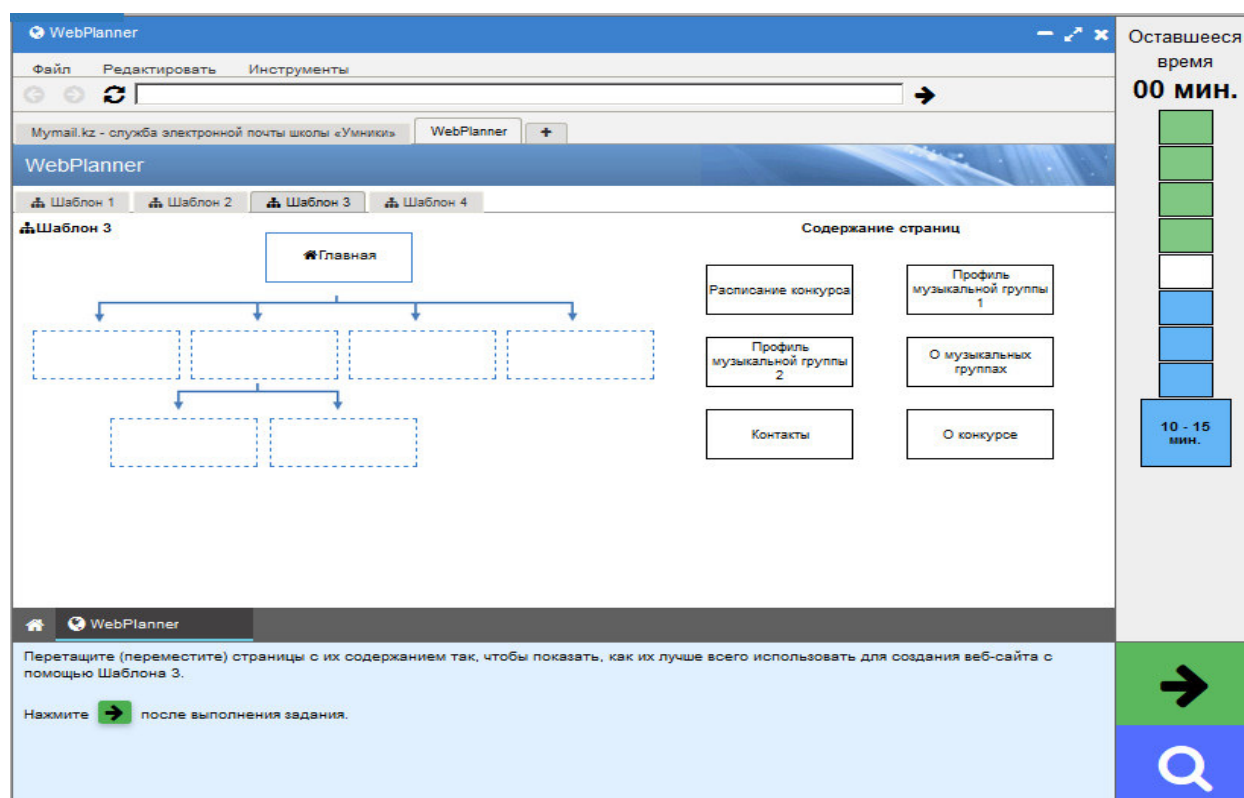
Перетаскивание информации в качестве ответа (drag and-drop to answer a question)

Цель: определение навыков учащегося по анализу и использованию небольшой части информации для создания новой.

Аспект: 2.1 Доступ и оценка информации (табл. 1).

Уровень сложности: 2 уровень (от 492 до 576 баллов)

Рисунок 13. Перетаскивание информации в качестве ответа



Описание: Компьютерное тестирование ICILS включает задания, где учащемуся необходимо проанализировать предоставленный в программе контент и распределить информацию должным образом (рис. 13). Этот вид задания направлен на определение навыков учащегося по работе с информацией: анализ

и группировка информации, выбор и применение нужной информации для конкретной цели. В примере задания учащемуся требуется распределить информацию (содержание страниц) по представленной слева диаграмме так, чтобы она представляла собой схему веб-сайта о конкурсе музыкальной группы. Причем информация должна быть представлена в правильной последовательности с логической связью между содержанием страницы и ее расположением.

Правильный ответ: Учащийся распределяет информацию по ячейкам диаграммы слева на право в определенной последовательности.

На первом ряду: «О конкурсе» → «О музыкальных группах» → «Расписание конкурса» → «Контакты».

На двух ячейках второго ряда учащийся распределяет информацию следующим образом:

«Профиль музыкальной группы 1» → «Профиль музыкальной группы 2»

Вид оценки: записывается и оценивается программой автоматически.

Пример 4

Цель: выявить у учащегося понимание ответственности и безопасности пользования информацией.

Аспект: 2.4 Использование информации ответственно и безопасно (табл. 1).

Уровень сложности: 4 уровень (от 661 балла и выше)

Рисунок 14. Задания с открытыми вопросами

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "Мymail.kz - служба электронной почты школы «Умники»". The browser's menu bar includes "Файл", "Редактировать", and "Инструменты". The page content features a login form titled "ВХОД на Мymail.kz" with fields for "Имя пользователя:" and "Пароль:", a checkbox for "Запомнить пароль", and a "Войти" button. Below the login form, a message states: "Вы входите в свою школьную электронную почту, используя общедоступный компьютер в компьютерном классе. Чем вы рискуете, поставив галочку в поле 'Запомнить пароль'? Приведите один пример." followed by a text input field. On the right side of the browser window, there is a sidebar with a vertical progress bar labeled "Оставшееся время" and "00 мин.". The progress bar consists of 10 blue segments, with the bottom segment labeled "10 - 15 мин.". At the bottom of the sidebar, there are two large buttons: a green one with a right-pointing arrow and a blue one with a magnifying glass icon.

Описание: В данном виде задания (рис. 14) учащемуся необходимо изучить неинтерактивную страницу тестовой программы, в которой содержится иллюстрация к вопросу (в данном случае страница авторизации в аккаунт электронной почты). После чего учащемуся необходимо предоставить развернутый ответ на вопрос, используя свободное поле для ввода текста в нижней части тестового интерфейса. Описание задания конкретнее. Такое задание позволяет учащимся предоставить ответ в обычном формате, где есть возможность раскрыть свой ответ и привести примеры в его поддержку.

Правильный ответ: Учащийся дает развернутый ответ с указанием несанкционированного доступа к частной информации (или может также ссылаться на «взлом» аккаунта электронной почты, как разговорное выражение несанкционированного доступа).

Вид оценки: оценивается кодировщиками в соответствии с руководством по кодированию открытых ответов учащихся.

Пример 5

Цель: выявить у учащегося понимание ответственности и безопасности пользования информацией.

Аспект: 2.4 Использование информации ответственно и безопасно (табл. 1).

Уровень сложности: 4 уровень (от 661 балла и выше)

Рисунок 15. Задания с выбором варианта ответа и открытым ответом

Описание: Настоящий вид задания требует выбор правильного ответа

из представленных (в данном случае одно из двух вариантов), а затем дополнить свой ответ, предоставив аргументы в пользу выбранного варианта ответа. Для этого учащемуся потребуется проанализировать предоставленную на экране страницу входа в электронную почту и выбрать вариант ответа, который он считает правильным. В свободное поле учащийся вводит свое пояснение и доводы в пользу выбранного варианта ответа (рис.15). Ответ учащегося засчитывается полностью только в случае правильно выбранного и обоснованного ответа. В случаях, когда учащийся выбрал правильный ответ, но не обосновал свой выбор, он получает лишь половину из положенных за полный и правильный ответ баллов.

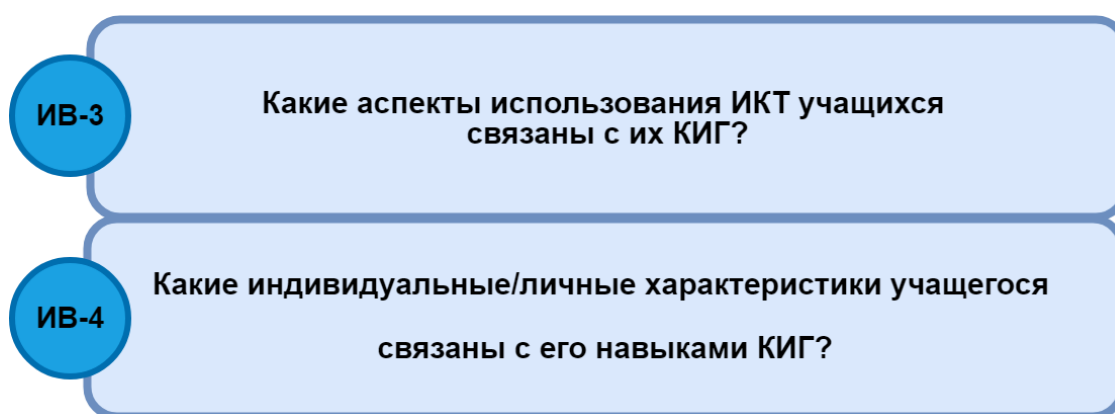
Правильный ответ: ответ учащегося оценивается двумя способами:

1. **Полный правильный ответ:** учащийся выбирает «Fky_38%», обосновывая тем, что выбранный пароль сложнее взломать, и объясняя это наличием заглавных и строчных букв и/или символа %, _. За такой ответ начисляется максимальный балл (2 балла).
2. **Частично правильный ответ:** учащийся выбирает «Fky_38%», обосновывая тем, что выбранный пароль сложнее взломать, но не объясняя, что именно делает его сложнее. За такой ответ начисляется лишь половина максимального балла (1 балл).

Вид оценки: оценивается кодировщиками в соответствии с руководством по кодированию открытых ответов учащихся.

Анкетирование учащихся в рамках ICILS

Анкетирование учащихся было разработано для сбора информации, которая позволяет ответить на следующие исследовательские вопросы 3 и 4:



Данные, собранные из анкеты учащегося, используются в двух целях: 1) в анализе при изучении взаимосвязи между достижениями КИГ учащегося и различными факторами (его биографическая характеристика, использование ИКТ дома и др.);

2) для предоставления описательной информации о методах доступа и использования компьютеров в разных странах и внутри стран.

Анкетирование учащихся в ICILS-2018 выполняется после завершения двух тестовых модулей КИГ в программе ICILS Student Software.

Учащийся приступает к заполнению 25-минутной анкеты после прохождения двух тестовых модулей. Вопросы анкеты классифицированы в соответствии со следующими характеристиками измерения ИКТ-грамотности в ICILS:

- фактическими (например, возраст, дата рождения);
- относительными (например, отношение к использованию компьютера и других ИКТ);
- поведенческими (например, частота использования компьютера, место пользования ИКТ)

В контекстуальной рамке ICILS-2018 они рассматриваются в четырех разных контекстах (рис. 16).

Рисунок 16. Контекстуальные основы анкетирования учащихся



Эти концептуальные основы используются для определения степени влияния названных выше факторов на уровень КИГ учащегося. Например, результаты предыдущего цикла ICILS-2013 показали, что внешкольный опыт использования ИКТ влияет на их способы использования ИКТ во время обучения в школе (Ainley J., 2014).

Цель анкетирования учащихся – определить уровень влияния биографических особенностей, домашних условий и опыта использования ИКТ учащегося на его компьютерную и информационную грамотность.

В целом она состоит из 30 вопросов и собирает следующую информацию (рис. 17):

- биографические данные учащегося, его семья;
- характер и цели пользования ИКТ учащимся;
- отношение учащегося к использованию ИКТ.

Рисунок 17. Разделы анкеты для учащегося



Примеры анкеты для учащегося

Общее количество времени, затрачиваемое на заполнение анкеты, составляет примерно 25 минут. В случаях, когда учащийся не успел ответить на все вопросы в анкете, ему предоставляется дополнительное время для завершения анкетирования.

В первую очередь на странице анкетирования учащемуся отображается вступительная информация о содержании анкеты. Интерфейс программы позволяет учащемуся отслеживать свой прогресс и проверять оставшееся

на выполнение анкетирования время с помощью индикатора в правом углу экрана (рис. 18).

Рисунок 18. Предисловие к анкете для учащегося

Предисловие к анкете для учащихся

В этой анкете речь пойдет об информационно-коммуникативных технологиях (ИКТ). Под "ИКТ" подразумевается:

- настольные компьютеры;
- ноутбуки;
- нетбуки;
- планшетные устройства;
- смартфоны, за исключением их использования для разговоров и сообщений.

В этой анкете вы найдете вопросы о следующем:

- вы, ваш дом и семья;
- где и как часто вы используете "ИКТ";
- с какой целью вы используете "ИКТ";
- что вы думаете об использовании "ИКТ".

Пожалуйста, внимательно прочитайте каждый вопрос и ответьте как можно точно. В этой анкете вы в основном будете отвечать нажатием на кнопку. Вы можете поменять свои ответы в любое время, до того как нажали "Завершить" в конце анкеты.

Чтобы продолжить, нажмите, пожалуйста, на .

Progress indicator: A vertical bar on the right with a grid of blue squares. A red arrow points to the bar. The bar is currently at the 10th square out of 15.

Первые несколько вопросов анкеты для учащегося нацелены на сбор информации биографического характера. Например, есть вопросы, где ученика просят указать название должности каждого родителя и описать, чем занимается каждый из родителей на своей работе (если родитель не работает в настоящее время, то ученика просят указать их последнее место работы) (рис. 19).

Представленная учениками в качестве ответа на эти вопросы информация классифицируется, согласно международному стандарту классификации профессий ISCO. Ответы учащихся на эти вопросы не подлежат разглашению и используются только для описания биографического статуса групп учащихся в стране. Эти ответы не используются для анализа успешности или биографического статуса отдельных учащихся.

Рисунок 19. Пример страницы анкетирования учащихся

Не забывайте прокрутить вниз.

7. Какая основная работа у вашей мамы или опекуна женского пола?

(Например, преподаватель в высшем учебном заведении, помощник повара, менеджер по продажам.)

(Пожалуйста, впишите должность.)

8. Чем занимается ваша мама или опекун женского пола на своей основной работе?

(Например, обучает студентов высшего учебного заведения, помогает готовить еду в ресторане, управляет командой по продажам.)

(Пожалуйста, опишите одним предложением вид деятельности, которым она занимается на этой работе.)

Следующие несколько вопросов анкетирования нацелены на сбор информации и определение связи между характером и цели пользования ИКТ учащимися и его компьютерной грамотностью. В таких вопросах учащийся предоставляет информацию о том, какими устройствами ИКТ он пользуется и для каких целей, как часто и при выполнении каких задач он использует эти устройства.

Некоторые вопросы нацелены на определение вышеупомянутых характеристик пользования ИКТ учащегося в домашних условиях. Учащемуся задаются вопросы:

- о наличии подключения к Интернету дома;
- о том, какие ИКТ устройства он использует дома;
- для каких целей он использует ИКТ устройства (рис. 20).

Рисунок 20. Пример страницы анкетирования учащихся

15а. Сколько из ниже перечисленных "ИКТ"-устройств используется у вас дома?

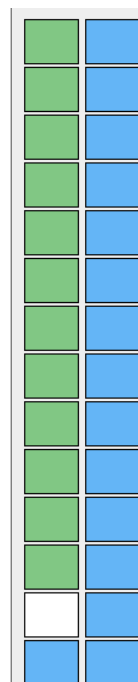
(Пожалуйста, отметьте один вариант в каждой строке.)

	Не используется	Одно	Два	Три и более
а) настольные компьютеры или ноутбуки	☐	☐	☐	☐
б) планшетные устройства или электронные книги (например, iPad, Tablet PC, Kindle)	☐	☐	☐	☐

15б. Имеется ли у вас дома подключение к Интернету?

(Пожалуйста, отметьте только один вариант.)

- ☐ Да
☐ Нет



Система онлайн-анкетирования OSS

Для анкетирования учителей, директоров и ИКТ-координаторов разработана специальная система онлайн-анкетирования OSS. Это одно из главных отличий и преимуществ ICILS-2018 от первого цикла исследования (ICILS-2013 – в бумажном формате).

Система онлайн-анкетирования требует подключения к Интернету. Как и программа тестирования учащихся, система анкетирования доступна на казахском и русском языках. Анкеты размещены в двух разных порталах: на казахском и русском языках. Каждому респонденту предоставляется право выбрать наиболее удобный язык и пройти по соответствующей ссылке.

Для заполнения анкеты в режиме онлайн респондентам требуется подключение к Интернету и интернет-браузер. Система анкетирования также полностью доступна через мобильные браузеры, что позволяет заполнить анкету через мобильное устройство. Никакого дополнительного программного обеспечения или конкретной операционной системы не требуется.

Переход в онлайн режим анкетирования в ICILS-2018 обоснован такими практическими удобствами, предоставляемыми системой онлайн-анкетирования, как:

- автоматическая регулировка отображаемых для респондента вопросов в зависимости от его предыдущего ответа (не относящиеся к респонденту вопросы для него не отображаются);
- отображение только по одному вопросу на страницу (вопросы респонденту представляются постепенно, по одному на каждую страницу, что позволяет уменьшить нагрузку и сложность анкетирования);
- возможность изменения ответа с помощью возврата на необходимую страницу в любое время анкетирования (в то время как в бумажном варианте у респондента отсутствует возможность изменения ответа – зачеркнутые ответы не принимаются).

В течение всего периода анкетирования респонденты могли входить и выходить из системы столько раз, сколько потребуется, и при необходимости изменять свои ответы. Ответы респондента сохраняются системой автоматически после нажатия кнопки «Завершить» в конце анкетирования. Если респондент выходит из портала, не нажав на эту кнопку, его ответы не сохраняются.

Навигационная структура онлайн-анкеты максимально похожа на структуру бумажных анкет. Респонденты могли использовать кнопки «следующий» и «предыдущий» для перехода на соседнюю страницу, как если бы они переворачивали физические страницы на бумажной версии анкет.

В системе OSS есть возможность быстрого доступа к вопросам без необходимости следовать определенной последовательности в заполнении анкеты. Это достигается с помощью «таблицы содержания», что подразумевает список всех вопросов в анкете в виде гипертекста. Таблица содержания представлена в самом начале анкеты. Респондент может кликнуть на любой вопрос, и система отобразит его в странице анкетирования. Он также может вернуться к таблице содержания с помощью нажатия на кнопку «Содержание» в конце каждого вопроса.

Хотя большинство респондентов следовало последовательности вопросов напрямую, эти две функции позволяли респондентам пропускать или переходить на вопросы так же, как если бы они заполняли бумажное анкетирование.

Национальным центром ICILS-2018 в лице АО «Информационно-аналитический центр» МОН РК также заполнена анкета в целях предоставления информации об системе образования страны, в особенности о национальном контексте ИКТ-образования.

3.2. Анкетирование учителей

Анкета для учителей нацелена на получение информации о том, как учителя воспринимают ИКТ в школах и как они используют их в образовательной деятельности и при обучении учащихся 8-х классов.

Вместе с анкетами для директора и ИКТ-координатора, анкета для учителей создана для сбора информации и ответа на один из исследовательских вопросов ICILS-2018:

ИВ-2

Какие аспекты внутри школ и стран связаны с КИГ учащихся?

Рисунок 21. Аспекты в анкете для учителей



В анкетировании учителя затрагиваются следующие аспекты:

- оценка КИГ учителей;
- использование учителями инструментов ИКТ в классе;
- отчеты учителей об участии учащихся в учебной деятельности с ИКТ;
- использование ИКТ в практике преподавания и обучения;
- восприятие учителями акцента на развитие ИКТ-навыков в классе;

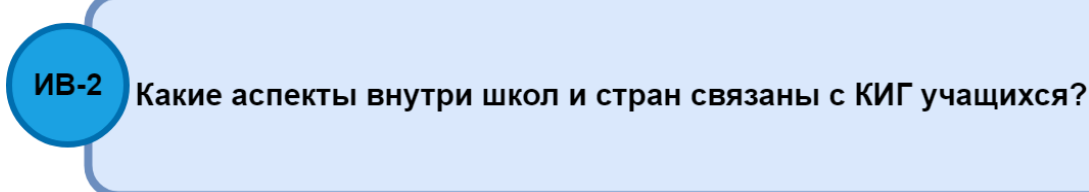
- взгляды учителей относительно использования ИКТ в преподавании и обучении;
- восприятие учителями адекватности количества и качества ИКТ-ресурсов в их школе;
- участие учителей в профессиональном развитии ИКТ;
- взгляды учителей на совместную работу с использованием ИКТ.

В целом анкетирование учителей предназначено для сбора данных об аспектах, представленных в рисунке 21.

Общее количество времени, затрачиваемое на заполнение анкеты, составляет приблизительно 20-25 минут. Подробная иллюстрация анкеты приведена в Приложении А.

3.3. Анкетирование директоров школ

Анкета для директора, как и анкета для учителя, создана для сбора информации и ответа на один из исследовательских вопросов ICILS-2018:



В основе исследовательского вопроса лежит предположение, что способы применения ИКТ в школах влияют на развитие КИГ учащихся.

Ответы директора служат источником важной информации и предоставляют следующие данные о школьных характеристиках касательно ИКТ:

- подходы в отношении использования ИКТ в школах;
- уровень поддержки учителей по применению ИКТ в обучении;
- о школьном контингенте и ИКТ-ресурсах.

Таким образом, анкета директора предоставляет полную информацию по вышеуказанным аспектам и содержит вопросы, которые можно сгруппировать на несколько разделов (рис. 22):

Рисунок 22. Разделы анкеты для директора



В целом в этих разделах содержатся вопросы, предназначенные для сбора данных о следующих контекстуальных аспектах на уровне школы:

- использование компьютеров для образовательных целей в школе (частота);
- количество учащихся в школе;
- соотношение учеников и учителей;
- структура и управление школой;
- социально-экономическое положение учащихся;
- мнение директора о важности использования ИКТ в школе;
- ожидания в отношении навыков преподавателей в области ИКТ;
- политика и процедуры в области ИКТ;
- профессиональное развитие учителей для использования ИКТ;
- приоритеты школы в использовании ИКТ в преподавании и обучении.

Общее количество времени, затрачиваемое на заполнение анкеты, составляет приблизительно 15 минут. Подробная иллюстрация анкеты в Приложении В.

3.4. Анкетирование ИКТ-координаторов

Анкета для ИКТ-координатора, как и анкета для директора, создана для сбора информации и ответа на второй исследовательский вопрос ICILS-2018:

ИВ-2

Какие аспекты внутри школ и стран связаны с КИГ учащихся?

Анкета для ИКТ-координатора предназначена для сбора информации о ресурсах и условиях поддержки ИКТ в школах. Вопросы анкеты для ИКТ-координатора связаны с ИКТ, в частности, с доступностью таких ресурсов и наличием поддержки для их использования в школах.

Рисунок 23. Разделы анкеты ИКТ-координатора



В целом анкетирование группирует вышеуказанные аспекты на три раздела (рис. 23) и включает вопросы, предназначенные для сбора данных, отражающих следующие аспекты, связанные с ИКТ:

- опыт школы в использовании ИКТ.
- политика школы в отношении использования ИКТ;
- соотношение компьютеров и учащихся в школе;
- качество ИКТ-ресурсов в школе;
- восприятие поддержки использования ИКТ в преподавании и обучении в школе;
- наличие в школе акцента на развитие у учащихся навыков КИГ.

Общее количество времени, затрачиваемое на заполнение анкеты, составляет приблизительно 15 минут. Подробная иллюстрация анкеты в Приложении С.

4. ICILS-2013: ОПЫТ СТРАН

Результаты ICILS-2013

Принятые меры



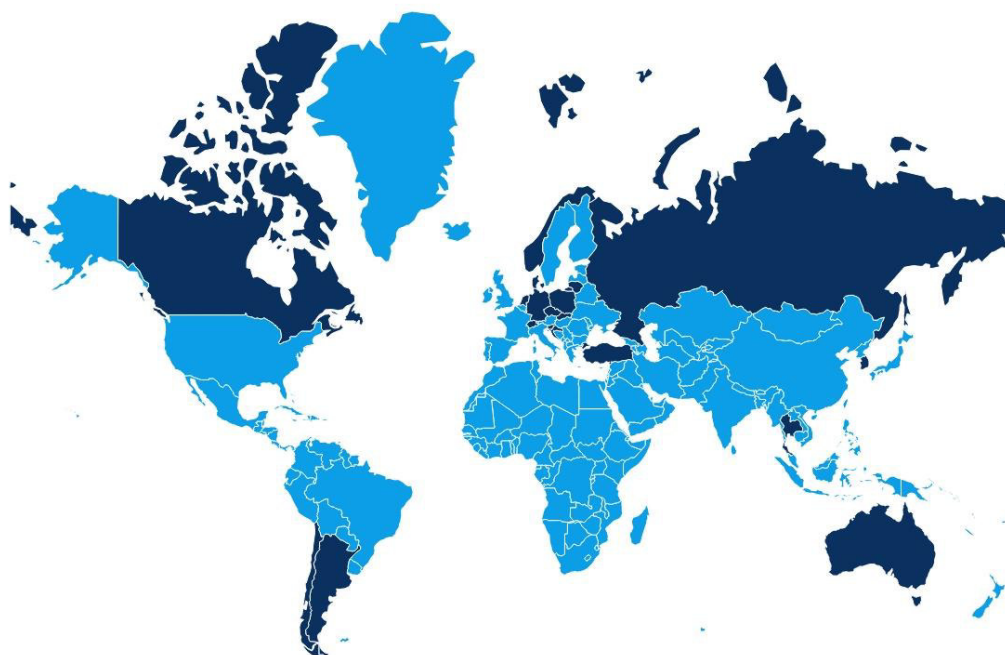
4. ICILS-2013: Опыт стран

4.1. Краткий обзор результатов

Первый в мире цикл исследования ICILS был проведен в 2013 г. с участием 21 страны (рис. 24). После завершения основного исследования ICILS-2013 в декабре 2014 г. IEA опубликован международный отчет с результатами стран. Для многих они оказались довольно неожиданными. Несмотря на наличие передовых инициатив и реформ образовательной политики по использованию ИКТ, страны Европейского Союза (ЕС) не смогли достичь высокого уровня компьютерной и информационной грамотности (Frailon et. al., 2019).

25% учеников из 9 стран ЕС продемонстрировали низкий уровень КИГ (ниже уровня 1).

Рисунок 24. Страны, принявшие участие в ICILS-2013



Страны, принявшие участие в ICILS-2013

Австралия, Аргентина (Буэнос-Айрес), Чили, Хорватия, Чехия, Дания, Германия, Гонконг, Корея, Литва, Нидерланды, Норвегия, Канада (Ньюфаундленд и Лабрадор, Онтарио), Польша, Россия, Словакия, Словения, Швейцария, Таиланд, Турция.

Наличие политики ИКТ-образования в странах-участницах не означало высокий уровень КИГ. Так, в 18 из 21 стран-участниц ICILS-2013 действовала политика ИКТ-образования. Несмотря на это, лишь 2% учащихся из 60 000 опрошенных достигли самого высокого уровня компьютерной грамотности. Это доказывает неэффективность существующих мер по развитию ИКТ-образования в странах-участницах ICILS. Ввиду того, что ИКТ развиваются и меняются стремительно

быстро, требуется совершенствовать и постоянно актуализировать политику ИКТ-образования.

С развитием ИКТ принято считать, что поколение «цифровых» детей по умолчанию являются уверенными пользователями цифровых и компьютерных ресурсов. Но ICILS-2013 показал, что это далеко не так. Лишь 2% из всех участников проявили себя уверенными пользователями ИКТ, тогда как остальные 98% все еще не достигают необходимого уровня цифровой грамотности.

Таблица 5. Результаты ICILS-2013

Страны	Уровень КИГ (в баллах)
Чехия	553
Канада (Онтарио)	547
Австралия	542
Дания	542
Норвегия	537
Польша	537
Южная Корея	536
Нидерланды	535
Канада (Ньюфаундленд и Лабрадор)	528
Швейцария	526
Германия	523
Словакия	517
Россия	516
Хорватия	512
Словения	511
Гонконг	509
Литва	494
Чили	487
Аргентина (Буенос-Айрес)	450
Таиланд	373
Турция	361

Источник: (Ainley J., 2014)

Наивысший результат среди всех участников показала Чехия (553 балла). Второе место занимает Канада (547 баллов) с незначительным отставанием в 6 баллов от лидера. В группу лидеров также вошли Австралия, Дания, Польша и Норвегия (от 542 до 537 баллов). Средний показатель КИГ среди всех участников составил 509 баллов. Наихудший результат показали такие страны, как Турция и Таиланд (361 и 373 балла соответственно). Тем временем Корея оказалась лидирующей страной в количестве учащихся с самым высоким показателем КИГ (5% от общего числа отобранных, тогда как в среднем лишь 2% из всех отобранных в мире показали такой результат) (таб. 5). Также была обнаружена связь между наличием автономии в организациях, ответственных за реализацию политики ИКТ-образования, и КИГ учащихся. Таким образом, выяснилось, что страны,

показавшие наихудший результат (Турция и Таиланд), не имеют автономии в вопросе реализации ИКТ-образования. Все меры и стратегии принимаются непосредственно Министерствами образования этих стран. Тогда как в лидирующих странах (например, Австралия) существует ступенчатая организация политики ИКТ-образования, где за ее осуществление отвечают не только Министерство образования, но и другие организации, вовлеченные в формирование политики образования стран (Ainley J., 2014).

В целом итоги ICILS-2013 показали таким странам, как Турция и Таиланд, необходимость срочных и обдуманных мер по улучшению ИКТ-образования и многим другим странам неэффективность принимаемых мер и необходимость пересмотра существующего подхода к ИКТ-образованию.

4.2. Принятые меры

Результаты первого цикла ICILS-2013 стимулировали во многих странах новые шаги к развитию КИГ и улучшению политики ИКТ-образования. Согласно Европейской комиссии (как процитировал Фрейон, 2014), за последние годы в странах ЕС в программе обязательного школьного образования наблюдается повышенное внимание к дисциплинам, связанным с компьютерными науками.

Таблица 6. Принятые странами меры

Германия (523)	Обнаруженная проблема. Отсутствие образовательной стратегии по развитию ИКТ-компетенций
	Принятые меры. Разработана стратегия по развитию цифровых навыков и оценочная рамка национальных ИКТ-компетенции
	Ссылки. Strategy of the Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs. Standing Conference. Federal States of Germany. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/bilder/KMK/Aufgaben/kmk_imagefolder_engl_web.pdf
Дания (542)	Обнаруженная проблема. Недостаточный акцент на программирование в программе ИКТ-образования
	Принятые меры. Разработана и внедрена дисциплина «Technology Comprehension»
	Ссылки. Computational thinking and design to become a mandatory part of curriculum in Danish primary school. http://cctd.au.dk/currently/news/show/artikel/computational-thinking-and-design-to-become-a-mandatory-part-of-curriculum-in-danish-primary-school/
Корея (536)	Обнаруженная проблема. Недостаточный акцент на программирование в образовательной программе, неэффективная программа повышения квалификации учителей
	Принятые меры. Реформирована образовательная программа ИКТ с акцентом на компьютерные науки (включая программирование) и программу повышения квалификации учителей.
	Ссылки. Coding in schools: Comparing integration of programming into basic education curricula of Finland and South Korea. http://mediakasvatus.fi/wp-content/uploads/2018/06/Coding-in-schools-FINAL-2.pdf

Был также замечен акцент на разработку методических пособий и инструментов для поддержки профессионального развития учителей и применения ИКТ в обучении (Vosconi, 2016). Несмотря на сравнительно высокие результаты, такие страны, как Дания, Германия и Корея, внесли ряд существенных изменений в свою политику ИКТ-образования (табл. 6).

Дания приняла инновационные меры по улучшению качества ИКТ-образования после ICILS-2013. В стране представлена новая дисциплина на уровне среднего образования под названием «Technology Comprehension» (Понимание технологии). Дисциплина изучает дизайн и программирование цифровых продуктов, включая широкие аспекты компьютерного мышления и понимания роли технологий в обществе (Aarhus University, 2019).

В 16 немецких федеральных штатах разработаны оценочные рамки национальных компетенций и стратегия по развитию цифровых навыков. Стратегия делает акцент на такие факторы, как цифровое образование для учителей и разработка учебной программы (Kultusministerkonferenz-KMK, 2016).

Несмотря на то, что в Корее больше всего учеников набрали самый высокий уровень КИГ (5% из общего числа участников), до недавних пор в программе обучения страны не было акцента на программирование (Kwon, 2017). После образовательных реформ 2015 г. (по результатам ICILS-2013) компьютерным наукам уделяется особое внимание. Реформирование также включает долгосрочную программу повышения квалификации учителей.

Результаты ICILS-2013 послужили поводом задуматься о программах ИКТ-образования даже для некоторых развитых стран, не принимавших участие в исследовании.

Финляндия, одна из передовых по качеству среднего образования стран, тоже приняла меры по совершенствованию учебной программы, делая акцент на семи «трансверсальных» навыках, которые комбинируют знания и навыки учащихся по разным сферам учебы и жизни (Kwon, 2017). Так, в обновленной школьной программе 2016 г. развитию ИКТ-навыков отводится важная роль. Финское Национальное агентство по образованию относит к ИКТ-навыкам такие способности ученика, как:

- ответственное и безопасное использование ИКТ;
- управление информацией;
- креативное применение информации;
- взаимодействие с миром с помощью ИКТ;
- общение посредством ИКТ.

Были также отмечены такие факторы, как профессиональное развитие учителей

в применении ИКТ и разработка цифрового контента. В целом страна отметила высокую значимость исследования ICILS для определения направлений, названных выше, для развития и улучшения ИКТ-образования.

В США разработан план на 2017 г., где рассмотрены методы трансформации образования для обеспечения более доступного и качественного образования. Также акцентируется внимание на поддержку учителей в формировании навыков по использованию высокотехнологичной среды и электронных методов оценки. Названные методы способствуют поддержке цифровой инфраструктуры (в том числе и подключение школ к высокоскоростному Интернету), обеспечение цифровыми образовательными ресурсами и повышение квалификации учителей (US Department of Education, National Center for Education Statistics, 2016).

5. ICILS-2023: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Участие в ICILS-2023



5. ICILS-2023: Взгляд в будущее

Для формирования эффективной политики ИКТ-образования необходимо определить тренды в развитии ИКТ-компетенции учащихся и понять, как на их развитие влияют принимаемые в стране меры. Результаты международного исследования ICILS-2018 позволили сформировать представление о текущей ситуации и уровне КИГ казахстанских восьмиклассников.

Важно отслеживать тренды в развитии ИКТ-навыков и понять насколько эффективны принимаемые меры. Цикличное участие в исследовании ICILS позволит достичь этой цели.

На 59-м съезде Генеральной ассамблеи IEA, который впервые проведен в Центрально-азиатском регионе (с 7 по 12 октября 2018 г. в г. Астане) Джулиан Фрейон, директор исследования ICILS, ознакомил участников съезда с перспективами участия в новом цикле – ICILS-2023 (Fraillon J., 2018). С помощью участия в двух циклах исследования (ICILS-2013 и 2018) такие страны, как Чили, Германия и Дания получили возможность проанализировать изменения в навыках КИГ учащихся и понять, были ли успешными принятые ими меры. Такая возможность появится и у Казахстана с помощью участия в третьем цикле исследования – ICILS-2023.

Благодаря развитию ИКТ Интернет и технологии стали неотъемлемой частью жизни каждого. Но есть ли у подрастающего поколения необходимые знания о возможностях и сложностях доступности информации в Интернете, информационной безопасности, этике и культуре пользования информацией? Это нам предстоит выяснить с помощью участия в ICILS.

Современные труды, описывающие методы построения эффективной системы образования, акцентируют внимание на важности не только умения пользоваться технологиями, но и создания определенной культуры пользования компьютерами и информацией. Андреас Шляйхер в одной из своих книг о воспитании будущего поколения пишет: «В цифровую эпоху все, что мы называем своими знаниями и образовательным контентом сегодня, будет доступно широкой массе завтра» (Schleicher A., 2018).

Поэтому, вопрос развития ИКТ-компетенций сейчас как никогда актуален. Задумываясь о навыках подрастающего поколения, также важно учитывать значимость использования ИКТ в обучении. Это является одной из самых сложных задач для современных учителей. ICILS-2013 показал, что лишь половина из всех опрошенных учителей считает себя уверенными пользователями ИКТ. Тогда как остальные 46% прибегают к помощи своих «более компетентных» коллег. Это свидетельствует о необходимости в поддержке со стороны администрации школ, ресурсов и методических пособий по применению ИКТ в обучении.

Выводы

Стремительно ворвавшиеся в жизнь человека информационные технологии навсегда изменили представление о жизни. Компьютерные технологии принесли в наш мир возможности, о которых несколько десятилетий назад человечество могло только мечтать. Вместе с этими возможностями пришло и новое понятие о грамотности. Теперь вместе с другими профессиональными навыками работодатели также требуют у соискателей и умение грамотно пользоваться компьютерными приложениями, применять различные методы обработки информации на компьютере и т.д. В связи с чем для воспитания конкурентоспособных граждан, соответствующих современным требованиям рынка труда, странам необходимо отслеживать уровень сформированности компьютерных навыков у учащихся и принимать неотложные меры по совершенствованию систем образования с уклоном на развитие ИКТ-грамотности. После результатов ICILS-2013 многие страны-участницы уже внесли изменения в свои политики ИКТ-образования (см. раздел 4).

До недавних пор в Казахстане отсутствовало понимание уровня компьютерной и информационной грамотности подрастающего поколения. Участие в ICILS-2018 позволит сформировать такое понятие. Более того, по последним данным мирового рейтинга развития ИКТ Казахстан занял 52-ю строчку из 175-ти стран, не изменив своего положения с 2015 г. (ICT Development Index, 2017). Казахстан также является догоняющей страной, согласно рейтингу e-intensity международной консалтинговой компании The Boston Consulting Group с точки зрения текущего уровня ИКТ (The Boston consulting Group, 2015). Для улучшения ситуации требуется наличие революционных, прорывных мероприятий по всем направлениям развития ИКТ. В качестве одного из шагов к этой цели можно назвать государственную программу «Цифровой Казахстан», где повышение цифровой грамотности на всех уровнях образования обозначено одной из главных задач (Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827, 2017).

Казахстану необходимо определить тренды в развитии ИКТ-компетенции учащихся и оценить насколько эффективны принимаемые страной меры и стратегические направления по развитию ИКТ. Участие в следующем цикле исследования ICILS-2023 поможет сформировать представление о тенденциях в развитии ИКТ-компетенции учащихся за последние пять лет.

Список литературы

1. Aarhus University. (2019). Computational Thinking in the Danish High School: Learning Coding, Modeling, and Content. Denmark. Получено 30 июня 2019 г., из <https://ccl.northwestern.edu/2019/danish.pdf>
2. Ainley J., F. J. (2014). *Preparing for life in a digitale age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. Melbourne: International Evaluation Association.
3. Bocconi, S. (2016). Developing Computational Thinking in compulsory education. *Joint Research Center Report, Publications office of the European Union*. Luxemburg. Получено 30 июня 2019 г., из http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188_computthinkreport.pdf
4. Fraillon J. (2018). *59th IEA General Assembly: ICILS-2023 Plans and timeline*.
5. Fraillon J., A. J. (2019). *ICILS 2018: Assesment Framework*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
6. Fraillon J., S. W. (2015). *Information and Computer Literacy Study - ICILS 2013: Technical report*. Amsterdam: IEA Secretariat.
7. *ICT Development Index* . (2017). Получено 30 июня 2019 г., из International Telecommunication union: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>
8. Kultusministerkonferenz-KMK. (2016). Education in a digital word. Strategy of the Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs. *Standing Conference*. Federal States of Germany. Получено 30 июня 2019 г., из https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/bilder/KMK/Aufgaben/kmk_imagefolder_engl_web.pdf
9. Kwon, S. (2017). Comparing integration of programming into basic education curricula of Finland and South Korea. *Coding in Schools*. Хельсинки, Финляндия.
10. Schleicher A. (2018). *World Class: How to build a XXI century school system? Strong Performers and Successful Reformers in Education*. Paris: OECD Publishing.
11. The Boston consulting Group. (2015). E-intensity Index. Получено 7 июня 2019 г., из <https://www.bcg.com/publications/interactives/bcg-e-intensity-index.aspx>
12. US Department of Education, National Center for Education Statistics. (2016). Report card: 2014 Technology & Engineering Literacy. USA. Получено 30 июня 2019 г., из https://www.nationsreportcard.gov/tel_2014/files/2014_TEL_Appendix_Tables.pdf
13. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827. (12 декабря 2017 г.). Государственная программа "Цифровой Казахстан". Астана, Казахстан.



Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS-2018

Анкета для учителя



ПРЕДИСЛОВИЕ К АНКЕТЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Данная анкета предполагает сбор информации по использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в школе, их применению в учебном процессе и развитию у учащихся навыков компьютерной и информационной грамотности.

В данной анкете под ИКТ могут пониматься:

- настольные компьютеры
- ноутбуки или портативные компьютеры
- нетбуки
- планшетные устройства
- смартфоны, за исключением случаев использования для разговоров и переписки
- электронные/цифровые образовательные ресурсы
- Программные обеспечения, приложения (которые используются исключительно для образовательных целей)

В данной анкете Вы найдете вопросы о:

- Ваших знаниях и опыте использования ИКТ
- Вашем использовании ИКТ во время преподавания 8-м классам
- Использования ИКТ в школе
- Обучение пользованию ИКТ в преподавании

Несколько вопросов данной анкеты нацелены на сбор информации об использовании ИКТ. Под ними подразумевается более широкий спектр цифровых технологий, включая компьютеры, но не ограничиваясь ими, как описано выше.

Некоторые вопросы нацелены на учащихся 8-х классов. Это первый 8-й класс, в котором Вы проводите обычный урок по своему предмету (то есть это не должен быть классный час или общешкольный сбор/линейка) во вторник или следующие за ним дни, после выходных, перед которыми Вы впервые открыли данную анкету. Конечно же, возможно, что Вы проводите уроки в этом классе и в другие дни в течение недели.

Если у Вас не было уроков в 8-м классе во вторник, возьмите следующий ближайший день, в который Вы проводили уроки в 8-м классе после предшествовавшего вторника.

Пожалуйста, постарайтесь ответить на вопросы максимально точно. В основном Вы будете отвечать просто путем нажатия на кнопку. Вы можете изменять свои ответы в любое время до тех пор, пока Вы не нажмете кнопку «Готово» в конце анкеты.

По нашим подсчетам заполнение этой анкеты займет у Вас не более 30 минут.

Заранее благодарим Вас за уделенное время.

ИНФОРМАЦИЯ О ВАС**В1. Укажите, пожалуйста, Ваш пол:***Женский*☐*Мужской*☐**В2. Укажите, пожалуйста, Ваш возраст:***(Пожалуйста, выберите один вариант ответа)*

Моложе 25 лет

☐

25–29

☐

30–39

☐

40–49

☐

50–59

☐

60 и старше

☐**В3. Какие основные предметы Вы преподаёте в этой школе в текущем учебном году?***(Пожалуйста, отметьте те предметы, которые Вы преподаете в этой школе (причем отметьте только те из них, по которым Ваша личная нагрузка составляла не менее четырех уроков в неделю в этой школе). Возможно, Вы не найдете точного названия Вашего предмета (предметов) в списке по каждой предметной области. В этом случае, пожалуйста, отметьте ту предметную область, которая лучше всего соответствует Вашему предмету).*

Русский язык и литература

☐

Иностранные языки и языки других национальностей (например, английский, немецкий, французский, испанский и т.д.)

☐

Математика

☐

Естественно-научные предметы (физика, химия, география, биология, геология и науки о земле)

☐

Общественно-научные / Гуманитарные предметы (например, история, география, обществознание, включая экономику и право, география)

☐

Искусство (изобразительное искусство, музыка, танцы, театральное искусство и др.)

☐

Информационные технологии, информатика
и другие предметы, связанные с ИКТ

☐

Практические и профессионально-
технические дисциплины (например,
технология

☐

Другие (например, ОБЖ, физическая
культура)

☐

В4. Какому количеству школ вы преподаете в 8-м классе в этом учебном году?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа)

Только в этой школе

☐

В этой и еще в двух школах

☐

В этой и еще в одной школе

☐

В этой и еще в трех и более школах

☐

ВАШ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

В5. Сколько примерно лет Вы используете компьютер в своей педагогической практике?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Никогда	Меньше, чем два года	Между двумя и пятью годами	Больше пяти лет
a) Во время уроков	☐	☐	☐	☐
b) Во время подготовки уроков	☐	☐	☐	☐

В6. Как часто Вы используете компьютер в следующих ситуациях?

(Пожалуйста, выберите только один вариант ответа в каждой строке)

Никогда	Менее одного раза в месяц	Как минимум один раз в месяц, но не каждую неделю	Как минимум один раз в неделю, но не каждый день	Каждый день
---------	------------------------------------	--	---	----------------

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) В процессе преподавания в школе | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Для других целей, связанных с работой в школе | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Вне школы для целей, связанных с работой | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Вне школы для целей, не связанных с работой | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

B7. Насколько вы согласны или не согласны со следующими утверждениями об использовании ИКТ в преподавании и обучении в школе?

- | <i>Использование ИКТ в школе:</i> | <i>Абсолютно согласен</i> | <i>Согласен</i> | <i>Не согласен</i> | <i>Абсолютно не согласен</i> | <i>Каждый день</i> |
|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| a) Открывает доступ учащихся к лучшим ресурсам информации | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Отражается в более плохом письменном выражении учащихся | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Помогает учащимся более эффективно закреплять и обрабатывать информацию | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Только создает организационные проблемы для школ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Помогает учащимся взаимодействовать с другими учениками | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

f)	Препятствует формированию концепции лучше работать с реальными объектами, чем компьютерными изображениями	☐	☐	☐	☐	☐
g)	Позволяет учащимся более эффективно общаться с остальными	☐	☐	☐	☐	☐
h)	Только побуждает копировать материал с Интернет-ресурсов	☐	☐	☐	☐	☐
i)	Помогает ученикам развить больший интерес к обучению	☐	☐	☐	☐	☐
j)	Помогает учащимся работать на уровне, соответствующем с их нуждами по учебе	☐	☐	☐	☐	☐
k)	Ограничивает количество личного общения между учащимися	☐	☐	☐	☐	☐
l)	Помогает учащимся развить навыки в планировании и организации своего труда	☐	☐	☐	☐	☐
m)	Способствует ухудшению расчетных и оценочных способностей среди учащихся	☐	☐	☐	☐	☐
n)	Улучшает академическую успеваемость учащихся	☐	☐	☐	☐	☐
o)	Только отвлекает учащихся от обучения	☐	☐	☐	☐	☐
p)	Помогает учителям в общении с учащимися	☐	☐	☐	☐	☐

В8. Насколько хорошо Вы можете самостоятельно выполнять следующие задачи при помощи ИКТ?*(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)*

	<i>Я знаю, как это делать</i>	<i>Я мог (-ла) бы разобраться, как это делать</i>	<i>Я не думаю, что смог (- ла) бы сделать это</i>
a) Находить полезные учебно-методические материалы в Интернете	☐	☐	☐
b) Участвовать в дискуссиях на форумах/ в группах пользователей в Интернете (например, вики или блог)	☐	☐	☐
c) Создавать презентации (например, в Microsoft PowerPoint®) с использованием простых анимационных эффектов	☐	☐	☐
d) Использовать Интернет для совершения онлайн-покупок и платежей	☐	☐	☐
e) Готовить уроки, на которых предполагается использование ИКТ учащимися	☐	☐	☐
f) Использовать электронные таблицы (например, Microsoft Excel ®) для хранения информации/ведения учета или для анализа данных	☐	☐	☐
g) Оценивать учебные достижения/результаты обучения учащихся	☐	☐	☐
h) Сотрудничать с коллегами, используя общие ресурсы, такие как Google Docs®	☐	☐	☐
i) Использовать систему управления обучением (например, Moodle, Blackboard, kundelik.kz)	☐	☐	☐

ВАШЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРЕПОДАВАНИИ

В данном разделе анкеты, пожалуйста, сосредоточьте Ваши ответы, исходя из Вашего личного опыта преподавания в 8-м классе.

Под 8-м классом подразумевается первый 8-й класс, в котором Вы провели обычный урок по своему предмету (то есть это не должен быть классный час или общешкольный сбор/линейка и т.д.) во вторник или следующие за ним дни, после прошедших выходных до того, как Вы получили доступ к данной анкете. Вы, конечно же, можете проводить уроки в этом классе и в другие дни в течение недели. Если Вы не вели занятия в 8-м классе в тот вторник, возьмите первый после вторника день, когда Вы проводили урок в 8-м классе.

В9. Какой из нижеперечисленных предметов лучше всего подходит под тот, который вы преподаете в 8-м классе?

(Пожалуйста, выберите только один вариант ответа)

- | | |
|--|--------------------------|
| Русский язык и литература | ☐ |
| Иностранные языки и языки других национальностей (например, английский, немецкий, французский, испанский и т. д.) | ☐ |
| Математика | ☐ |
| Естественно-научные предметы (физика, химия, география, биология, геология и науки о земле) | ☐ |
| Общественно-научные / Гуманитарные предметы (например, история, география, обществознание, включая экономику и право, география) | ☐ |
| Искусство (изобразительное искусство, музыка, танцы, театральное искусство и др.) | ☐ |
| Информационные технологии, информатика и другие предметы, связанные с ИКТ | ☐ |
| Практические и профессионально-технические дисциплины (например, технология) | ☐ |
| Другие (например, ОБЖ, физическая культура) | ☐ |

В10. При проведении уроков в 8-м классе в этом учебном году насколько много внимания Вы уделяли развитию у Ваших учеников, следующих ИКТ-навыков и умений?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

- | | <i>Много
внимания</i> | <i>Достаточно
внимания</i> | <i>Мало
внимания</i> | <i>Никакого
внимания</i> |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| а) Эффективное получение информации | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

b) Представление информации для конкретной аудитории/цели	☐	☐	☐	☐
c) Оценка правдивости цифровой информации	☐	☐	☐	☐
d) Делиться цифровой информацией с другими	☐	☐	☐	☐
e) Использование компьютерной программы для создания цифровых рабочих материалов (например, презентаций, документов, изображений и диаграмм)	☐	☐	☐	☐
f) Предоставление учащимися обратной связи в электронном виде об их совместной работе с другими (например, с одноклассниками)	☐	☐	☐	☐
g) Изучение разнообразных цифровых ресурсов при поиске информации	☐	☐	☐	☐
h) Предоставление ссылок на цифровые источники информации	☐	☐	☐	☐
i) Понимание последствий размещения информации в открытом доступе в Интернете	☐	☐	☐	☐

B11. Как часто Ваши ученики из 8-го класса используют ИКТ при выполнении следующих видов работ?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Они не вовлечены в это	Они никогда не используют ИКТ для этого	Они иногда не используют ИКТ для этого	Они часто используют ИКТ для этого	Они всегда используют ИКТ для этого
a) Работа над длительными проектами (например, более одной недели)	☐	☐	☐	☐	☐
b) Выполнение небольших заданий (например, в течение одной недели)	☐	☐	☐	☐	☐

с) Разъяснение и обсуждение различных идей с другими учащимися	☐	☐	☐	☐	☐
d) Сдача выполненной работы по заданию	☐	☐	☐	☐	☐
e) Индивидуальная работа с учебными материалами в своем собственном темпе	☐	☐	☐	☐	☐
f) Проведение исследований открытого типа или полевых исследований	☐	☐	☐	☐	☐
g) Осмысление (рефлексия) своего учебного опыта (например, с использованием дневника/журнала обучения)	☐	☐	☐	☐	☐
h) Взаимодействие с другими учащимися по проектам	☐	☐	☐	☐	☐
i) Планирование последовательности собственных учебных занятий	☐	☐	☐	☐	☐
j) Анализ данных	☐	☐	☐	☐	☐
k) Оценка информации, полученной в результате поиска	☐	☐	☐	☐	☐
l) Сбор данных для проекта	☐	☐	☐	☐	☐
m) Создание визуальных материалов или видео	☐	☐	☐	☐	☐
n) Обмен материалами с другими учащимися	☐	☐	☐	☐	☐

В12. Как часто Вы используете ИКТ в следующих видах учебной деятельности во время преподавания уроков в 8-х классах?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Я не использую данный вид учебной деятельности и при проведении уроков в 8 классе	Я никогда не использую ИКТ для этого	Я иногда использую ИКТ для этого	Я часто использую ИКТ для этого	Я всегда использую ИКТ для этого
a) Представление информации при объяснении материала на уроке	☐	☐	☐	☐	☐
b) Предоставление дополнительной или расширенной поддержки отдельным учащимся или малым группам учащихся	☐	☐	☐	☐	☐
c) Предоставление возможности учащимся самим проводить дискуссии и делать презентации с участием всего класса	☐	☐	☐	☐	☐
d) Проведение оценки учебных достижений/результатов учащихся при помощи тестов	☐	☐	☐	☐	☐
e) Предоставление обратной связи учащимся касательно проделанной ими работы	☐	☐	☐	☐	☐
f) Закрепление учебного материала при помощи	☐	☐	☐	☐	☐
g) Повторение примеров	☐	☐	☐	☐	☐
h) Организация и поддержка коллективной работы учащихся	☐	☐	☐	☐	☐
i) Выступление в качестве	☐	☐	☐	☐	☐

- посредника
учащихся при
общении с
экспертами, в т.ч.
внешними
- j) Взаимодействие с
родителями или
опекунами
учащихся по
вопросам их
обучения
- k) Поддержка
проблемно-
поискового
обучения

В13. Насколько часто Вы пользуетесь нижеприведенными средствами во время преподавания в 8-х классах в этом учебном году?

- | | <i>Никогда</i> | <i>На некоторые
уроках</i> | <i>На многих
уроках</i> | <i>На каждом
или
почти
каждом
уроке</i> |
|---|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|
| a) Практические программы или приложения, где вы задаете вопросы ученикам (Например, [Quizlet, Kahoot], [mathfessor]) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Электронные обучающие игры | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Программные обеспечения для редактирования текстов (например, [Microsoft Word ®]) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Программные обеспечения для создания презентации (например, [Microsoft Excel ®]) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Таблицы (например, Microsoft Excel) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Программы для работы с видео и фото или их редактирования (например, Windows Movie Maker, iMovie) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Программное обеспечение для создания концепции (например, [Inspiration ®], [Webspiration ®]) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

h) Программное обеспечение для моделирования (например, NetLogo)	☐	☐	☐	☐
i) Система управления обучением (например, kundelik.kz, Blackboard)	☐	☐	☐	☐
j) Программные обеспечения для связи (например, электронная почта, прямой обмен сообщения, Skype)	☐	☐	☐	☐
k) Программное обеспечение для совместной работы (например, [Google Docs®])	☐	☐	☐	☐
l) Электронные информационные ресурсы (веб-сайты, википедия и др.)	☐	☐	☐	☐
m) Интерактивные электронные ресурсы обучения	☐	☐	☐	☐
n) Программное обеспечение для рисования или создания графов	☐	☐	☐	☐
o) Электронные портфолио (например, VoiceThread)	☐	☐	☐	☐
p) Электронный контент, связанный с учебниками	☐	☐	☐	☐
q) Социальные сети V Kontakte, Facebook	☐	☐	☐	☐

В14. При проведении уроков в 8-м классе в этом учебном году насколько много внимания Вы уделяли развитию у Ваших учеников, следующих ИКТ-навыков и умений?

	<i>В большей степени</i>	<i>В некоторой степени</i>	<i>В меньшей степени</i>	<i>Не уделяю внимания</i>
a) Отображать информацию разными способами	☐	☐	☐	☐
b) Разбивать сложные процессы на несколько частей	☐	☐	☐	☐
c) Понимать диаграммы, описывающие или показывающие реальные проблемы	☐	☐	☐	☐
d) Планировать задачи, указывая шаги, необходимые для их завершения	☐	☐	☐	☐

e) Использовать инструменты для создания диаграмм, которые помогают решать проблемы	☐	☐	☐	☐
f) Использовать симуляции, чтобы понять, решить или помочь решить проблемы реального мира	☐	☐	☐	☐
g) Создавать поточные диаграммы для отображения разных частей процесса	☐	☐	☐	☐
h) Записывать или оценивать данные для понимания и решения проблем	☐	☐	☐	☐
i) Использовать реальные данные для обзора и пересмотра решений проблем	☐	☐	☐	☐

В ВАШЕЙ ШКОЛЕ

B15. В какой мере Вы согласны или не согласны с данными утверждениями об использовании ИКТ в учебном процессе в Вашей школе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Совершенно согласен(-на)	Согласен(-на)	Не согласен(-на)	Совершенно не согласен(-на)
a) Использование ИКТ в учебном процессе не является приоритетным направлением	☐	☐	☐	☐
b) Моя школа не располагает достаточным количеством ИКТ-ресурсов (например, компьютеров)	☐	☐	☐	☐
c) Моя школа обеспечена ограниченным подключением к Интернету (слабая или нестабильная скорость)	☐	☐	☐	☐
d) Компьютерное оборудование в нашей школе устарело	☐	☐	☐	☐
e) Недостаточное количество времени для подготовки уроков, которые включают в себя использование ИКТ	☐	☐	☐	☐
f) Недостаточное обеспечение для учителя в развитии знаний и опыта по ИКТ	☐	☐	☐	☐
g) Недостаточно технической поддержки для поддержки ИКТ-ресурсов	☐	☐	☐	☐

- h) Недостаточная поддержка педагогического применения ИКТ ☐ ☐ ☐ ☐

В16. В какой мере Вы согласны или не согласны с данными утверждениями, относительно практик и принципов Вашего применения ИКТ в учебном процессе и в вашей школе в целом?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Совершенно согласен (-на)	Согласен (-на)	Не согласен (-на)	Совершенно не согласен (-на)
a) Я работаю вместе с другими учителями над улучшением методики использования ИКТ при обучении в классе	☐	☐	☐	☐
b) В школе есть установленные правила по тому, как ИКТ должно использоваться на уроках	☐	☐	☐	☐
c) Я систематически сотрудничаю с коллегами для разработки уроков с применением ИКТ согласно учебному плану	☐	☐	☐	☐
d) Я наблюдаю за тем, как другие учителя используют ИКТ в преподавании	☐	☐	☐	☐
e) В школе есть установленный список того, какие именно знания по ИКТ ученики получают	☐	☐	☐	☐

ОБУЧЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В17. Как часто вы принимали участие в любом из перечисленных ниже действий за последние два года.

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

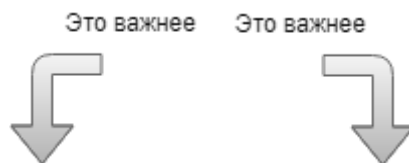
Несколько раз Только один раз Ни разу

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Обучался на курсах по ИКТ приложениям (например, работа с текстом, презентациями, использование Интернета, таблиц, баз данных) | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Обучался на курсах по внедрению ИКТ в преподавании и обучении | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Участвовал в обучении по тематическому программному обеспечению ИКТ | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Наблюдал за использованием ИКТ в преподавании других учителей | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Участвовал в курсе по тематическим цифровым ресурсам | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Участвовал в обсуждении, основанном на ИКТ, или форуме по преподаванию и обучению | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Делился цифровыми ресурсами с другими пользователями, находясь на совместном рабочем пространстве | ☐ | ☐ | ☐ |

ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ

В18. Учителя часто выбирают акцент, который они ставят на разные подходы к преподаванию и обучению. По Вашему мнению, какой приоритет является более важным в каждом из перечисленных пар?

(Пожалуйста, отметьте более важный приоритет в каждой строке)



- a) Основная роль учителя заключается в том, чтобы облегчить собственный запрос ученика

- a) Основная роль учителя заключается в том, чтобы показать правильный способ выполнения определенных задач

- | | |
|---|---|
| <p>b) Инструкции должны строиться вокруг проблем с ясными, правильными ответами</p> | <p>b) Обучение должно быть сосредоточено на том, чтобы ученики находили решения открытых проблем</p> |
| <p>c) Лучше, когда учащиеся сами определяют действия, которые должны быть приняты</p> | <p>c) Лучше, когда учителя сами (не учащиеся) определяют действия, которые должны быть приняты</p> |
| <p>d) Знание основного содержания и принципов важнее, чем процессы обоснования и мышления</p> | <p>d) Процессы обоснования и мышления важнее, чем знание определенного содержания по учебному плану</p> |
| <p>e) Учащиеся лучше всего обучаются, когда работают над сложными задачами</p> | <p>e) Преподавание должно быть основано на прямом обучении идеям, которые большинство учащихся смогут быстро схватывать</p> |

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

B19. Преподаете ли вы в 8-х классах ИКТ или другие предметы, связанные с информатикой в текущем учебном году?

- ☐ Да, пожалуйста, перейдите к вопросу 20
- ☐ Нет, пожалуйста, перейдите к концу анкеты

B20. Во время преподавания ИКТ или других предметов, связанных с информатикой в текущем учебном году, сколько Вы уделяли внимания развитию следующих способностей у учеников?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Уделял много внимания	Уделял некоторое внимания	Уделял немного внимания	Не уделял внимания
a) Разработка алгоритмов	☐	☐	☐	☐

b) Проектирование информационной системы	☐	☐	☐	☐
c) Написание компьютерных программ (на любом языке программирования)	☐	☐	☐	☐
d) Использование моделирования для тестирования систем	☐	☐	☐	☐
e) Оценка компьютерных программ	☐	☐	☐	☐
f) Разработка приложений	☐	☐	☐	☐
g) Очистка компьютерных программ для улучшения их эффективности	☐	☐	☐	☐
h) Отладка компьютерного кода	☐	☐	☐	☐
i) Проектирование блок-схем	☐	☐	☐	☐
j) Интерпретация блок-схем	☐	☐	☐	☐
k) Строительство электронных устройств	☐	☐	☐	☐
l) Тестирование решений системных проблем	☐	☐	☐	☐

B21. Насколько Вы уверены в своем преподавании в следующих темах по ИКТ или другим предметам, связанным с информатикой?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Уделял много внимания	Уделял некоторое внимание	Уделял немного внимания	Не уделял внимания
a) Разработка алгоритмов	☐	☐	☐	☐
b) Проектирование информационной системы	☐	☐	☐	☐
c) Написание компьютерных программ (на любом языке программирования)	☐	☐	☐	☐
d) Использование моделирования для тестирования систем	☐	☐	☐	☐
e) Оценка компьютерных программ	☐	☐	☐	☐

f) Разработка приложений	☐	☐	☐	☐
g) Очистка компьютерных программ для улучшения их эффективности	☐	☐	☐	☐
h) Отладка компьютерного кода	☐	☐	☐	☐
i) Проектирование блок-схем	☐	☐	☐	☐
j) Интерпретация блок-схем	☐	☐	☐	☐
k) Строительство электронных устройств	☐	☐	☐	☐
l) Тестирование решений системных проблем	☐	☐	☐	☐

**СПАСИБО ЗА ПОТРАЧЕННЫЕ ВАМИ ВРЕМЯ И УСИЛИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ
ЭТОЙ АНКЕТЫ!**



**Международное исследование компьютерной и
информационной грамотности ICILS-2018**

Анкета для директора



ПРЕДИСЛОВИЕ К АНКЕТЕ ДЛЯ ДИРЕКТОРА ШКОЛЫ

Благодарим Вас за участие в международном исследовании компьютерной и информационной грамотности 2018 года. Целью исследования является определение уровня компьютерной и информационной грамотности, а именно способность использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), для того чтобы исследовать, создавать и общаться с другими людьми дома, в школе, на рабочем месте и в обществе, учащимися 8-х классов в разных странах.

В данной анкете под ИКТ могут пониматься:

- настольные компьютеры
- ноутбуки или портативные компьютеры
- нетбуки
- планшетные устройства
- смартфоны, за исключением случаев использования для разговоров и переписки
- электронные/цифровые образовательные ресурсы
- Программные обеспечения, приложения (которые используются исключительно для образовательных целей)

В данной анкете Вы найдете вопросы:

- о Вас и Вашем использовании ИКТ
- о характеристиках Вашей школы
- о применении ИКТ в преподавании и обучении в Вашей школе
- об аспектах управления ИКТ в Вашей школе.

Пожалуйста, ответьте на вопросы применительно к Вашей школе в целом.

При ответе на вопросы, пожалуйста, обратитесь к следующему определению «школы»: Школа — это учебное заведение, реализующее общеобразовательные учебные программы начального, основного среднего и общего среднего образования.

В некоторых вопросах Вам нужно будет ответить применительно только к учащимся 8-х классов. Пожалуйста, обратите внимание на инструкции, приведенные в каждом из вопросов.

ЗАРАНЕЕ БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА УДЕЛЕННОЕ ВРЕМЯ.

ИНФОРМАЦИЯ О ВАС И ВАШЕМ ОПЫТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

В1. Укажите пожалуйста, Ваш пол:

Женский

Мужской

☐☐

В2. Как часто Вы используете ИКТ для:

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Никогда	Менее одного раза месяц	Как минимум один раз в месяц, но не каждую неделю	Как минимум один раз в неделю, но не каждый день	Каждый день
a) Поиска информации в Интернете или в сети, обслуживаемой образовательным учреждением для своих школ	☐	☐	☐	☐	☐
b) Предоставления информации по вопросу, связанному с образованием, через веб- сайт	☐	☐	☐	☐	☐
c) Просмотра записей в базе данных (например, в информационной системе с данными об учащихся)	☐	☐	☐	☐	☐
d) Хранения, систематизации и анализа данных (например, с помощью электронных таблиц или базы данных)	☐	☐	☐	☐	☐
e) Подготовки презентаций	☐	☐	☐	☐	☐
f) Общения с учителями Вашей школы	☐	☐	☐	☐	☐
g) Общения с органами управления образования	☐	☐	☐	☐	☐
h) Общения с директорами, их заместителями и завучами из других школ	☐	☐	☐	☐	☐
i) Общения с родителями	☐	☐	☐	☐	☐

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| j) Работы с системой управления образовательным процессом (например, Moodle). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| к) Использования социальных медиа для общения о школьной деятельности с широкой общественностью | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| л) Управление персоналом (например, планирование, профессиональное развитие) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| м) Подготовка учебного плана | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| н) Управление финансами школы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

ИНФОРМАЦИЯ О ВАШЕЙ ШКОЛЕ

При ответе на вопросы этого раздела, пожалуйста, обратитесь к определению «школа», приведенному в предисловии в начале данной анкеты.

В3. Каково общее количество мальчиков и девочек в Вашей школе?

(Укажите, пожалуйста, целое число. Поставьте 0 (ноль) в случае отрицательного ответа)

_____	Общее количество девочек	_____	Общее количество мальчиков
-------	--------------------------------	-------	----------------------------------

В4. Каково общее количество мальчиков и девочек среди учащихся 8-х классов?

(Укажите, пожалуйста, целое число. Поставьте 0 (ноль) в случае отрицательного ответа)

_____	Общее количество девочек	_____	Общее количество мальчиков
-------	--------------------------------	-------	----------------------------------

В5. а) Какой класс в Вашей школе является самым младшим?

(Пожалуйста, выберите только один вариант ответа)

1 класс	☐
---------	--------------------------

2 класс	☐
---------	--------------------------

- 3 класс ☐
- 4 класс ☐
- 5 класс ☐
- 6 класс ☐
- 7 класс ☐
- 8 класс ☐

б) Какой класс в Вашей школе является самым старшим?

(Пожалуйста, выберите только один вариант ответа)

- 9 класс ☐
- 10 класс ☐
- 11 класс ☐

В6. Каково общее количество учителей, работающих полный рабочий день и общее количество учителей, работающих неполный рабочий день в Вашей школе?

Учитель, работающий полный рабочий день, - работает не менее 90% рабочего времени в течение всего учебного года. Все остальные должны считаться учителями, работающими неполный рабочий день.

(Укажите, пожалуйста, целое число. Поставьте 0 (ноль) в случае отрицательного ответа)

Общее количество учителей, работающих полный рабочий день _____

Общее количество учителей, работающих неполный рабочий день _____

В7. Укажите категорию населенного пункта, в котором расположена Ваша школа:

(Пожалуйста, отметьте только один вариант)

Населенный пункт с количеством жителей менее 3 000 человек ☐

Город с населением как минимум 3 000, но менее 15 000 человек ☐

Город с населением как минимум 15 000, но менее 100 000 человек

☐

Город с населением как минимум 100 000, но менее 1 000 000 человек

☐

Город с населением 1 000 000 жителей и более

☐

В8. Ваша школа является государственной или частной?

(Пожалуйста, отметьте только один вариант)

Государственная школа

(Школа, напрямую или косвенно управляемая государственным образовательным органом, правительственным ведомством или правлением, члены которого назначаются правительством или избираются общественностью.)

☐

Частная школа

(Школа, напрямую или косвенно управляемая неправительственной организацией, например, коммерческой компанией или другой частной структурой.)

☐

В9. Примерно какая доля учащихся в Вашей школе имеет следующие биографические характеристики?

(Пожалуйста, отметьте один вариант ответа в каждой строке)

	От 0 до 10%	От 11 до 25%	От 26 до 50%	Более 50%
Учащиеся из благополучных семей материалы	☐	☐	☐	☐
Учащиеся из неблагополучных семей материалы	☐	☐	☐	☐

ИКТ И ОБУЧЕНИЕ В ВАШЕЙ ШКОЛЕ

В10. По вашему мнению, насколько важно использование ИКТ в каждом из следующих результатов обучения?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	<i>Очень важно</i>	<i>Достаточно важно</i>	<i>Отчасти важно</i>	<i>Не важно</i>
а) Развитие у учащихся базовых навыков работы на компьютере (работа в Интернете, работа с электронной почтой, текстовыми файлами, презентациями)	☐	☐	☐	☐
б) Использование ИКТ для развития у учащихся навыков совместной работы	☐	☐	☐	☐
в) Использование ИКТ для развития ответственности учащихся за свое обучение	☐	☐	☐	☐
г) Использование ИКТ для расширения и улучшения обучения учащихся	☐	☐	☐	☐
д) Развитие у учащихся понимания и навыков, касающихся вопросов безопасного и надлежащего использования ИКТ	☐	☐	☐	☐
е) Развитие навыков получения и использования информации с помощью ИКТ	☐	☐	☐	☐
ж) Развитие способностей учащихся по написанию приложений или программ	☐	☐	☐	☐

B11. Применяются ли в школе процедуры мониторинга использования учителями ИКТ для достижения следующих образовательных результатов?

(Отметьте, пожалуйста, все подходящие варианты в каждой строке)

	Да, посредством обзора поурочных планов	Да, посредством само- оценки учите-лей	Да, посредством наблюдения за учебным процессом в классе/посеще- ния занятий	Да другими способами	Нет, не монито- руется
a) Развитие у учащихся базовых навыков работы на компьютере (работа в Интернете, работа с электронной почтой, текстовыми файлами, презентациями)	☐	☐	☐	☐	☐
b) Использование ИКТ для развития у учащихся навыков совместной работы	☐	☐	☐	☐	☐
c) Использование ИКТ для развития ответственности учащихся за свое обучение	☐	☐	☐	☐	☐
d) Использование ИКТ для расширения и улучшения обучения учащихся	☐	☐	☐	☐	☐
e) Развитие у учащихся понимания и навыков, касающихся вопросов безопасного и надлежащего использования ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐
f) Развитие навыков получения и использования информации с помощью ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐
g) Развитие навыков учащихся по написанию приложений или программ	☐	☐	☐	☐	☐

В12. Ожидается ли от учителей Вашей школы приобретение знаний и навыков в каждом из следующих видов деятельности?*(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)*

	<i>Ожидается и требуется</i>	<i>Ожидается, но не требуется</i>	<i>Не ожидается</i>
a) Внедрение в свою учебную практику обучения с использованием Веб-технологий	☐	☐	☐
b) Использование ИКТ-форм оценки результатов обучения учащихся	☐	☐	☐
c) Использование ИКТ для отслеживания успеваемости учащихся	☐	☐	☐
d) Совместная работа посредством ИКТ с другими учителями	☐	☐	☐
e) Общение посредством ИКТ с родителями учащихся	☐	☐	☐
f) Общение посредством ИКТ с учащимися	☐	☐	☐
g) Внедрение ИКТ в преподавательский и образовательный процесс	☐	☐	☐
h) Использование цифровых образовательных ресурсов по конкретным предметам (например, практические занятия, демонстрации)	☐	☐	☐
i) Использование электронных портфолио для оценки результатов обучения	☐	☐	☐
j) Использование ИКТ при разработке аутентичных заданий (основанных на ситуациях из реальной жизни) для учащихся	☐	☐	☐
k) Оценка компьютерной и информационной грамотности учащихся	☐	☐	☐

УПРАВЛЕНИЕ ИКТ В ВАШЕЙ ШКОЛЕ

В13. Кто отвечает за каждый из следующих аспектов организации работы, связанной с ИКТ, в Вашей школе?

(Отметьте, пожалуйста, все подходящие варианты в каждой строке)

	Органы управ- ления образо- вания	Школьные управ- ления / советы	Директор школы или его замести- тель	Началь- ники отдела	ИКТ-Коор- динатор	Инфор- мацион- ный специа- лист или библио- текарь	От- дель- ные учи- теля	Ник- то
a) Закупка/ поставка средств ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Выбор нецифровых учебных материалов	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Выбор цифровых/ электронных учебных материалов	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Выбор системы управления образованием	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) Обслуживание ИКТ-оборудования	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f) Решения о том, использовать ли ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g) Внедрение методов обучения с использованием ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h) Внедрение методов управления школой с использованием ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i) Применение методов оценки результатов обучения, основанных на использовании ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
j) Оценка компьютерной и информационной грамотности учащихся	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
k) Реализация учебной программы по компьютерной и информационной грамотности в школе	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
l) Развитие навыков преподавателей, связанных с ИКТ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

В14. Имеется ли в Вашей школе политика, касающаяся следующих аспектов использования ИКТ?*(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)*

	Да	Нет
а) Принятие мер безопасности для предупреждения несанкционированного доступа к системе	☐	☐
б) Ограничение количества времени, которое учащиеся могут проводить за компьютером	☐	☐
с) Доступ учащихся к школьным компьютерам не на уроке/за рамками урока (но в учебное время)	☐	☐
д) Доступ учащихся к школьным компьютерам вне учебного времени	☐	☐
е) Соблюдение прав на интеллектуальную собственность (например, авторских прав на программное обеспечение)	☐	☐
ф) Запрет доступа к сайтам с возрастными ограничениями (например, связанным с порнографией, насилием)	☐	☐
г) Использование школьных компьютеров для игр не образовательного характера	☐	☐
х) Предоставление доступа к школьным компьютерам и / или Интернету для родителей и / или других лиц	☐	☐
и) Поддержка для учащихся с ограниченными возможностями или с особыми потребностями	☐	☐
й) Недопустимое поведение по отношению к другим ученикам (Например, [Кибербуллинг]*)	☐	☐
к) Предоставление портативных компьютеров и / или других мобильных обучающих устройств учащимся для обучения в школе и дома	☐	☐
л) Использование учащимися своих личных ИКТ-устройств	☐	☐

Справочно: Кибербуллинг (от англ. Cyberbullying или cyberharassment) — это форма издевательств или преследований с использованием электронных средств. Вредное поведение, связанное с запугиванием, может включать публикацию слухов, угроз, непристойных замечаний, личную информацию жертв и т. д.

B15. В течение текущего учебного года какое количество учителей Вашей школы участвует в приведенных ниже мероприятиях по повышению квалификации в области использования ИКТ в образовательном процессе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	<i>Никто или почти никто</i>	<i>Некоторые</i>	<i>Многие</i>	<i>Все или почти все</i>
a) Посещение организуемых школой курсов/занятий по использованию ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐
b) Работа с учителем, который прошел курс ИКТ	☐	☐	☐	☐
c) Регулярное обсуждение темы использования ИКТ в учебном процессе на совещаниях педагогического коллектива школы	☐	☐	☐	☐
d) Наблюдение за коллегами, использующими ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐
e) Групповые обсуждения учителями своего опыта использования ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐
f) Участие в программах профессионального обучения, предоставляемых в режиме онлайн	☐	☐	☐	☐
g) Посещение курсов ИКТ, проводимых сторонней организацией или приглашенным специалистом	☐	☐	☐	☐
h) Посещение практических курсов об использовании ИКТ в образовательном процессе.	☐	☐	☐	☐

B16. Какой приоритет отдается в Вашей школе следующим направлениям, способствующим использованию ИКТ в образовательном процессе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	<i>Высокий приоритет</i>	<i>Средний приоритет</i>	<i>Низкий приоритет</i>	<i>Нет приоритета</i>
a) Увеличение числа компьютеров на каждого учащегося в школе	☐	☐	☐	☐
b) Увеличение числа компьютеров, подключенных к	☐	☐	☐	☐

	Интернету				
c)	Увеличение пропускной способности канала доступа к Интернету для подключенных компьютеров	☐	☐	☐	☐
d)	Расширение спектра электронных ресурсов доступных для образовательных целей	☐	☐	☐	☐
e)	Создание или расширение платформы для поддержки онлайн-обучения	☐	☐	☐	☐
f)	Поддержка участия учителей в программах профессионального развития об использовании ИКТ в обучении.	☐	☐	☐	☐
g)	Увеличение доступности квалифицированного персонала для оказания технической поддержки при использовании ИКТ в образовательном процессе	☐	☐	☐	☐
h)	Поощрение учителей за использование ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐
i)	Предоставление учителям дополнительного времени на подготовку уроков с использованием ИКТ	☐	☐	☐	☐
j)	Увеличение количества профессиональных обучающих ресурсов по использованию ИКТ для учителей	☐	☐	☐	☐

СПАСИБО ЗА ПОТРАЧЕННЫЕ ВАМИ ВРЕМЯ И УСИЛИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ЭТОЙ АНКЕТЫ!



Международное исследование компьютерной и информационной грамотности ICILS-2018

Анкета для ИКТ-координатора



ПРЕДИСЛОВИЕ К АНКЕТЕ ДЛЯ ИКТ-КООРДИНАТОРА

Данная анкета касается информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в частности, доступности таких ресурсов и наличия поддержки для их использования в школах.

В данной анкете под ИКТ могут пониматься:

- настольные компьютеры
- ноутбуки или портативные компьютеры
- нетбуки
- планшетные устройства
- смартфоны, за исключением случаев использования для разговоров и переписки
- электронные/цифровые образовательные ресурсы
- Программные обеспечения, приложения (которые используются исключительно для образовательных целей)

В данной анкете Вы найдете вопросы:

- о Вашей должности в качестве ИКТ-координатора
- об ИКТ ресурсах в Вашей школе
- о поддержке использования ИКТ в Вашей школе.

Пожалуйста, отвечайте максимально точно.

Предположительно заполнение анкеты займет менее 15 минут.

ЗАРАНЕЕ БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА УДЕЛЕННОЕ ВРЕМЯ.

О ВАШЕЙ ДОЛЖНОСТИ

Вопросы данной анкеты касаются информации о ИКТ-ресурсах (включая компьютеры) в Вашей школе и использования ИКТ в педагогической деятельности. Важно, чтобы человек, отвечающий на вопросы, был в курсе о состоянии ИКТ-ресурсов, а также о том, как их используют в школе.

Анкета должна быть заполнена лицом, назначенным ответственным за ИКТ в школе. Если нет ни одного человека, назначенного ответственным за ИКТ в школе, анкета должна быть заполнена директором или заместителем директора по учебной части/ воспитательной работе.

Если Вы не обладаете необходимой информацией для ответа на определенные вопросы, пожалуйста, обратитесь к другим сотрудникам Вашей школы.

В1. Занимаете ли Вы должность координатора по информационным или компьютерным технологиям (ИКТ) в Вашей школе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа)

Да, я официально являюсь координатором.

☐

Да, я неофициально являюсь координатором.

☐

Я не являюсь координатором, но заполняю анкету как директор школы или уполномоченное им лицо.

☐

В2. Какие из перечисленных педагогических обязанностей Вы выполняете?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Да	Нет
Я веду занятия по предметам, связанным с ИКТ (например, информатика, программирование, робототехника)	☐	☐
Я преподаю другие предметы (не связанные с изучением ИКТ)	☐	☐
Я не веду никаких занятий	☐	☐
Я преподаю курсы или провожу практические занятия по ИКТ для учителей и других сотрудников школы	☐	☐

В3. Сколько лет Ваша школа применяет ИКТ для образовательных целей учащихся 8-х классов?

(Пожалуйста, выберите только один вариант ответа)

- Нисколько, мы не используем компьютеры ☐
- Менее 5 лет ☐
- Как минимум 5 лет, но не более 10 лет ☐
- 10 лет и более ☐

РЕСУРСЫ ИКТ

В4. Укажите, пожалуйста, какие из перечисленных ниже ИКТ-ресурсов доступны в Вашей школе.

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	<u>Доступно</u> учителям <u>и</u> учащимся	<u>Доступно</u> только учителям	<u>Доступно</u> только учащимся	Не доступно
а) Цифровые образовательные ресурсы доступные офлайн	☐	☐	☐	☐
б) Цифровые образовательные ресурсы доступные только онлайн	☐	☐	☐	☐
с) Доступ к Интернету через школьную сеть	☐	☐	☐	☐
д) Доступ к образовательному сайту или образовательной сети, которая обслуживается организацией образования	☐	☐	☐	☐
е) Аккаунты электронной почты для школьных целей	☐	☐	☐	☐

В5. Пожалуйста, укажите доступность каждого из перечисленного ниже программного обеспечения в Вашей школе.

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	<u>Доступно</u> учителям и учащимся	<u>Доступно</u> только учителям	<u>Доступно</u> только учащимся	Не доступно
а) Обучающие практикумы/тренажеры или приложения для учителей, где они определяют вопросы для учащихся	☐	☐	☐	☐
б) Цифровые обучающие игры для одного пользователя доступные офлайн (например,	☐	☐	☐	☐

изучение языков онлайн)

с) Цифровые обучающие игры для нескольких пользователей доступные только онлайн (например, изучение языков онлайн)	☐	☐	☐	☐
d) Программное обеспечение для обработки текста (например, Microsoft Word ®)	☐	☐	☐	☐
е) Программное обеспечение для создания презентации (Microsoft PowerPoint ®)	☐	☐	☐	☐
f) Программное обеспечение для съемки и обработки аудио и видео (например, Windows Movie Maker, iMovie, Adobe Photoshop)	☐	☐	☐	☐
g) Программное обеспечение для оформления концепции и идей (например, Smartdraw)	☐	☐	☐	☐
h) Программное обеспечение для симуляции и моделирования (например, например, NetLogo)	☐	☐	☐	☐
i) Система управления обучением (например, Bilim-all.kz, kundelik.kz)	☐	☐	☐	☐
j) Программное обеспечение для рисования или создания графов	☐	☐	☐	☐
к) Программное обеспечение для рисования или построения диаграмм и графиков	☐	☐	☐	☐
i) Системно-методический комплекс smk.edu.kz	☐	☐	☐	☐

В6. Укажите, пожалуйста, какие виды технического оснащения доступны учащимся 8-х классов:

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Доступно учителям и учащимся	Доступно только учителям	Не доступно
а) Удаленный доступ к школьной сети	☐	☐	☐
б) Дисковое пространство для хранения файлов в школьной сети	☐	☐	☐
с) Школьный Интранет с приложениями и рабочей средой (например, Moodle)	☐	☐	☐

- d) Интернет-приложения для совместной работы (например, Google Docs ®) ☐ ☐ ☐
- e) Система управления обучением (например, Blackboard, Moodle) ☐ ☐ ☐

B7. Укажите приблизительное количество следующих типов ИКТ-устройств (принадлежащих школе) доступно в вашей школе?

(Пожалуйста, укажите целое число. Поставьте 0 (ноль) в случае отрицательного ответа)

Для ответа на этот вопрос, пожалуйста:

- Считайте терминалы (если у них есть клавиатура и экран) в качестве компьютеров
- Ноутбуки, нетбуки и планшетные устройства считаются в качестве компьютеров
- Исключите компьютеры, которые не используются (например, на хранении)
- Исключите компьютеры, которые используются только в качестве серверов

Общее количество устройств в школе

Количество устройств, доступных для учащихся

Имеющих доступ к Интернету/ подключенных к беспроводной сети

B8. Используют ли учащиеся 8-х классов портативные компьютеры (ноутбуки, нетбуки или планшетные устройства) в школе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Все учащиеся	Некоторые учащиеся	Никто
a) Ученикам предоставлены портативные компьютеры для пользования дома и в школе	☐	☐	☐
b) Ученикам предоставлены портативные компьютеры только для пользования в школе	☐	☐	☐
c) Ученикам требуется предоставить свои портативные компьютеры для пользования в школе	☐	☐	☐

B9. Где находятся школьные компьютеры, используемые при обучении учащихся 8-х классов?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Да	Нет
a) В большинстве учебных кабинетов (80% или больше)	☐	☐
b) В компьютерных классах	☐	☐
c) В виде набора компьютеров для класса, который может быть перемещен из кабинета в кабинет (мобильный компьютерный класс)	☐	☐
d) В библиотеке	☐	☐
e) В других местах, доступных учащимся (например, в кафетерии, лектории, зоне для самостоятельных занятий)	☐	☐

ОКАЗАНИЕ ПОДДЕРЖКИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИКТ

В10. Кто в Вашей школе оказывает ежедневную *техническую* поддержку ИКТ?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Да	Нет
a) Вы сами	☐	☐
b) Сетевой администратор школы (но не Вы)	☐	☐
c) Другой школьный технический персонал (не включая Вас)	☐	☐
d) Другие должностные лица и сотрудники школы	☐	☐
e) Другие учителя	☐	☐
f) Сотрудники органа управления образованием, к которому относится школа	☐	☐

g) Персонал сторонних компаний, с которыми заключен договор на техническое обслуживание

☐
☐

i) Учащиеся этой школы

☐
☐

B11. Кто в Вашей школе оказывает ежедневную педагогическую поддержку учителям при использовании ИКТ в учебном процессе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Да	Нет
a) Вы сами	☐	☐
b) Другой технический персонал, отвечающий за ИКТ в школе (не включая Вас)	☐	☐
c) Другие представители администрации и сотрудники школы	☐	☐
d) Библиотекари, персонал или специалисты библиотеки в области информации	☐	☐
e) Другие учителя	☐	☐
f) Персонал из образовательной системы, к которой школа принадлежит	☐	☐

B12. В какой степени перечисленные ниже факторы препятствуют использованию ИКТ в учебном процессе в Вашей школе?

(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Значи- тельной	В некоторой	Очень незначи- тельной	Ни в какой
a) Слишком мало компьютеров, подключенных к Интернет	☐	☐	☐	☐
b) Недостаточная пропускная способность или скорость канала связи с Интернетом	☐	☐	☐	☐
c) Недостаточно компьютеров для обучения	☐	☐	☐	☐
d) Нехватка компьютеров достаточной мощности	☐	☐	☐	☐
e) Проблемы в обслуживании ИКТ оборудования	☐	☐	☐	☐

f) Недостаточно программного обеспечения	☐	☐	☐	☐
g) Нехватка навыков ИКТ у учителей	☐	☐	☐	☐
h) Недостаточное количество времени у учителей на подготовку уроков	☐	☐	☐	☐
i) Нехватка эффективных учебных ресурсов профессионального развития учителей	☐	☐	☐	☐
k) Нехватка/отсутствие эффективной онлайн-платформы для поддержки дистанционного обучения	☐	☐	☐	☐
i) Недостаточная мотивация у учителей использования ИКТ в учебном процессе	☐	☐	☐	☐
m) Ограниченный доступ к полезным Интернет-ресурсам	☐	☐	☐	☐
n) Недостаточная техническая поддержка ИКТ	☐	☐	☐	☐
o) Недостаточная педагогическая поддержка в использовании ИКТ	☐	☐	☐	☐

СПАСИБО ЗА ПОТРАЧЕННЫЕ ВАМИ ВРЕМЯ И УСИЛИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ЭТОЙ АНКЕТЫ!

ICILS-2018

ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАР ЖИНАҒЫ

КОМПЬЮТЕРЛІК ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«АҚПАРАТТЫҚ - ТАЛДАУ ОРТАЛЫҒЫ» АҚ

ICILS-2018 Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық
зерттеу: Тест тапсырмалар жинағы

УМК 004.4

ББК 32.973.202

М 43

Рецензенттер:

М. Аманғазы, Е. Сабырұлы

ICILS-2018 Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеу:

Тест тапсырмалар жинағы: А. Зуева – Нұр-Сұлтан: ҚР Білім және ғылым министрлігі, «Ақпараттық – талдау орталығы» АҚ, 2019. - 101 бет.

ISBN 978-601-7904-10-4

Тест тапсырмалар жинағы ICILS-2018 тест құралдарының сипаттамасы мен қысқаша шолуын, ICILS зерттеуінің тарихы мен мәнмәтінін және зерттеу жүргізудің қазақстандық тәжірибесі туралы толық ақпаратты қамтиды.

Жинақ информатика мұғалімдеріне, АКТ бойынша типтік оқу бағдарламаларын әзірлеушілерге, мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламаларын әзірлеу бойынша сарапшыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға анықтамалық құрал ретінде арналған.

ISBN 978-601-7904-10-4

Мұқабасын әзірлеген – Е. Коротких.

© ҚР Білім және ғылым министрлігі, 2019

© «Ақпараттық – талдау орталығы» АҚ, 2019

Қысқартулар тізімі

АКТ	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
КАС	Компьютерлік және ақпараттық сауаттылық
ЭЫДҰ	Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы
ICILS	(International Computer and Information Literacy Study) Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеу
IEA	(International Association for the Evaluation of Educational Achievement) Білім жетістіктерін бағалау бойынша халықаралық қауымдастық
ISCO	(International Standard Classification of Occupation) Білім беру жіктеуіштерінің халықаралық стандарты (БЖХС)
OSS	(Online Survey System) онлайн сауалнама жүйесі. ICILS зерттеу мәнмәтінінде бұл жүйе мұғалімді, мектеп директорын және АКТ-үйлестірушісін сауалнамалау үшін қолданылады

Қолданылған терминдер

Тұжырымдамалық негіз – (ағылш. framework) зерттеуді жүргізу және оның нәтижелерін ұсыну принциптерін белгілейтін, зерттеудің тұжырымдамалық негізі.

Бағалау шегі – (ағылш. assessment framework) зерттеу нәтижелерін бағалау кезінде қолданылатын, зерттеуге арнап белгіленген бағалау шегі.

Мақсатты аудитория – (ағылш. target population) зерттелетін аудитория, зерттеуге қатысушылар осы аудитория ішінен іріктеледі.

Қатысушаларды іріктеу рәсімі – (ағылш. sample design) бұл, мақсатты аудиториядан зерттеуге қатысушыны іріктеуді жүзеге асыру кезінде, міндетті түрде жүргізілетін қадамдар мен ережелер бірізділігінің сипаттамасын қамтитын, іріктеуді жүргізудің белгіленген стандарты.

ISCO (International Standard Classification of Occupation) – білім беру жіктеуіштерінің халықаралық стандарты (БЖХС), еңбек және жұмыс орындары туралы ақпаратты ұйымдастыру үшін, халықаралық еңбек ұйымының (ХЕҰ) жіктемелік құрылымы болып табылады. Ол БҰҰ-ның экономикалық және әлеуметтік жіктемелерінің халықаралық жүйесінің бөлігі болып табылады.

Дәлме-дәл тапсырмалар – зерттеуге қатысушылардың өмірінде кездесетін нақты коммуникативтік ортаға сәйкес тапсырмалар (мысалы, қажетті ақпаратты табу, хат жазу және т.б.).

Ұлттық мәнмәтін – берілген термин бұл құжаттағы мәселе немесе жағдай ұлттық, мәдени және Қазақстанның аумақтық ерекшеліктеріне қарай қарастырылатынын білдіреді.

Кодтаушы – ақпаратты кодтаумен кәсіби айналысатын маман. ICILS зерттеуінде бұл оқушылардың ашық жауаптарын кодтайтын мамандар.

Кодтау бойынша нұсқау – ашық жауаптарды кодтау бойынша, кәсіби кодтаушыларға арналған әдістемелік нұсқаулар жинағы.

Трансверсалдық дағдылар – нақты жұмысқа, міндетке, оқу пәніне немесе білім саласына қатысы жоқ және әртүрлі жағдайларда қолданылуы мүмкін дағдылар (мысалы, ұйымдастыру дағдылары).

Алғысөз

Бұл жинақ Қазақстан тарихында алғаш рет өткізілген, ICILS-2018 компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеу жүргізу кезінде қолданылған, тест құралдарының мысалдары мен сипаттамасынан тұрады.

Жинақ, информатика пәні мұғалімдеріне, АКТ бойынша типтік оқу бағдарламаларын әзірлеушілерге, мұғалімдердің біліктіліктілігін арттыру бағдарламаларын әзірлеуші сарапшыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға анықтамалық құрал ретінде арналған.

Жинақ ICILS зерттеуінің тарихы мен мәнмәтіндігі, қазақстандық зерттеуді өткізу тәжірибесі туралы толық ақпаратты қамтиды және ICILS-2018 тест құралдарына қысқаша шолу береді.

Сондай-ақ, АКТ-білім беру саясатын қалыптастыратын мемлекеттік органдар мен ұйымдардың назарына, ICILS - тің алдыңғы циклына қатысқан, басқа елдердің зерттеу нәтижелерін қолдану тәжірибесі бойынша ақпарат ұсынылды.

Жинақтың бірінші тарауында, зерттеу туралы жалпы анықтамалар, ICILS қысқаша тарихы және негізгі зерттеу сұрақтары жайлы ақпарат берілген. Сонымен қатар, Қазақстанның ICILS-2018-ге қатысуы бойынша қорытынды ақпарат берілген.

Екінші тарау, зерттеудің бағалау әдісінің негізі болып табылатын, тұжырымдамалық негіздерді талқылайды. ICILS-2018 зерттеуінде қарастырылатын негізгі зерттелетін дағдының анықтамасы және зерттеу негізіне алынған тұжырымдамалық және бағалау шегі туралы ақпарат берілген. Бұл тарауда зерттеудің мақсатты аудиториясы туралы ақпарат және қатысушыларды іріктеу процедурасының толық сипаттамасы беріледі.

Үшінші тарауда, ICILS-2018 зерттеу құралдары сипатталған, сұрақтардың иллюстрациясы және тапсырмалардың толық сипаттамасы бар тест тапсырмаларының үлгілері берілген. Сонымен қатар, тапсырмалардың мақсаттары мен аспектілері туралы ақпарат беріледі. Сондай-ақ, бұл тарауда оқушыларға, мұғалімдерге, директорға және АКТ-үйлестірушісіне арналған сауалнаманың сипаттамасы беріледі.

Төртінші тарауда, АКТ бойынша білім беру саясатын дамыту бойынша елдердің қабылдаған шаралары сипаттала отырып, ICILS-2013 зерттеуінің алдыңғы циклі нәтижелеріне қысқаша шолу ұсынылған. Қорытынды тарау Қазақстанның зерттеудің келесі ICILS-2023 циклына қатысу мақсаттары туралы ақпаратты қамтиды.

Мазмұны

ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ	3
ҚОЛДАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР	4
КІРІСПЕ	7
1. ICILS ЗЕРТТЕУІ	10
1.1. ЗЕРТТЕУДІҢ ҚЫСҚАША ТАРИХЫ	10
1.2. ЗЕРТТЕУДІҢ НЕГІЗГІ СҰРАҚТАРЫ	11
1.3. КОМПЬЮТЕРЛІК ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ САУАТТЫЛЫҚ	12
1.4. ICILS МӘНМӘТІНДІК ШЕГІ	13
1.5. ICILS БАҒАЛАУ ҮЛГІСІ	14
2. ICILS ЗЕРТТЕУІНЕ ҚАТЫСУШЫЛАР	18
2.1. МАҚСАТТЫ АУДИТОРИЯ	18
2.2. ЗЕРТТЕУГЕ ҚАТЫСУШЫЛАРДЫ ІРІКТЕУ	19
3. ЗЕРТТЕУ ҚҰРАЛДАРЫ	22
3.1. ICILS STUDENT SOFTWARE БАҒДАРЛАМАСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫ ТЕСТІЛЕУ ЖӘНЕ САУАЛНАМА ЖҮРГІЗУ	23
3.2. МҰҒАЛІМДЕР САУАЛНАМАСЫ	41
3.3. МЕКТЕП ДИРЕКТОРЫНА АРНАЛҒАН САУАЛНАМА	42
3.4. АКТ-ҮЙЛЕСТІРУШІСІНЕ АРНАЛҒАН САУАЛНАМА	44
4. ICILS-2013: ЕЛДЕР ТӘЖІРИБЕСІ	48
4.1. НӘТИЖЕЛЕРГЕ ҚЫСҚАША ШОЛУ	48
4.2. ҚАБЫЛДАНҒАН ШАРАЛАР	50
5. ICILS-2023: БОЛАШАҚҚА КӨЗҚАРАС	54
ҚОРЫТЫНДЫ	56
ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	57
<i>А ҚОСЫМШАСЫ</i>	59
<i>В ҚОСЫМШАСЫ</i>	79
<i>С ҚОСЫМШАСЫ</i>	91

Кіріспе

Соңғы жылдары ақпараттық - коммуникативтік технологиялардың (АКТ) қарқынды дамуы адамның әлеммен өзара іс-қимылын және күнделікті міндеттерді орындау тәсілдерін айтарлықтай өзгертті. Осындай жаңартпалықтардың адам өміріне әсер ету салдарынан, компьютерлік және ақпараттық сауаттылық дағдыларын дамытуға деген табиғи қажеттілік туындады.

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) пікірі бойынша компьютерлік және ақпараттық сауаттылық ХХІ ғасыр адамының бәсекеге қабілеттілігін білдіретін негізгі дағды болып табылады. Қазіргі заманда жұмыс берушілер басқа кәсіби дағдылармен қатар, компьютерлік қосымшаларды сауатты пайдалану, компьютерде ақпаратты өңдеудің түрлі тәсілдерін қолдану және т.б. дағдыларды талап етеді. Осыған байланысты еңбек нарығының заманауи талаптарына сай, бәсекеге қабілетті азаматтарды тәрбиелеу үшін елдер оқушыларда осы дағдының қалыптасу деңгейін зерттеп, өздерінің білім беру жүйелерін АКТ-сауаттылығын дамыту бағытында жетілдірулері қажет. Уақыт талабына сай қадам басқан қазіргі заманғы кез келген мемлекет өз азаматтарының осы дағдыны дамытуына ықпал етуі тиіс.

Соңғы уақытқа дейін, әлемде адамның компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейін өлшеу және бағалау тәсілдері туралы бірыңғай түсінік болған жоқ. Бұл жағдай жақын арада - 2013 жылы IEA (International Evaluation Association) білім жетістіктерін бағалау жөніндегі халықаралық қауымдастықтың үйлестіруімен, әлемде алғаш рет, ICILS зерттеуі аясында оқушылардың АКТ-құзыреттілігіне ауқымды бағалау жүргізілгенде ғана өзгерді. Зерттеу әлемнің 21 еліндегі 60 мың оқушының компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейін бағалады. ICILS -2013 көптеген мемлекеттерге АКТ-ға байланысты білім беру саясатын қайта қарастыру қажеттілігін көрсетті. Барлық қатысушылардың тек 2% ғана ақпараттық және компьютерлік сауаттылықтың орташа деңгейіне жетті (*толығырақ 4-тарауда*).

Көптеген дамушы елдердегі сияқты, Қазақстанда да жас ұрпақтың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығының қалыптасу деңгейін анықтау түсінігі әлгі уақытқа дейін қалыптасқан жоқ. Бұл сұраққа жауап беру үшін, 2018 жылдың сәуір-мамыр айларында қазақстандық сегізінші сынып оқушылары ел тарихында алғаш рет ICILS-2018 зерттеуіне қатысты. Қатысушылар контингенті Қазақстанның 16 өңірінен 184 білім беру ұйымының 3 373 сегізінші сынып оқушыларынан, 2630 мұғалімінен және барлық мектеп директорлары және АКТ-үйлестірушілерінен тұрды. Осылайша, алғаш рет Қазақстанның жас ұрпағында АКТ-құзыреттілігінің қалыптасу деңгейін бағалау және мектептегі білім берудің осы дағдының дамуына қалай ықпал ететінін анықтауға мүмкіндік туды.

1. ICILS ЗЕРТТЕУІ

Қысқаша тарихы

Негізгі сұрақтар

Тұжырымдамалық және бағалау шектері



1. ICILS зерттеуі

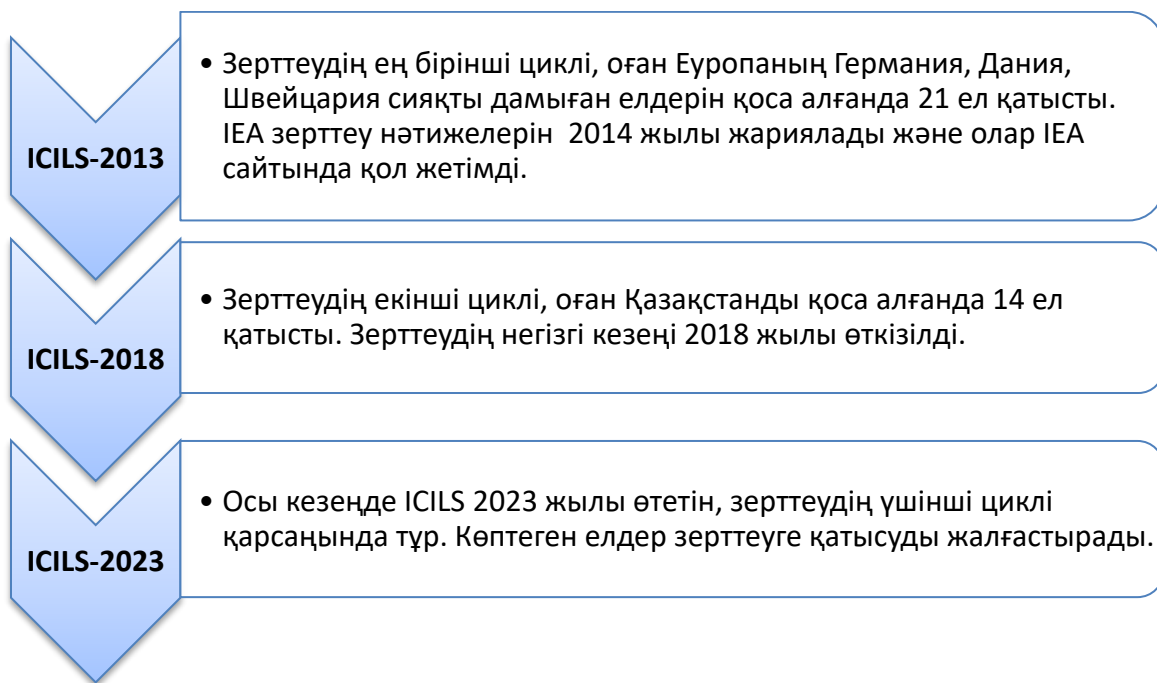
ICILS (International Computer and Information literacy study) компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеу – бұл АКТ-ның адамның жалпы үлгерімі мен функционалдық сауаттылығына әсері туралы әлемдегі алғашқы зерттеу.

ICILS зерттеуінің негізгі мақсаты – оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығын бағалау, түрлі факторлардың осы дағдыны қалыптастыруға деген әсерін және компьютерлік және ақпараттық сауаттылық (КАС) пен оқушының жалпы үлгерімі арасындағы байланысты анықтау.

Сонымен қатар, ICILS АКТ-ға байланысты білім беру бағдарламаларының мәнмәтіні мен нәтижелері туралы, сондай-ақ оқушылардың КАС жетістіктерін қолдаудағы мектептер мен мұғалімдердің рөлі туралы көбірек білуге ұмтылады.

Зерттеу 2013 жылдан бастап, IEA-нің үйлестіруімен, циклді түрде, әр бес жыл сайын жүргізіледі. Қазіргі уақытта зерттеудің екі циклі сәтті өтті (1 сурет).

1 сурет. Зерттеу циклдары



1.1. Зерттеудің қысқаша тарихы

ICILS туралы идея 2008 жылы үш зерттеуші Ханс Вагмейкер, Джон Эйтли және Джулиан Фрейон (Hanz Wagmeiker, John Ainley, Julian Fraillon) Нью-Йорк қаласында жиналып, Австралиядағы компьютерлік тестілеу арқылы өткізілген АКТ-сауаттылығын зерттеуді талқылау барысында пайда болды. Олар сол тестілеу орналастырылған серверге қашықтан қосылды. Сол уақытта, Австралиялық педагогикалық зерттеулер кеңесінде (2005 жылы) АКТ-сауаттылығына арналған

алғашқы ұлттық компьютерлік зерттеу әзірленіп, сәтті жүргізілген соң, зерттеудің екінші циклын өткізуге дайындық жүргізіліп жатқан еді. Солайша, әлем бойынша өткізуге болатын, компьютерлік сауаттылыққа ауқымды зерттеу жүргізу туралы идея пайда болды. Осы жағдайда зерттеушілердің қашықтан компьютерлік тестілеуге қосыла алуы, мұндай зерттеуді жүргізу мүмкіндігінің техникалық дәлелі болып табылды. ICILS зерттеуінің тұжырымдамасы осылайша қалыптасты (Fraillon J. et. al., 2019).



«...компьютердегі тест тапсырмалары, сервердің әлемнің басқа түкпірінде орналасқанына қарамастан, бізге Wi-Fi арқылы толығымен қол жетімді болды. Қазір бұл 11 жыл бұрынға қарағанда әлдеқайда аз әсер береді. Дегенмен, сол кеште біз азғантай ғана техникалық жабдықтама арқылы бүкіл әлем бойынша ауқымды компьютерлік тестілеу өткізу мүмкіндігін түсіндік».

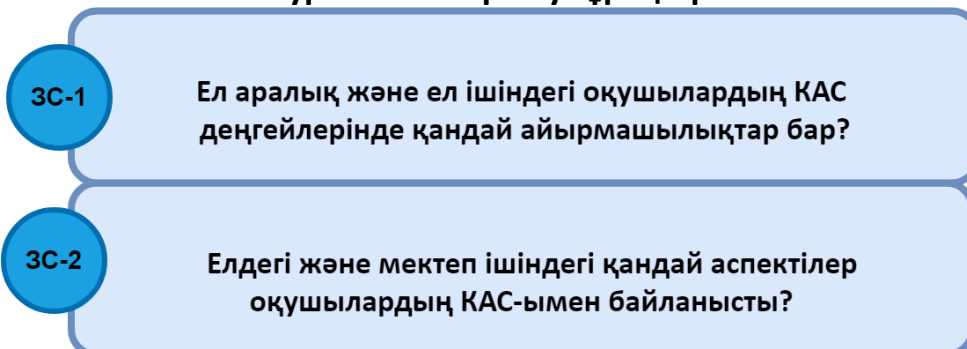
Қазіргі уақытта - ICILS, АКТ-ны кеңінен пайдаланумен байланысты қоғам дамуының негізгі мәселелеріне жауап беретін жалғыз зерттеу болып табылады. Зерттеу, сондай-ақ, КАС-қа байланысты білім беру бағдарламаларының мәнмәтінін және нәтижелерін жақсы түсіну үшін, ICILS зерттеуіне қатысушы елдердің білім беру жүйесінің саясаткерлері үшін пайдалы ақпарат көзі болып табылады.

1.2. Зерттеудің негізгі сұрақтары

ICILS зерттеуінің мақсаты 8-ші сынып оқушыларының компьютерлік және ақпараттық сауаттылығын зерттеу, сондай-ақ оқушылардың АКТ-сауаттылығының деңгейі мен оларды оқыту шарттары, мектепте АКТ-ны қолдану әдістемесі, компьютерлік технологияларды қолдану және оқыту тәжірибесі арасындағы байланысты анықтау болып табылады.

ICILS негізінде төрт зерттеу сұрақтары жатыр (2 сурет):

2 сурет. ICILS зерттеу сұрақтары



3С-3 Оқушылардың АКТ-ны қолдануының қандай сипаттамалары олардың КАС-ына байланысты?

3С-4 Оқушылардың қандай жеке сипаттамалары олардың КАС дағдыларымен байланысты?

1.3. Компьютерлік және ақпараттық сауаттылық

Стивен Хокинг (Stephen Hawking, 1942-2018), физик-теоретик, космолог және бірнеше ғылыми-танымал кітаптардың авторының айтуы бойынша «...қазіргі уақытта адамның зияткерлігін сипаттаушы дағдылар қатарына ХХІ ғасыр өзгерістеріне бейімделу қабілеті де жатады».

Шынында да, біз адамзат тарихындағы ең ілгерішіл сандық революция дәуірінде өмір сүрудеміз. Технология орнында тұрмайды және күн сайын әр түрлі компьютерлік бағдарламалар, қосымшалар мен гаджеттер саны ұлғаюда. Олардың көпшілігі адамның күнделікті міндеттерді орындау тәсілдерін түбегейлі өзгертті.

Сондықтан бүгінгі күні КАС жазу және оқу қабілеттерімен қатар, адамның функционалдық сауаттылығының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Қазіргі заманның технология жаңалықтарын сауатты қолдана білу және олардың өзгеруіне сай бұл дағдыларды жетілдіре білу адамның бәсекеге қабілеттілік көрсеткіштерінің бірі болып табылады.

Мектептерде компьютерлер оқу жоспарларын дайындау кезінде, информатика сабақтарында және жалпы білім беру үрдісінде бұрыннан қолданылады. Дегенмен, қазіргі уақытта компьютерлерді пайдаланудың базалық деңгейі, оқушылардың АКТ-дағдыларын тиісті деңгейде қалыптастыру үшін жеткілікті емес екенін түсіну керек. ICILS-2013 циклінің нәтижелері бұны растайды. IEA халықаралық есебіне сәйкес (Ainley J., 2014), оқушының үлгерімі мен оны оқытуда АКТ-ны қолдану арасында тығыз байланыс байқалды. Сондықтан, білім беру үрдісіне АКТ-ның тереңірек интеграциясы қажет. Осы арада зерттеуге қатысқан барлық мұғалімдердің 50% - ы ғана компьютерде бағдарламалық жабдықтауды орнату, ұжымдық қол жеткізу ресурстарын пайдалану және т.б. сияқты кешенді міндеттерді орындауға өздерін қабілетті деп санады.

Ғылыми әдебиет және БАҚ-да компьютерлік технологиялар, цифрлы ұрпақ, АКТ – құзыреттілік және т. б. сияқты терминдер жиі қолданылады. Бірақ көпшілік, әлі де КАС терминімен таныс емес немесе оның мәнін терең түсіне бермейді.

Фрейон және Шульц (Frailon J. et. al., 2019) компьютерлік және ақпараттық

сауаттылыққа байланысты қолданыстағы анықтамаларға шолу жүргізді.

Хейг (Haig, R., Фрейон, 2019 дәйексөз бергендей) тұжырымына сәйкес, компьютерлік сауаттылықтың алғашқы анықтамаларының бірі "...адамның компьютерлерді, компьютерлік бағдарламаларды және басқа да құрылғыларды тиімді пайдалану қабілеті" ретінде берілген. Кейін компьютерлік сауаттылықпен қатар "сандық сауаттылық" термині жиі қолданыла бастады. 2015 жылғы ҚР «Ақпараттандыру туралы» заңында сандық сауаттылық "...адамның АКТ-ды күнделікті және кәсіби қызметте қолдану қабілеті мен біліктілігі" ретінде анықталады.

Уақыт өте келе компьютерлік сауаттылық туралы түсінік тереңірек сипатқа ие бола бастады. Интернеттің дамуымен, Yahoo сияқты алғашқы іздеу сервистерінің пайда болуымен және интернет - браузерлердің құрылуымен желіде ақпаратқа жаһандық қолжетімділік пайда болды. Бұл жаңалықпен ақпараттық сауаттылық түсінігі де келді. Желіде сапалы ақпаратты іздеу, авторлық құқық пен ақпаратты пайдалану этикасын сақтау дағдыларына қажеттілік туындады. Егер бірнеше жыл бұрын мәтіндік редакторды қолдана білу, кестелер мен презентациялармен жұмыс істей білу жеткілікті деп саналса, қазір базалық компьютерлік дағдылармен қатар ақпараттық мәдениет пен этиканың болуымен байланысты дағдылардың тұтас кешені қажет.

Фрейон және Шульц (Frailon J. et. al., 2019) компьютерлік сауаттылықты былай анықтады:



«...адамның компьютерлерді зерттеуде, шығармашылықта, қарым-қатынас жасау үшін және мектепте, жұмыс орнында және қоғамда күнделікті міндеттерді орындау кезінде пайдалану қабілеті».

Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықтың осы анықтамасы ICILS-2018 негізіне алынды. Ол техникалық құзыреттілікті (компьютерлік сауаттылық) және әртүрлі білім беру, коммуникациялық және кәсіби мақсаттарға жету үшін ақпаратты пайдалану дағдыларын (өңдеу, қол жеткізу және ақпаратты басқару) біріктіреді. Бұл дағды қазіргі заманда сұранысқа ие болу, барлық жаңалықтарды білу, заман талабына сай алға жылжу мүмкіндігін беретін дағды.

1.4. ICILS мәнмәтіндік шегі

Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықпен байланысты оқушылардың нәтижелерін зерттеу кезінде, бұл дағдыларды қалыптастыруға қандай факторлар әсер ететінін анықтау маңызды. ICILS-2013 нәтижелеріне сәйкес, оқушылардың

АКТ-құзыреттілігін қалыптастыруға әр түрлі қызмет түрлері және оқушылардың білім берудің әр деңгейіндегі тәжірибесі, сондай-ақ мектептегі және мектептен тыс түрлі үрдістер әсер етеді (Ainley J., 2014).

ICILS мәнмәтіндік шегі әрқайсысында екі аспекті бар төрт санаттан тұрады. Берілген сегіз аспекті ICILS бағалау шегінің негізін құрайды (3 сурет).

3 сурет. ICILS мәнмәтіндік шегі

ICILS- 2018 зерттеуіндегі компьютерлік және ақпараттық сауаттылық

1 санат Компьютерді пайдалануды түсіну	2 санат Ақпарат жинау	3 санат Ақпараттық өнім жасау	4 санат Сандық коммуникация
Аспект 1.1 Компьютерді қолдану негіздері	Аспект 2.1 Ақпаратқа қол жеткізу және бағалау	Аспект 3.1 Ақпаратты түрлендіру және қайта құру	Аспект 4.1 Ақпаратты тарату және алмасу
Аспект 1.2 Компьютерді қолдану негіздерін түсіну	Аспект 2.2 Ақпаратты басқару	Аспект 3.2 Ақпарат құру	Аспект 4.2 Ақпаратты қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып пайдалану және жауапкершілікті түсіну

Ақпарат көзі: (Fraillon J. et. al., 2019)

Бұл аспектілер ақпараттық және компьютерлік сауаттылықты қалыптастыратын білім, дағды және түсініктердің жалпы жиынтығын қамтиды.

1.5. ICILS бағалау үлгісі

ICILS зерттеуінде бағалау үлгісі оқушылардың КАС - ын анықтау үшін қолданылады. Бағалау үлгісінің аспектілері күрделілік деңгейі әртүрлі сұрақтар мен тапсырмалардан тұрады. Сұрақтың түрі мен күрделілік деңгейіне байланысты әрбір дұрыс жауап үшін, оқушыға белгілі бір ұпай саны беріледі (1 кесте). Мысалы, ICILS сынағының әрбір модулінің соңындағы үлкен тапсырмалар бірқатар критерийлер бойынша бағаланады (әрбір критерий өзінің бірегей ұпайлар жиынтығымен). Ұпайлардың осындай үлестірімін ескере отырып, КАС-ты бағалау шкаласы құрылады.

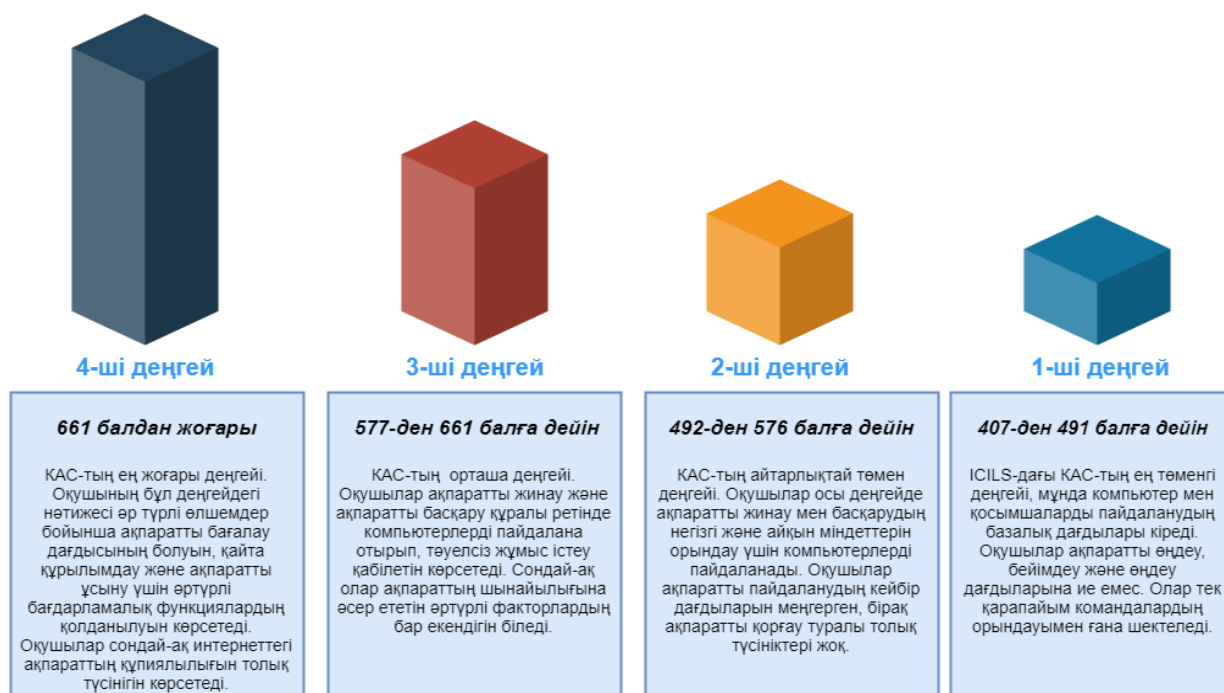
1-кесте: Бағалау үлгісінің аспектілері

Бағалау үлгісінің аспектілері		Сұрақтар және тапсырмалар саны	Тапсырмалар пайызы	Ұпайлар саны
1.1	Компьютерді қолдану негіздері	10	14	10
1.2	Компьютерді қолдану негіздерін түсіну	10	14	14
Барлығы	1 - топ	20	28	24

2.1	Ақпаратқа қол жеткізу және басқару	16	23	23
2.2	Ақпаратты басқару	18	26	31
Барлығы	2 – топ	34	49	54
2.3	Ақпаратты түрлендіру және қайта құру	1	1	1
2.4	Ақпарат құру	10	14	12
Барлығы	3 - топ	11	15	13
4.1	Ақпарат алмасу және тарату	1	1	1
4.2	Ақпараттың қауіпсіздік және жауапкершілікті түсіну	10	15	12
Барлығы	4 - топ	11	16	13

Осылайша, ICILS зерттеуінде КАС-тың 4 деңгейі белгіленген (4 сурет). Зерттеудің қорытынды бағалау шкаласындағы орташа ұпай саны 500-ге сәйкес келеді. Тиісінше, шкала бойынша 407 ұпайдан төмен көрсеткіш, компьютерлік және ақпараттық сауаттылықтың 1 деңгейден төмен екендігін көрсетеді (ең төмен КАС деңгейі). Яғни, 407-ден төмен ұпай жинаған оқушыларда компьютерлер және ақпаратпен жұмыс істеудің негізгі (ең қарапайым) дағдылары қалыптаспаған деген сөз.

4 сурет. КАС-ты бағалау шкаласы



2 кесте. КАС-ты бағалау шкаласы

Деңгей	Сипаттамасы
4- ші деңгей (661 ұпайдан жоғары)	Оқушылар байланыстық мақсатта пайдалану үшін, неғұрлым лайықты ақпаратты таңдауға, ақпараттың пайдалылығын және сенімділігін белгіленген талаптарға сай бағалауға, тиісті қосымшаларды қолдана отырып тапсырмаға сай ақпаратты қайта құрастыру және ұсыну, ақпаратты аудиторияға сай бейімдеу қабілеттері жатады. Оқушылар Интернетте құпия ақпаратты пайдалануға байланысты туындауы мүмкін мәселелерді түсіну қабілеттерін көрсетеді.
3- ші деңгей (577-ден 661 ұпайға дейін)	Оқушылар ақпаратты жинау және басқару құралы ретінде компьютерлерді пайдалана отырып, компьютерлерде тәуелсіз жұмыс істеу қабілетін көрсетеді. Бұл деңгейдегі оқушылар белгілі бір мақсаттарға жету үшін ең қолайлы ақпарат көзін таңдай алады. Мысалы, нақты сұрақтарға жауап беру үшін берілген электронды көздерден ақпарат алу, редакциялау, мазмұнды қосу және ақпараттық өнімдерді қайта форматтау үшін жалпыға танылған бағдарламалық командаларды пайдалану жөніндегі нұсқауларды орындау. Олар Интернеттегі ақпараттың шынайылығына ақпарат авторларының жеке басы, тәжірибесі мен дәлелдері әсер етуі мүмкін екенін мойындайды.
2- ші деңгей (492-ден 576 ұпайға дейін)	Оқушылар компьютерлерді ақпаратты жинау мен басқарудың негізгі және нақты міндеттерін орындау үшін пайдаланады. Олар электрондық дереккөздерден нақты ақпаратты табуға, қолданыстағы ақпараттық өнімдерге қарапайым өзгерістер енгізуге және нақты нұсқаулықтарға сүйеніп, оларға түрлі мазмұн қосуға қабілетті. Оқушылар дизайнның келісімділігін және құрастыру ережелерін сақтауды көрсететін қарапайым ақпараттық өнімдерді жасауға қабілетті және ақпаратты қорғау механизмдерінің түсінігін көрсетеді. Олар, сондай-ақ, жеке ақпаратты қорғау жолдарын және жеке ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізудің салдары туралы біледі.
1- ші деңгей (407-ден 491 ұпайға дейін)	КАС дағдысы төмен оқушылар, компьютерлерді функционалды құрал ретінде қолданып, компьютерлерге қатысты базалық білімдерін ғана көрсетеді және бірнеше адамның компьютерді қолдану салдарының базалық түсінігін көрсетеді. Олар, коммуникациялық тапсырмаларды орындау және ақпараттық өнімдерге қарапайым мазмұнды қосу үшін, қарапайым бағдарламалық командаларды қолдана алады. Оқушылар электрондық құжаттарды орналастырудың негізгі ережелерімен таныстығын көрсетеді.

2. ICILS ҚАТЫСУШЫЛАРЫ

Мақсатты аудитория

Қатысушыларды іріктеу



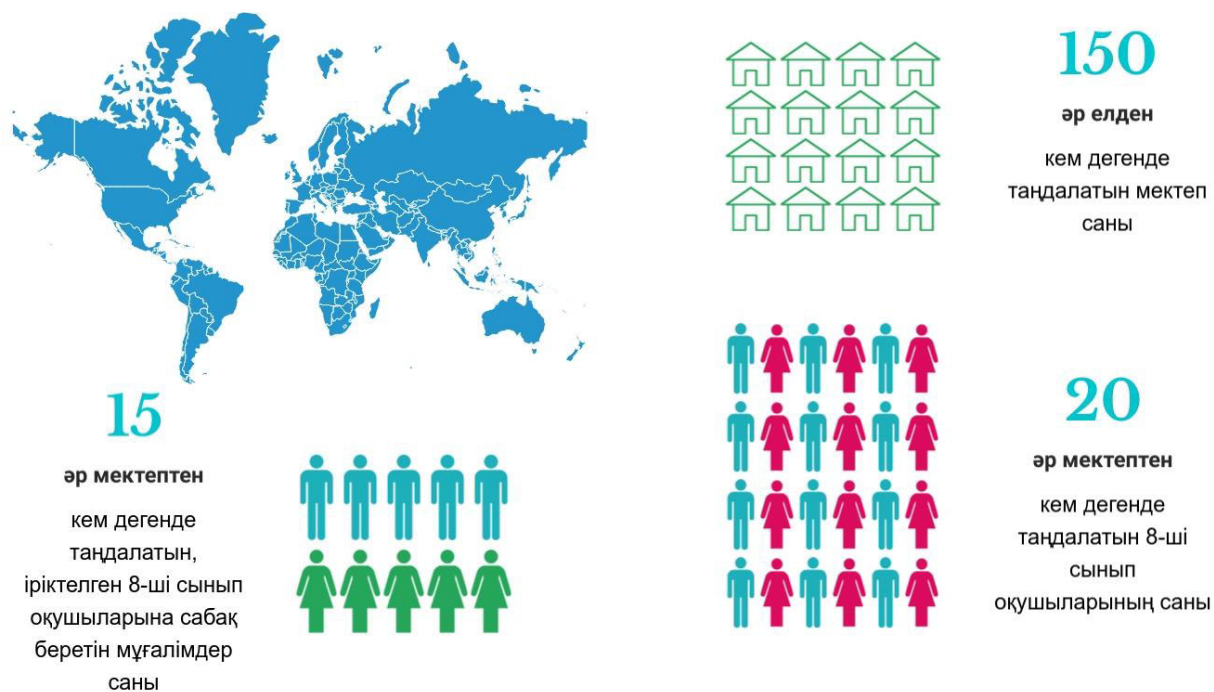
2. ICILS зерттеуіне қатысушылар

2.1. Мақсатты аудитория

Зерттеудің әділдігі және елдер арасындағы нәтижелерді салыстыру мүмкіндігі жүргізілген іріктеудің сапасына тікелей байланысты. Зерттеуге қатысатын әрбір ел IEA белгіленген процедураларын сақтау арқылы өз қатысушыларының өкілдігін қамтамасыз етеді.

ICILS қатысушылары жас санаты 13,5 жасқа немесе одан жоғарыға сәйкес 8-ші сынып оқушылары болып табылады. Сегізінші сынып оқушыларының орташа жасы 13,5 жастан аз кейбір елдерде, нысаналы топ ретінде 9-шы сынып оқушылары тағайындалады. Қазақстанда нысаналы топ болып 8-ші сынып оқушылары тағайындалды. Мұғалімдердің нысаналы тобы, іріктелген сегізінші сынып оқушыларына сабақ беретін барлық пән-мұғалімдерінен тұрады. Бұл тестілеу кезінде іріктелген оқушыларға сабақ беретін және мектепте оқу жылының басынан бері жұмыс істейтін мұғалімдер болуы тиіс (5 сурет).

5 сурет. Зерттеуге қатысушылар



Сонымен қатар, зерттеуге іріктелген мектеп директорлары және АКТ-үйлестірушілері де қатысады. Олар сауалнамаға қатысу арқылы, оқушылардың АКТ-құзыреттілігіне әсерін анықтау үшін, мектептердің түрлі сипаттамалары туралы қосымша мәліметтер береді. Жалпы мұғалімдер, директорлар және АКТ-үйлестірушілеріне арналған сауалнамалар, оқушылардың АКТ-құзыреттілігін дамытуға мектептің әсері туралы толық көріністі құрастыруға мүмкіндік береді.

2.2. Зерттеуге қатысушыларды іріктеу

ICILS қатысушыларын іріктеу екі кезеңде жүргізіледі. IEA бірінші кезеңінде әрбір ел ұсынған өңірлік ерекшеліктер туралы ақпарат негізінде мектептерді стратификациялауды жүзеге асырады. Стратификация мектептің белгілі бір стратаға жататынын (оқыту тілі бойынша, оқушылар саны бойынша, өңір бойынша) білдіреді. Содан кейін, стратификацияны ескере отырып, әр елдің барлық мектептерінен кездейсоқ түрде 150-ден кем емес мектеп іріктеледі. Қазақстанда іріктемеге 184 мектеп түсті. Мектептерге құпиялылықты қамтамасыз ету құралы болып табылатын төрт таңбалы сәйкестендіру коды (мектептің ID коды) беріледі. Деректерді өңдеу кезінде, мектептерді идентификациялау мүмкіндігі болмайды, өйткені бағдарламаға мектептердің ID коды ғана енгізіледі. Сонымен қатар, іріктелген әрбір мектепке екі қосымша мектептен тағайындалады. Алдын ала болжанбаған жағдайларға байланысты, бастапқы іріктелген мектептің көрнекілігі бұзылған жағдайда (мысалы, мектепте іріктелген оқушылар саны күрт қысқарса, тұтас сынып жабылса және т.б.), бұл мектептер алғашқы іріктелген мектепті алмастыра алады.

Үшінші кезеңде, іріктелген мектептер сегізінші сынып оқушыларының толық тізімін ұсынады, олардың арасында кездейсоқ таңдау әдісімен 1 мектептен кем дегенде 20 оқушы іріктеледі. Егер мектепте 8-ші сынып оқушыларының жалпы саны іріктеу үшін белгіленген 2-3 оқушыдан артық болса, зерттеуге мектептің барлық 8-ші сынып оқушылары (мысалы, 23-24 сегізінші сынып оқушылары бар шағын мектептер) қатысады. Аралас тілді мектептерде, іріктеу қазақ тілінде оқитын сыныптардан, сондай-ақ орыс тілінде оқитын оқушылардың жалпы санынан тең пропорцияда жүргізіледі (6 сурет).

6 сурет. Қатысушыларды іріктеу

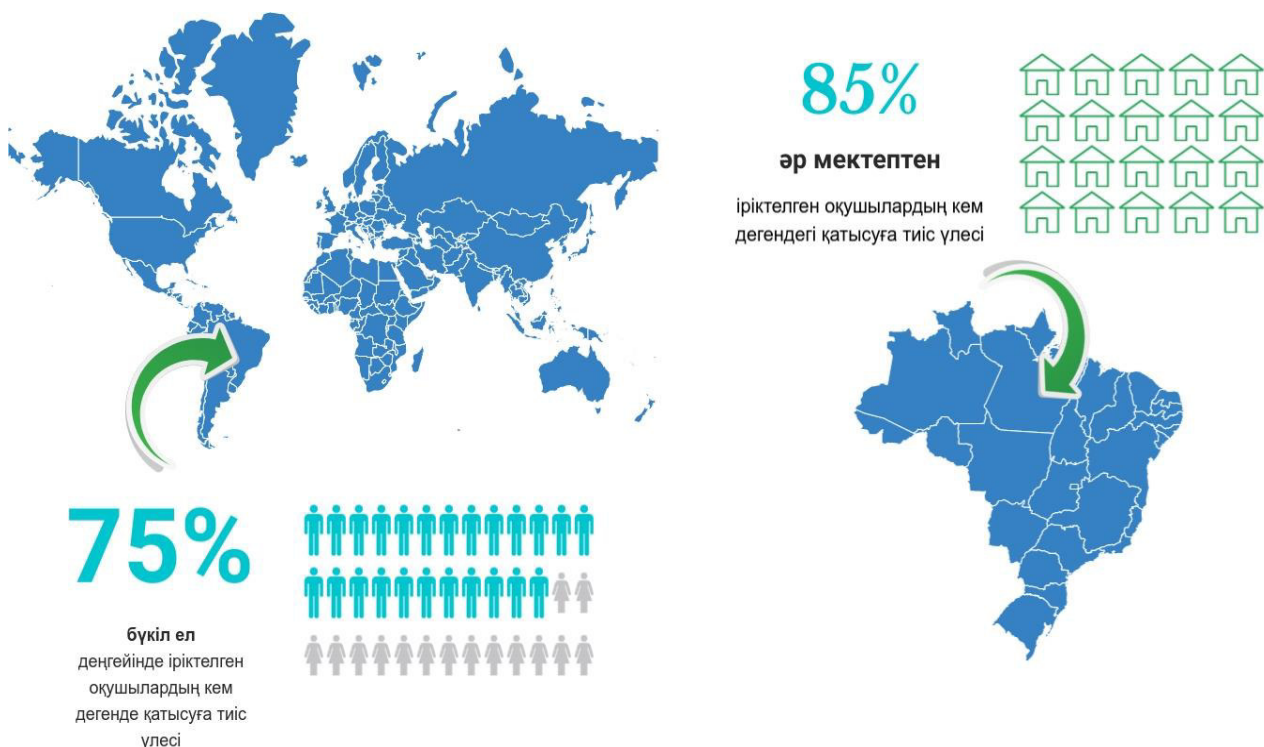


Төртінші кезеңде, әрбір мектептен кездейсоқ таңдау әдісімен 8-ші сыныпқа сабақ беретін мұғалімдердің жалпы саны 20 және одан да көп болған жағдайда, олардың арасынан 15 мұғалім іріктеледі. Егер мектепте 20 мұғалімнен аз болса, зерттеуге барлық 8-ші сыныпқа сабақ беретін мұғалімдер қатысады.

Сондай-ақ, Ұлттық зерттеу үйлестірушілері тиісті сараптамалық білімге сүйене отырып, АКТ-ға байланысты білім берудің Ұлттық мәнмәтіні туралы қосымша ақпарат береді.

Іріктеудің көрнекілігін қамтамасыз ету мақсатында зерттеуге қатысудың үлесі зор маңызға ие. IEA стандарттары бойынша ел деңгейінде кемінде 75% қатысу үлесі және әрбір іріктелген мектеп деңгейінде 85% қатысу үлесі қамтамасыз етілуі шарт (7 сурет).

7 сурет. ICILS іріктеуінің көрнекілігі



3. ЗЕРТТЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Тестілеу бағдарламасы

Сауалнама



3. Зерттеу құралдары

ICILS зерттеуі толығымен компьютерлік форматта жүргізіледі. Ол үшін арнайы екі құрал әзірленді: ICILS Student Software тест бағдарламасы және OSS (Online Survey System) онлайн сауалнама жүйесі. Сауалнама зерттеуге іріктелген қатысушылардың барлығының арасында жүргізілсе, компьютерлік тестілеуді тек оқушылар ғана орындайды.

Сауалнамаларды қазақ және орыс тілдерінде дайындау

Барлық сауалнамалар және тест тапсырмалары ұлттық мәнмәтінге алдын ала бейімдеу, аудару және тексеру-бойынша үш кезеңдік дайындау рәсімінен өтті.

1 кезең: Сауалнамаларды қазақ және орыс тілдеріне аудару және Ұлттық мәнмәтінге бейімдеу

ICILS зерттеу құралдарын IEA ағылшын тілінде ұсынады. Ұсынылған материалдар қазақ және орыс тілдеріне аударылады. Аудару рәсімі сауалнамалар және тест тапсырмаларын Ұлттық мәнмәтінге бейімдеу рәсімімен қатар жүреді. АКТ-ға байланысты бағдарламалардың қазақстандық респонденттер аудиториясына таныс емес атаулары мен терминдері Ұлттық мәнмәтінде пайдаланатын терминдерге өзгертіледі (мысалы, VK, Mail.ru, Odnoklassniki сияқты әлеуметтік желілердің атаулары және kundelik.kz, egov.kz, bilimland.kz сияқты электронды порталдар мен ресурстардың атаулары).

2 кезең. Ұлттық бейімдеу және аударуды верификациялау

Верификация рәсімі аударылған және бейімделген сауалнамалар және тест тапсырмаларын тексеруді білдіреді. Ол үшін IEA қазақ және орыс тілдерін білетін верификаторлар командасын алдын ала дайындайды. Олардың міндеті, аударылған және бейімделген сауалнамалар және тест тапсырмаларын мағыналық қателердің болуына толық тексеруді жүзеге асыру. Верификация онлайн режимде осы мақсат үшін арнайы әзірленген платформаның көмегімен өтеді. Қателер және кемшіліктер табылған жағдайда, верификаторлар командасы бағдарламаға сәйкес түсініктемелерді қалдырады, олар назарға алынып, әрі қарай өңдеуге жіберіледі. Содан кейін аталған зерттеу құралдары IEA-ге қайта верификациялау үшін жіберіледі. Бұл рәсім барлық анықталған қателіктер мен кемшіліктер бойынша халықаралық верификаторлармен келісімге қол жеткізгенге дейін жалғасады.

3 кезең. Сауалнамалар және тест тапсырмаларын онлайн форматқа ауыстыру

Зерттеу құралдарын дайындаудың соңғы кезеңі верификация бойынша толық келісімге қол жеткізуді білдіреді. Содан кейін, ICILS Student Software бағдарламасына тест тапсырмалары және оқушы сауалнамасы, OSS онлайн сауалнама жүйесіне қалған сауалнамалар (мұғалім, директор және АКТ-

үйлестірушісінің сауалнамасы) жүктеледі.

3.1. ICILS Student Software бағдарламасында оқушыларды тестілеу және сауалнама жүргізу

Оқушыларды тестілеу және сауалнама жүргізу үшін ICILS Student Software бағдарламасы пайдаланылады. OSS онлайн сауалнама жүйесіне қарағанда, ICILS Student Software бағдарламасы Интернетке қосылуды қажет етпейді және USB-жинақтауышы арқылы іске қосылады (әрбір оқушыға бір-бірден). Осылайша, ICILS Student Software бағдарламасы тестілік тапсырмалар мен сұрақтарды орындау үшін қажетті функционалдық құралдармен жабдықталған, интерактивті бағдарлама болып табылады.

Тестілеу компьютерлік бағдарлама арқылы қосылатындықтан мектеп компьютерлерінің белгілі бір сипаттамаларға сәйкес келуі талап етіледі. ICILS Student Software бағдарламасын іске қосу және оның үздіксіз жұмыс істеуі үшін, мектептегі әрбір компьютер келесі минималды талаптарға сай болуы керек:

- экранның тұнықтығы 1024x768-ден кем болмауы;
- келесі операциялық жүйелердің біреуінің болуы: Windows XP, Service Pack 3/Windows Vista/Windows 7, Windows 8, Windows 10;
- экранның (қаріптердің) белгіленген оңтайлы өлшемі, аз дегенде 100%;
- USB-порт 2.0 немесе одан жоғары.

ICILS Student Software бағдарламасының сипаттамасы

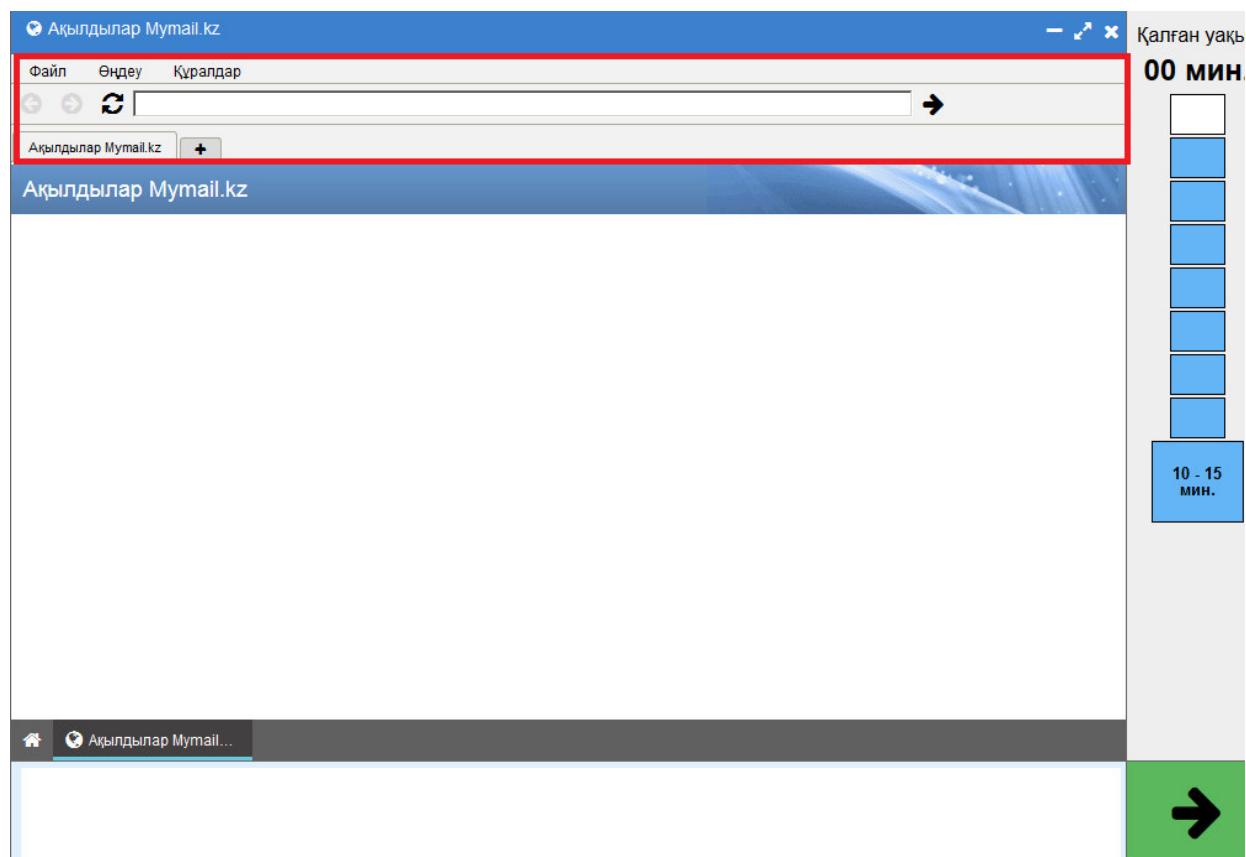
Бағдарлама оқушылардың компьютерлік тестілеуді орындаудағы тәжірибесін, олардың күнделікті компьютерді қолдану тәжірибесіне барынша ұқсас болатындай әзірленді.

- Windows-дың стандартты қосымшаларымен ұқсастығы;
- тестілеудің тілін таңдау мүмкіндігі;
- уақыт индикаторы.

Windows-дың стандартты қосымшаларымен ұқсастығы

Бағдарламада оқушылар компьютерді әдетте қолданған кезде жұмыс жасайтын қосымшаларға барынша ұқсастық қарастырылған. Мысалы, бағдарламаның интерфейсінде орналасқан құрал-жабдықтар танымал интернет-браузерлер (Google Chrome, Mozilla) және Windows-дың файлдық редакторларымен (MS Word, Power Point, Paint және басқалары) барынша сәйкестендірілген. Интерфейстің мұндай құрылымы, тест тапсырмаларын орындау мақсатында бағдарламамен жұмыс жасауды барынша жеңілдетуге мүмкіндік береді (8 сурет).

8 сурет. Бағдарлама интерфейсі

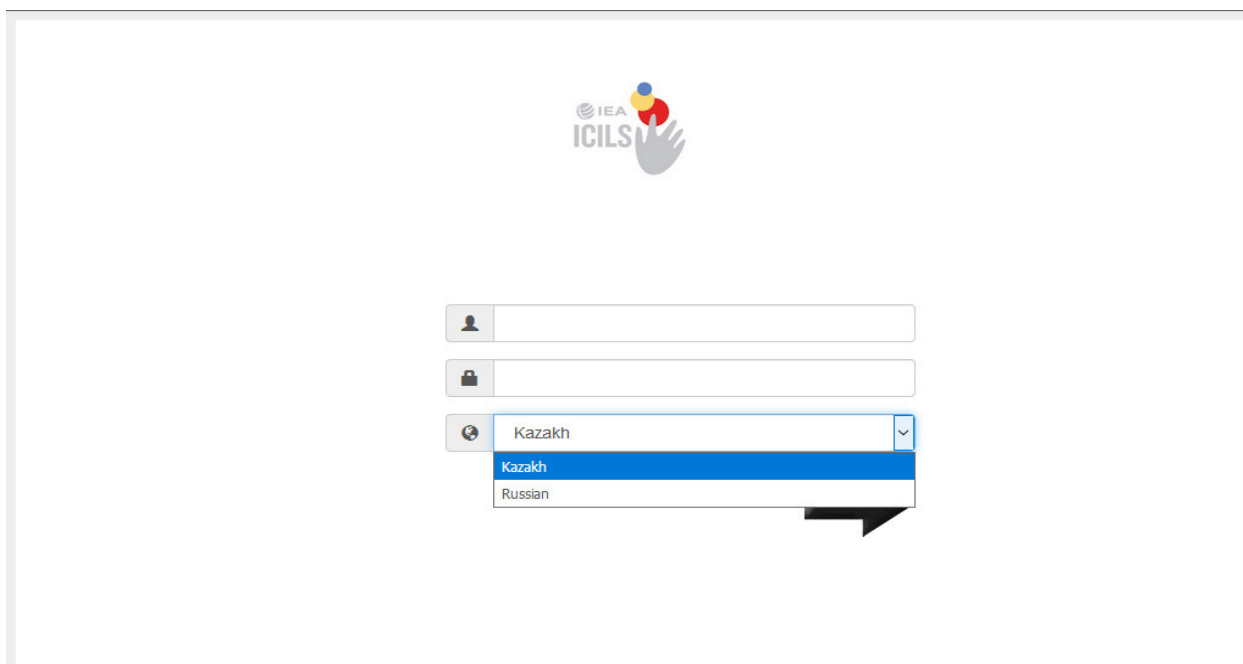
**Тестілеудің тілін таңдау мүмкіндігі**

Зерттеудің мақсаты – оқушыдан неғұрлым анық және шынайы жауаптар алу. Бұған қол жеткізу оқушының сұрақтарды және тапсырмаларды толық түсінген кезінде ғана мүмкін болады. Сондықтан, ICILS зерттеуіне қатысушыларға арналған тест тапсырмалары қазақ және орыс тілдерінде қолжетімді. Тестілеу парақшасына тіркелу кезінде оқушы мектептегі білім алатын тіліне қарамастан, өзіне ыңғайлы тілді таңдауына мүмкіндігі бар. Зерттеуге қатысушыларға берілген ақпаратты ең жақсы қабылдаймын деген тілді таңдауларына кеңес беріледі (9 сурет).

Оқушыларды тестілеу форматымен, уақыт шектерімен, интерфейспен және тестілеу бағдарламасының құрал-жабдықтарымен таныстыру мақсатында тест-әкімшісі тестілеу нұсқаулығын оқиды және жаттығу модулін жүргізеді. Жаттығу модулі, тестілеуге бөлінетін жалпы уақыт санына кірмейді және шамамен бар жоғы 20 минут уақыт алады. Оның мазмұны тестілеу нұсқасына қатыссыз барлық қатысушылар үшін ортақ және тестілеудің алғашқы модулінің басында орындалады.

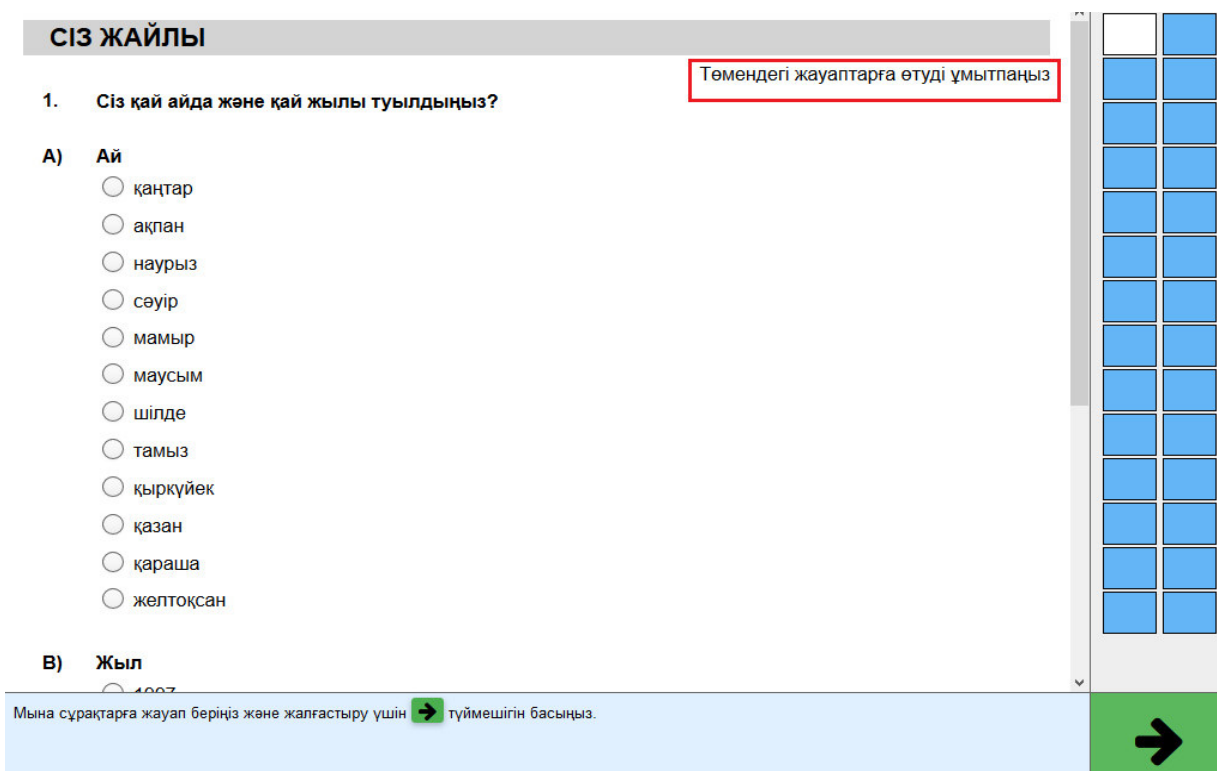
Барлық қатысушылар жаттығу бөлімін аяқтаған соң, КАС тестілеуінің алғашқы модуліне кіріседі.

9 сурет. Зерттеу тілін таңдау


Уақыт индикаторы

Бағдарламаның интерфейсі, экранның оң жағындағы уақыт индикаторының көмегімен, оқушыға өзінің нәтижесін бақылауға және модульді орындауға қалған уақыттан хабардар болып отыруға мүмкіндік береді (10 сурет).

10 сурет. Уақыт индикаторы



СІЗ ЖАЙЛЫ

1. Сіз қай айда және қай жылы туылдыңыз?

Төмендегі жауаптарға өтуді ұмытпаңыз

A) Ай

- ☐ қаңтар
- ☐ ақпан
- ☐ наурыз
- ☐ сәуір
- ☐ мамыр
- ☐ маусым
- ☐ шілде
- ☐ тамыз
- ☐ қыркүйек
- ☐ қазан
- ☐ қараша
- ☐ желтоқсан

B) Жыл

Мына сұрақтарға жауап беріңіз және жалғастыру үшін → түймешігін басыңыз.

Бағдарлама әрбір парақшаға бір сұрақтан шығарады. Тапсырманың мәтіні айтарлықтай көлемді және бір бетке сыймай қалған жағдайда, бағдарлама экранның оң жақ бұрышында «Төмендегі жауаптарға өтуді ұмытпаңыз» деген хабарлама көрсетеді.

Тест тапсырмаларының сипаттамасы

ICILS-2018 тестілеуінің құрамы барлығы бес КАС модулінен тұрады. Соның екі модулі (*тыныс алу, қалдықтарды қайта өңдеу*) 2018 жылғы циклге арнап жасалса, қалған үш модулі алдыңғы (ICILS-2013) циклден алынған (2 кесте). ICILS-2013 циклінде қолданылған үш модульді ICILS-2018 циклінде қайта қолдану циклдер арасындағы зерттеу нәтижелерінің салыстырмалылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Модульдер бүгінгі таңдағы өзекті тақырыптарда, тапсырмалар оқушылардың жасына мейлінше қызықты және оқушылардың күнделікті тапсырмаларды орындау тәжірибесіне сай болатындай құрастырылған.

Тапсырмаларды орындауды барынша қолайлы ету үшін, қосымша келесі үш тәсіл қарастырылған:

1. **Ақпараттың қол жетімділігі** - оқушыға тапсырманы орындау үшін қажетті барлық ақпарат тапсырманың өзінде берілген. Яғни, оқушыдан ешқандай қосымша білім немесе мәліметтерді білу талап етілмейді;
2. **Оқушылардың жас деңгейін ескеру** - тапсырмалардағы кез келген техникалық немесе ғылыми ақпарат, 8-ші сынып оқушыларының ақпаратты ұғыну және қабылдау деңгейіне сәйкес келеді;
3. **Қолданылатын ақпараттың сәйкестігін қамтамасыз ету** – бағдарламада оқушының алдыңғы тапсырмаға оралу мүмкіндігі қарастырылмайды. Осылайша, әрбір тапсырмаға қатысты ақпараттың ғана пайдалануы қамтамасыз етіледі.

Ұсынылған тақырыптағы барлық тапсырмалар мектеп ортасында қолданылады. Алайда бұл тапсырмалар тек академиялық бағыттағы сұрақтармен шектеледі деген сөз емес. Тапсырмалар академиялық, сондай-ақ әлеуметтік аспектілерді қозғауы мүмкін. Мысалы, кейбір тапсырмаларда ғылыми сипаттағы (*үстел ойындары*) сұрақтар мен тапсырмалар қамтылған болса, келесілері әлеуметтік және экологиялық мәселелерді (*тыныс алу, қалдықтарды қайта өңдеу*) қарастырады. Сондай-ақ, белгілі бір қоғамдастықтар мен оқушының әлеуметтік бағыттылығына (*саз тобы, мектеп сапары*) бағытталған модульдік тапсырмалар да бар.

3 кесте. ICILS компьютерлік тестілеу тапсырмаларының модулдері

Модулдер	Сипаттамасы
Үстел ойындары	Оқушы бағдарламада ұсынылған құралдар мен мәліметтерді қысқаша жазба жасау үшін қолданады. Қысқаша жазба мектеп оқушыларын «Үстел ойындары» онлайн - группасына қосылуына сендіруі тиіс.
Саз тобы	Оқушылар өздігінен веб-сайт мәзірін жоспарлайды, суреттерді қайта өңдейді және мектеп тобының сайысы жайында ақпарат жинақталған веб-парақша құру үшін қарапайым конструкторды пайдаланады.
Тыныс алу	Оқушылар сегіз және он жасар оқушыларға тыныс алу процесін презентация арқылы түсіндіруге бағытталған ақпаратты бағалайды, жинайды және файлдарды басқарады.
Мектеп сапары	Онлайн-құралдарды (MS Excel баламасы) пайдалана отырып оқушылар мектеп сапарын жоспарлауға қатысады, және өз құрдастарына сапар барысын түсіндіру үшін ақпараттық парақ әзірлейді, ол үшін ақпаратты таңдайды және бейімдейді.
Қалдықтарды қайта өңдеу	Оқушыларға қалдықтарды қайта өңдеу жайында ақпараты бар бейнеролик ұсынылады. Оқушыдан ұсынылған ақпараттың дұрыстығын тексеру, содан соң өз қорытындыларын түсіндіруі және дәлелдеуі талап етіледі.

Ақпарат көзі: (Frailon J., 2015)

Барлық тапсырмалардың орындалуына шамамен екі сағат уақыт кетеді. Оқушылар сұрақтары мен тапсырмалары ұсынылған бес модулдік тестілеуден құралған екі КАС модулін орындайды. Тапсырмалар мен сұрақтар әр түрлі комбинацияда берілген. Яғни, бағдарлама кездейсоқ таңдау әдісімен, берілген бес тақырыптан түрлі құрамдас екі модуль құрастырады. (3-кесте).

Барлығы аталмыш модулдердің 20 мүмкін комбинациясы бар және олардың әрқайсысы жоғарыда айтылған екі КАС модулдік тестілеуінен тұрады. Осылайша, әр оқушыға қайталанбайтын тапсырмалар жиынтығы ұсынылады. Тестілеудің бұл әдісі ICILS бағалау жүйесіндегі тапсырмалардың барлығын қамту үшін, зерттеуге арнайы құрастырылған. Әр модульдің орындалуына нақты 30 минут беріледі (4-кесте).

4 кесте. Уақыт шектері

Іс-шаралар	Ұзақтығы
Оқушыларды тестілеуге дайындау, нұсқауларды оқу және жаттығу бөлімін орындау	20 минут (шамамен)
КАС тестілеуі	30 минут (максималды)
Шағын үзіліс	5 минут (максималды)
КАС тестілеуі	30 минут (максималды)
Шағын үзіліс	5 минут (максималды)
Оқушыларды сауалнамалау	25 минут (шамамен)
Материалдарды жинау және тестілеуді аяқтау	5 минут (шамамен)
Барлығы	2 сағат (шамамен)

Ескерту: Әр модульдің уақыт шегі және оның арасындағы үзіліс IEA халықаралық стандартына сәйкес ұсынылған және қатаң кестеге сәйкес сақталады.

Модульдердің әрқайсысы өмірдегі шынайы жағдайлардан алынған сұрақтар мен тапсырмалар жиынтығынан тұрады. Оқушылар ұзақтығы 1 минуттан аспайтын кішігірім жекелеген тапсырмаларды орындайды. Әрбір модульдің соңында оқушы үлкен (көлемді) тапсырма орындайды, ол әдетте 15-20 минут уақыт алады. Әр тестілеудің басында оқушыға өзіне тиісті модульге қатысты сұрақтар мен тапсырмалардың сипаттамасы берілген таныстыру ақпараты ұсынылады.

Кішігірім жекелеген модульдің тапсырмалары оқушылардан кешенді іс-қимылдар орындауын талап етеді. Осындай тапсырмалардың әрқайсысы оқушылардан ақпаратты басқару, мәтіндік редакторларды және басқа да құралдарды қолдана білу сияқты компьютерлік және когнитивтік дағдыларын қолдануды талап етеді. Оқушыларға тапсырманы белгілі бір ретпен орындау қажет, олар келесі сұраққа ауысқаннан кейін, алдыңғы сұраққа қайтып келе алмайды.

Үлкен тапсырма, әдетте, ақпараттық өнімді дайындау үшін (презентация, плакат, веб-сайт немесе әлеуметтік желіде пост) кешенді дағдыларды қолдануды талап етеді. Оқушы тапсырмалар аясында ұсынылған ақпаратты және ресурстарды пайдаланады. Сондай-ақ, оған әр үлкен тапсырманы бағалау жайында критерийлер жайлы ақпарат ұсынылады. Мысалы, оқушыға саз тобының парақшасын жасау керек «Саз тобы» модулінің үлкен тапсырмасында максималды ұпай жинау критерийі оқушының логотип, мәтін, сілтеме және т.б. элементтерді қолдануы болып табылады.

Екі модуль барлығы 62 тапсырмалар мен сұрақтар жиынтығынан тұрады.

Тапсырмалардың барлық спектрі оқушылардың АКТ-құзыреттілігін бағалауға негізделген және ICILS student Software біріңғай тестілеу ортасына ықпалдастырылған. Осыған орай, оқушыларға әр түрлі тапсырмаларды орындау үшін MS Word, Excel немесе Windows-дың басқа да стандартты қосымшаларымен жұмыс істеу дағдыларын көрсете білу керек. Оларды орындау үшін бір іс-әрекет (мысалы, көшіру, кірістіру немесе браузер қойындысын таңдау) немесе бірнеше іс-әрекет қажет болуы мүмкін (мысалы, файлға ат қойып, оны белгілі бір папкаға орналастыру және сақтау).

Тест тапсырмаларының түрлері және мысалдары

Тапсырмалардың үш түрі бар:

- жауабы берілген ақпаратқа негізделген тапсырмалар;
- белгілі бір дағдыларды талап ететін тапсырмалар;
- ақпараттық өнімдер құруды талап ететін тапсырмалар.

Тапсырманың 1-түрі – жауабы берілген ақпаратқа негізделген тапсырмалар (Information-based response task)

Тапсырманың бұл түрінде, бағдарламаның сандық интерфейсі, оқушға ақпаратты қызықты форматта ұсыну үшін қолданылады. Тапсырманың мазмұны әдетте компьютерлік мәселені немесе ақпарат көзін интерактивті түрде көрсету емес. Тапсырмалардың мұндай түрінде, жылжыту үшін - drag and-drop бағдарламалық функционалы пайдаланылады. Осы функционалды пайдаланудың үш тәсілі бар:

- жауаптың дұрыс нұсқасын таңдау үшін ақпаратты жылжыту (drag and drop for a multiple choice);
- жауабын құрастыру үшін ақпаратты жылжыту (drag and drop for a constructed response);
- ақпаратты жауап ретінде жылжыту (drag and-drop as an answer).

Сұраққа байланысты, оқушы тапсырманы жоғарыда аталып өткен тәсілдерінің көмегімен орындайды.

Тапсырманың 2 түрі– белгілі бір дағдыларды қажет ететін тапсырмалар (Skills tasks)

Тапсырмалардың бұл түрінде тест бағдарламасының интерфейсі бағдарламалық қамтамасыз ету немесе қосымшалардың баламасын қамтиды. Оқушы компьютерді қолданудағы базалық дағдыларын көрсетуі тиіс және де интерфейсте ұсынылған әр түрлі іс-әрекеттерді орындау арқылы тапсырмаларды орындауы керек. Оларды орындау үшін бір іс-әрекет (мысалы, көшіру, кірістіру немесе браузер қойындысын таңдау) немесе бірнеше іс-әрекетт қажет болуы мүмкін (мысалы, файлды сақтау, ат қою және белгілі бір папкаға орналастыру). Тест бағдарламасы тапсырманы орындаудағы барлық белгілі әдістерді пайдалануға мүмкіндік береді (мысалға, мәзір қойындысынан тиісті іс-әрекетті таңдаудың орнына, файлды сақтау үшін пернетақтадағы Ctrl+S командасын қолдану). Оқушылардың іс-әрекеттің реттілігін талап ететін тапсырмаларға берген жауабы тек орындалған тапсырманың реттілігі дұрыс сақталған жағдайда ғана қабылданады. Бұл тапсырмалар бағдарламамен автоматты түрде кодталады.

Тапсырманың 3 түрі – ақпараттық өнімдерді жасауды қажет ететін тапсырмалар (Authoring tasks)

Тапсырмалардың бұл түрі оқушылардан ақпараттық өнімдерді интерфейстері құрылғылармен түрлендіруді немесе өзгертуді талап етеді. Оқушыларға бірнеше қосымшаларды пайдалану қажет болуы мүмкін (мысалы, электронды пошта, веб-парақшалар, электронды кестелер қосымшалары, сондай-ақ мәтін мен мультимедианы өңдеу үшін бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшалары). Оқушы жасаған түпкі ақпараттық өнім жүйеде сақталады және жауапты кодтаушы маманның кодтау нұсқаулығын қолдануы көмегімен кодталады.

Төменде бірінші түрге жататын тапсырмалардың (Information-based response task) сипаттамасы мен мысалдары берілген. Екінші және үшінші түрге жататын тапсырмалар құпиялық режимінде. Барлық мысалдар «Саз тобы» (2 кесте) модуліне қатысты. Бұл жерде оқушының басты мақсаты - веб-парақшаның қарапайым конструкторы көмегімен құрылған мектеп тобының конкурсы жайында ақпараты бар веб-парақша құрастыру.

1-мысал.

Жауаптың дұрыс нұсқасын таңдау үшін ақпаратты жылжыту (drag and – drop for a multiple choice)

Мақсаты: интерфейсте ұсынылған құралдарды қолдану арқылы дұрыс ақпаратты жинақтау қабілетін зерттеу арқылы оның КАС деңгейін анықтау

Аспект: 2.2 Ақпаратты басқару (1 кесте)

Қиындық деңгейі: 2-ші деңгей (492-ден 576 ұпайға дейін)

11 сурет. Жауаптың дұрыс нұсқасын таңдау үшін ақпаратты жылжыту

The screenshot shows the WebPlanner application interface. At the top, there's a menu bar with 'Файл', 'Өңдеу', and 'Құралдар'. Below it is a toolbar with navigation icons. The main workspace is divided into two panels. The left panel, titled '1-үлгі', shows a wireframe layout of a web page with several dashed boxes representing content areas. The right panel, titled 'Парақшаның мазмұны', contains a list of content blocks that can be dragged into the layout. These blocks include: 'Байқау кестесі', '1-топтың профильді парақшасы', '2-топтың профильді парақшасы', 'Музыкалық топтар туралы', 'Байланыстар', and 'Байқау туралы'. On the far right, there's a vertical sidebar with a timer showing '00 мин.' and a progress indicator with colored squares. At the bottom, there's a question text: '“1-үлгі”, “2-үлгі”, “3-үлгі” және “4-үлгі” атты қойындыларды ашыңыз. Үлгілердің қайсысы музыкалық топтар байқауының веб-сайтына сәйкес келеді? (Дұрыс шешім қабылдау үшін парақша мазмұнының элементтерін үлгіге қарай жылжытыңыз).' and a list of radio buttons for the four templates.

Сипаттамасы: Тапсырма үлгісінде оқушыға алты категория бойынша ақпарат беріледі (беттердің мазмұны) (11 сурет). Сондай-ақ, құрылымы ұйымдастырылған веб-сайттың 4 қойындысында (1-4 шаблондары) 4 әр түрлі диаграмма ұсынылған, оқушылар онда ақпараттың әр алты категориясына тиісті ақпаратты тасуы керек.

Оқушының мақсаты, берілген ақпаратқа ең сәйкес келетін диаграмманы анықтау. Ол үшін оған ақпаратты барлық төрт диаграммаларға кезекпен тасып көруі керек, сол арқылы ең сәйкес келетінін шешеді. Берілген мысалдағы drag and – drop функционалы тапсырмаға барынша сай болатын диаграмманы анықтау үшін қолданылады. Содан соң оқушы жауаптың бірнеше нұсқаларының біреуін таңдау арқылы өз жауабын береді (тест интерфейсінің төменгі бөлігінде).

Дұрыс жауабы: 3-шаблон

Бағалау түрі: Бағдарламамен автоматты түрде жазылады және бағаланады.

2-мысал.

Жауабын құрастыру үшін ақпаратты жылжыту (drag and-drop for a constructed response)

Мақсаты: Оқушының берілген талаптарға сай ақпаратты табу және бағалау қабілетінің бар жоғын көру.

Аспект: 2.1- ақпаратқа қол жеткізу және бағалау (1 кесте).

Қиындық деңгейі: 2-ші деңгей (492 ден 576 ұпайға дейін).

12 сурет. Жауабын құрастыру үшін ақпаратты жылжыту

Заңдық талаптар	Техникалық талаптар	Өлеуметтік/жеке талаптар	Сұрақтар	Қалған уақыт 00 мин.
Суретті өңдеуге сіздің құқығыңыз бар ма?			Интернет желісінде пайдалану үшін осындай ажыратымдылық (графикалық нысан, суреттер және т.б.) қолайлы ма?	
			Интернет желісінде пайдалану үшін файлдың пішімі жарамды ма?	
			Суретті пайдалану бойынша адамдардың құқықтарына қатысты қандай шектеулер бар?	
			Веб-сайтты бірігіп әзірлейтін серіктестеріңізге бұл сурет ұнайды ма?	
			Осы суретті иелену құқығы кімде?	

Веб-сайтқа суретті сапу барысында бірнеше мәселені ескеруіңіз қажет.

Жоғарыда орналасқан сұрақтарды қойылған талаптарға сәйкестендіріп жылжытыңыз (апарыңыз). Бір мысал сіз үшін жылжытылған.

Тапсырманы орындап болғаннан кейін, түймешігін басыңыз.

→

Q

Сипаттамасы: Бұл мысалда, ICILS тестілеу бағдарламасы оқушылар ақпаратты топтарға жіктеу үшін, объектілер мен тұжырымдамаларды, олардың

сипаттамаларына қарай салыстыру үшін тасу функционалын (drag & drop) қолданады (12 сурет). Оқушыға әрқайсысы белгілі бір тақырыпта болып келетін үш баған беріледі. Экранның оң жағында оқушыға drag & drop функциясын қолдана отырып, әр тақырып бойынша жіктеп және керекті бағанға орналастыруды қажет ететін сұрақтар қатары ұсынылады.

Дұрыс жауабы: Оқушы алғашқы екі сұрақты «*Техникалық талаптар*» бағанына тасиды, үшінші және бесінші сұрақтарды «*Нормативтік –құқықтық талаптар*» бағанына және төртінші сұрақты «*Әлеуметтік/жеке талаптар*» бағанына тасиды.

Бағалау түрі: Бағдарламамен автоматты түрде жазылады және бағаланады.

3-мысал.

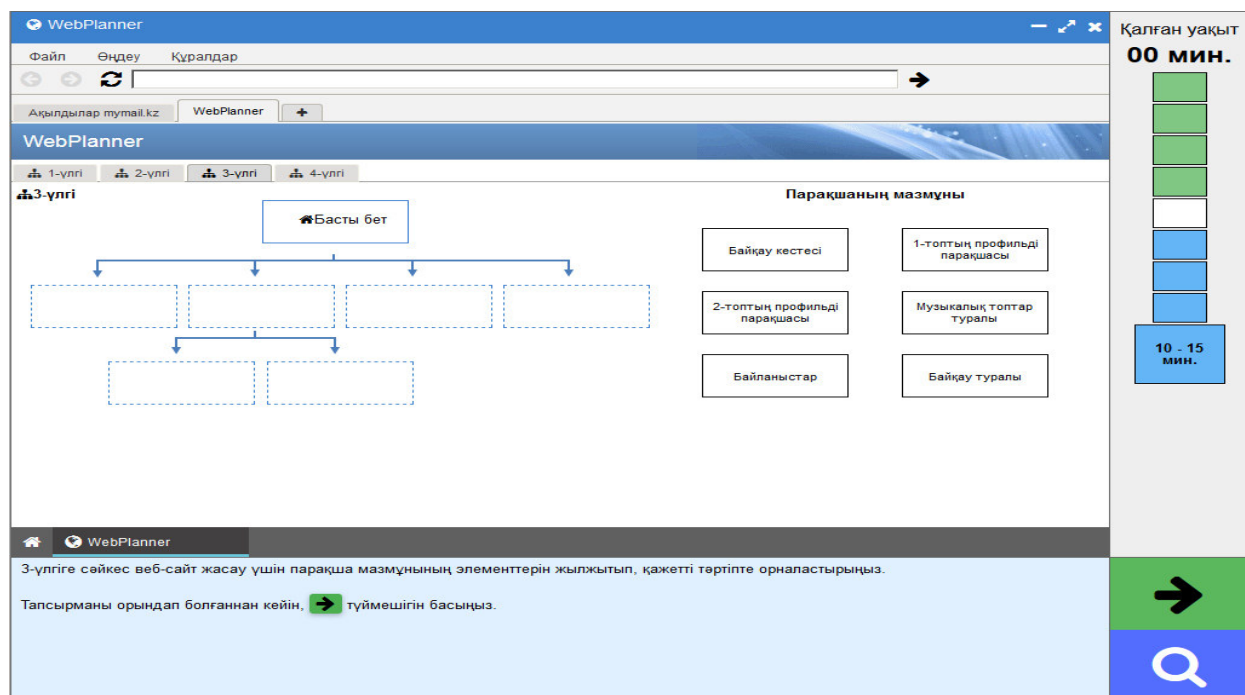
Ақпаратты жауап ретінде жылжыту (drag and-drop as an answer a question)

Мақсаты: Оқушының жаңа ақпарат құру үшін, ақпараттың аздаған бөлігіне талдау жасау және қолдану қабілетін анықтау.

Аспект: 2.1- ақпаратқа қол жеткізу және бағалау (1-кесте).

Қиындық деңгейі: 2-ші деңгей (492 ден 576 ұпайға дейін)

13 сурет. Ақпаратты жауап ретінде жылжыту



Сипаттамасы: ICILS компьютерлік тестілеуі, оқушыдан бағдарламада берілген мазмұнға сараптама жасап, ақпаратты дұрыс түрде орналастыруды қажет ететін тапсырмалардан тұрады (13 сурет). Тапсырманың бұл түрі оқушының ақпаратпен

жұмыс жасау қабілетін анықтауға бағытталған: ақпаратты сараптау, ақпаратты топтарға жіктеу, нақты мақсатқа керекті ақпаратты таңдау және қолдану. Тапсырма мысалында, оқушыға ақпаратты (парақшаның мазмұны) ұсынылған диаграммада, диаграмма саз тобы конкурсының веб-сайтының схемасын көрсете алатындай етіп орналастыру қажет. Оған қоса, ақпарат парақшаның мазмұны мен оның орналасқан жерінің арасында логикалық байланысы сақталған, дұрыс ретпен берілуі тиіс.

Дұрыс жауабы: Оқушы ақпаратты диаграмма ұяшықтарында оңнан солға қарай белгілі бір тәртіппен орналастыруы керек:

«Байқау туралы»-«Музыкалық топтар туралы»-«Байқау кестесі»-«Байланыстар».

Екінші қатардағы екі ұяшыққа оқушы ақпаратты орналастырады.

«1 топтың профилдік парақшасы»-«2 топтың профилдік парақшасы»

Бағалау түрі: Бағдарламамен автоматты түрде жазылады және бағаланады.

4-мысал

Мақсаты: Оқушының ақпаратты пайдаланудағы жауапкершілігін және қауіпсіздікті сақтау түсінігін анықтау.

Аспект: 2.4- ақпаратты жауапкершілікпен және қауіпсіз қолдану (1 -кесте).

Қиындық деңгейі: 4-ші деңгей (661 ұпай және одан жоғары)

14 сурет. Ашық жауапты талап ететін сұрақтар

Ақылдылар Mymail.kz

Файл Өңдеу Құралдар

Ақылдылар Mymail.kz

Ақылдылар Mymail.kz

Мымайл.кз электрондық поштасына КІРУ

Пайдаланушы аты:

Құпиясөз:

☐ Құпиясөзімді еске сақтау

Кіру

Қалған уақыт
00 мин.

10 - 15 мин.

Сіз компьютерлік сыныптағы жалпыға қолжетімді компьютерді пайдалана отырып, өз электрондық поштаңызға кіресіз.

"Құпиясөзімді еске сақтау" құсбелгісін таңдаған кезде, бұл сізге қандай қауіп әкелуі мүмкін? Бір мысал келтіріңіз.

Сипаттамасы: Тапсырманың бұл түрінде (14 сурет) оқушыға сұрақтың иллюстрациясы бар тест бағдарламасының интерактивті болып табылмайтын парақшасын зерттеу керек (бұл жерде, электронды пошта аккаунтындағы авторизациялану парақшасы). Осыдан кейін, оқушы тесттік интерфейстің төменгі жағындағы бос аймақты мәтінді енгізу үшін пайдаланып, сұраққа кеңейтілген ашық жауап беру тиіс. Осындай тапсырма оқушыға жауапты жан жақты талқылап сұраққа қатысты дәлелдер келтіріп, қарапайым форматта беруге мүмкіндік береді.

Дұрыс жауабы: Оқушы жеке ақпаратқа заңсыз кіру жағдайлары туралы кеңейтілген ашық жауап береді (немесе электронды поштаға заңсыз кіру жағдайында, заңсыз кірудің ауызекі нұсқасы «бұзу» сілтемесіне жүгіне алады).

5-мысал

Мақсаты: Оқушының ақпаратты пайдаланудағы жауапкершілігін және қауіпсіздікті сақтау түсінігін анықтау.

Аспект: 2.4- ақпаратты жауапкершілікпен және қауіпсіз қолдану (1 кесте).

Қиындық деңгейі: 4-ші деңгей (661 ұпай және одан жоғары)

15 сурет. Жауап нұсқасы бар және ашық жауапты талап ететін тапсырма

Сипаттамасы: Тапсырманың бұл түрі ұсынылған сұрақтардан дұрыс жауапты таңдауды талап етеді (бұл жерде екі нұсқаның біреуін), содан соң өз жауабын таңдалған сұраққа қатысты, аргументтер ұсынып, толықтыруы керек. Ол үшін, оқушыға электронды поштаға кірер кезде берілген парақшаны сараптап, өзі дұрыс

деп санаған жауабын таңдауы керек. Бос аймаққа оқушы таңдалған нұсқа жауабына қатысты түсіндірмелері мен келтірген ойларын енгізеді (15 сурет). Оқушының жауабы дұрыс таңдалған және негізделген жағдайда ғана есептеледі. Оқушы дұрыс жауапты таңдаған, бірақ өз таңдауын толық негіздемеген жағдайда, ол толық дұрыс жауаптың жарты ұпайын ғана алады.

Дұрыс жауабы: оқушының жауабы екі жолмен бағаланады.

1. **Толық дұрыс жауап:** оқушы таңдалған паролді бұзу қиын екенін негіздеп және оның бас және кіші әріптердің және/немесе % символының болуымен түсіндіре отырып "Fky_38%" таңдайды. Мұндай жауап үшін ең жоғары ұпай (2 ұпай) есептеледі.
2. **Жартылай дұрыс жауап:** оқушы таңдалған құпия сөзді бұзу қиынға түсетініне негізделе отырып, бірақ оны нақты не қиындататынын түсіндірместен "Fly_38%" таңдайды. Мұндай жауап үшін ең жоғары ұпайдың жартысы ғана есептеледі (1 ұпай).

Бағалау түрі: Оқушылардың ашық жауаптарын кодтайтын нұсқаулыққа сәйкес кодтаушылармен бағаланады.

ICILS шеңберінде оқушыларға сауалнама жүргізу

Оқушылардың сауалнамасы 3-ші және 4-ші зерттеу сұрақтарына жауап беру мақсатында ақпарат жинау үшін әзірленді:

ЗС-3 Оқушылардың АКТ-ны қолдануының қандай сипаттамалары олардың КАС-ына байланысты?

ЗС-4 Оқушылардың қандай жеке сипаттамалары олардың КАС дағдыларымен байланысты?

Оқушы сауалнамасынан жиналған деректер екі мақсатта пайдаланылады: 1) оқушылардың КАС жетістіктері мен түрлі факторлар арасындағы өзара байланысты зерттейтін талдауларда (оның өмірбаяндық сипаттамасы, үйде АКТ қолдану және т.б.), 2) әртүрлі елдерде және елдер ішінде компьютерлерге қол жеткізу және пайдалану схемалары туралы сипаттама ақпаратын ұсыну үшін пайдаланылады.

ICILS-2018 оқушыларға сауалнама жүргізу бағдарламасы, ICILS Student Software бағдарламасында екі КАС тестілеу модулі аяқталғаннан кейін орындалады. Сауалнама, оқушының АКТ-ны үйде және мектепте қолдану шарттарымен және

оның КАС деңгейі арасындағы байланысты анықтауға бағытталған сұрақтардан тұрады. Сауалнама сонымен қатар оқушының АКТ-ны пайдалануға қатынасын бағалауға арналған сұрақтарды қамтиды.

Оқушы екі тесттік модулден өткеннен кейін 25 минуттық сауалнаманы толтыруға кіріседі. Сауалнама сұрақтары ICILS-де КАС-ты өлшеудің келесі сипаттамаларына сәйкес жіктелген:

- нақты (мысалы, жасы, туған күні);
- салыстырмалы (мысалы, компьютерді және басқа да АКТ пайдалануға қатынасы);
- мінез-құлық (мысалы, компьютерді пайдалану жиілігі, АКТ пайдалану орны).

ICILS мәнмәтіндік шегінде олар төрт түрлі деңгейде қарастырылады (16 сурет).

16 сурет. Оқушылар сауалнамасының мәнмәтіндік негіздері



Бұл тұжырымдамалық негіздер, жоғарыда аталған факторлардың оқушының КАС деңгейіне әсер ету дәрежесін анықтау үшін қолданылады. Мысалы, ICILS-2013 алдыңғы циклінің нәтижелері мектептен тыс АКТ-ны пайдалану тәжірибесі мектепте оқу кезінде АКТ пайдалану әдістеріне әсер ететінін көрсетті (Ainley J., 2014). Сауалнама мақсаты - өмірбаяндық ерекшеліктердің, үй жағдайының және АКТ-ны пайдаланудағы оқушының тәжірибесін, оның компьютерлік және ақпараттық сауаттылығына әсерін анықтау.

Жалпы сауалнама 30 сұрақтан тұрады және келесі ақпаратты жинайды (17 сурет):

- оқушының өмірбаяндық деректері, оның отбасы;
- оқушылардың АКТ-ны пайдалану сипаты мен мақсаттары;
- оқушының АКТ-ны пайдалануға қатынасы.

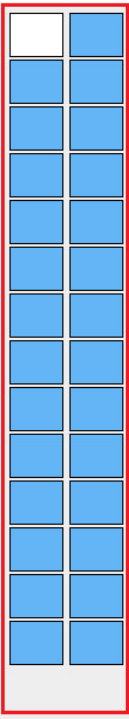
17 сурет. Оқушыға арналған сауалнаманың бөлімдері

**Оқушыға арналған сауалнаманың үлгілері**

Сауалнаманы толтыруға кететін уақыттың жалпы саны шамамен 25 минутты құрайды. Оқушы сауалнамадағы барлық сұрақтарға жауап бере алмаған жағдайда оған сауалнаманы аяқтау үшін қосымша уақыт беріледі.

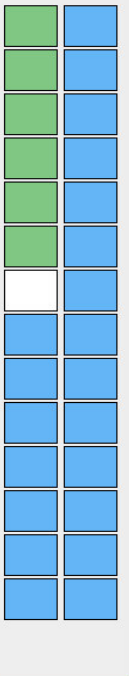
Бірінші кезекте, сауалнама жүргізу бетінде, оқушыға сауалнаманың мазмұны туралы кіріспе ақпарат бейнеленеді, бағдарлама интерфейсі оқушыға өзінің жетістігін қадағалауға және экранның оң жақ бұрышындағы индикатордың көмегімен сауалнаманы орындауға қалған уақытты тексеруге мүмкіндік береді (18 сурет).

18 сурет. Оқушыға арналған сауалнамаға кіріспе

Оқушыларға арналған сауалнамаға кіріспе	
Бұл сауалнама ақпараттық және коммуникативтік технологиялар (АКТ) туралы. Сауалнамада "АКТ" келесідей түсінілуі мүмкін: - үстел компьютерлері; - ноутбуктер; - нетбук немесе шағын компьютерлер; - планшет құрылғылары; - смартфондар (қоңырау соғу және хабарлама жазу мақсатында қолдануды есептемегенде). Сауалнама сұрақтары келесі тақырыптарды қозғайды: • сіз, сіздің үйіңіз және отбасыңыз; • сіз "АКТ"-ны қашан және қаншалықты жиі қолданасыз; • сіз "АКТ"-ны қандай мақсатта қолданасыз; • сіздің "АКТ"-ны қолдануға көзқарасыңыз. Сұрақтарды аса мұқият оқып, шынайы жауап беруіңізді сұраймыз. Көбінесе, түймешікті басу арқылы жауап бересіз. Сіз сауалнаманың соңындағы "Аяқтау" түймешігін басқанға дейін, жауаптарыңызды кез келген уақытта өзгерте аласыз. Жалғастыру үшін  түймешігін басыңыз	
	

Оқушыларға арналған сауалнаманың алғашқы бірнеше сұрақтары өмірбаяндық сипаттағы ақпаратты жинауға бағытталған.

19 сурет. Оқушыға арналған сауалнама үлгісі

Төмендегі жауаптарға өтуді ұмытпаңыз 7. Сіздің анаңыздың немесе әйел қамқоршыңыздың негізгі жұмысы қандай? (мысалы, Жоғары оқу орнындағы ұстаз, ас үй жұмысшысы, сату бөлімінің басшысы) (Лауазымын атап жазыңыз) 8. Анаңыз немесе әйел қамқоршыңыз негізгі жұмыс орнында немен айналысады? (мысалы, Жоғары оқу орнындағы студенттерге сабақ береді, мейрамханада аспазға тамақ дайындауға көмектеседі, сатушылар тобын басқарады) (Оның сол жұмыста немен айналысатынын бір сөйлеммен сипаттап беріңіз) Мына сұрақтарға жауап беріңіз және жалғастыру үшін  түймешігін басыңыз.	
	

Мысалы, оқушы әр ата-ана лауазымының атауын көрсетуді және әрбір ата-ана өз жұмысында немен айналысатынын сипаттауды сұрайтын сұрақтар бар (егер ата-ана қазіргі уақытта жұмыс істемесе, онда оқушының соңғы жұмыс орнын көрсетуді сұрайды) (19 сурет).

Осы сұрақтарға жауап ретінде оқушылар ұсынған ақпарат ISCO білім беру жіктеуіштерінің халықаралық стандартына сәйкес жіктеледі. Оқушылардың бұл сұрақтарға жауаптары жарияланбайды және елдегі оқушылар топтарының өмірбаяндық мәртебесін сипаттау үшін ғана пайдаланылады. Бұл жауаптар жеке оқушылардың жетістігін немесе өмірбаяндық мәртебесін талдау үшін пайдаланылмайды.

Сауалнаманың келесі бірнеше сұрақтары, ақпаратты жинауға және оқушылардың АКТ-ны пайдалану сипаты мен мақсаттары және оның компьютерлік сауаттылығы арасындағы байланысты анықтауға бағытталған. Мұндай сұрақтарда, оқушы қандай АКТ құрылғыларын қолданатыны, осы құрылғыларды қандай мақсаттар үшін пайдаланатыны, ол құрылғылардың қандай міндеттерді орындау кезінде, қаншалықты жиі пайдаланатыны туралы ақпарат береді.

Кейбір сұрақтарда, үй жағдайында оқушының АКТ-ны пайдаланудағы жоғарыда аталған сипаттамаларын анықтауға бағытталған. Мұндай тапсырмаларда оқушыға келесідей сұрақтар қойылады:

- үйдегі Интернетке қосылу туралы;
- ол үйде қандай акт құрылғыларын қолданатыны туралы;
- акт құрылғыларын қандай мақсаттар үшін пайдаланады (20 сурет).

20 сурет. Оқушыға арналған сауалнама үлгісі

15a. Төмендегі "АКТ" құрылғыларының нешеуі сіздің үйіңізде қолданыста?

(Өр қатардан бір жауапты белгілеңіз)

	Жоқ	Біреу	Екеу	Үш және одан көп
a) Үстел немесе шағын (портативті) компьютерлер (мысалы, ноутбук, нетбук)	☐	☐	☐	☐
b) Планшеттік құрылғылар немесе электрондық кітаптар (мысалы, iPad, Tablet PC, Kindle)	☐	☐	☐	☐

15b. Сіздің үйіңізде Интернетке қосылу мүмкіндігі бар ма?

(Өр қатардан бір жауапты белгілеңіз)

☐ Иә

☐ Жоқ

Мына сұрақтарға жауап беріңіз және жалғастыру үшін  түймешігін басыңыз.



OSS онлайн сауалнама жүйесі

OSS онлайн сауалнама жүйесі мұғалімдерге, директорларға және АКТ-үйлестірушілерге сауалнама жүргізу үшін арнайы жүйесі әзірленді. Бұл ICILS-2018 зерттеуінің бірінші циклден (ICILS-2013 – қағаз пішімінде) басты айырмашылығы мен артықшылықтарының бірі.

Онлайн сауалнама жүйесі Интернетке қосылуды талап етеді және жоғарыда аталған респонденттерге арналған сауалнамалар орналастырылған онлайн платформаға екі сілтемені білдіреді. Оқушылардың тестілеу бағдарламасы сияқты сауалнама жүйесі қазақ және орыс тілдерінде қолжетімді. Сауалнамалар екі түрлі порталда орналасқан: қазақ және орыс тілдерінде. Әрбір респондентке неғұрлым ыңғайлы тілді таңдау және тиісті сілтеме бойынша өту құқығы беріледі.

Сауалнаманы онлайн режимде толтыру үшін, респонденттерге Интернетке және интернет-браузерге қосылу қажет. Сауалнама жүйесі мобильді браузерлер арқылы қолжетімді, бұл сауалнаманы мобильді құрылғы арқылы толтыруға мүмкіндік береді. Ешқандай қосымша бағдарламалық жасақтама немесе нақты операциялық жүйе қажет емес.

ICILS-2018 сауалнамасының онлайн режиміне ауысу үшін, сауалнаманың онлайн жүйесімен ұсынылатын, келесі практикалық ыңғайлы мүмкіндіктер беріледі:

- респондент үшін көрсетілетін сұрақтарды, оның алдындағы жауабына байланысты автоматты түрде реттеу (респондентке жатпайтын сұрақтар оған көрсетілмейді);
- бағдарлама интерфейсында тек бір сұрақтан көрсету (респондентке сұрақтар біртіндеп, әр бетке бір-бірден ұсынылады, бұл жүктемені және сауалнаманың күрделілігін азайтуға мүмкіндік береді);
- сауалнаманың кез келген уақытында қажетті бетке қайту арқылы, жауапты өзгерту мүмкіндігі (ал, қағаз нұсқасында, респондентте, жауапты өзгерту мүмкіндігі жоқ).

Сауалнаманың барлық кезеңінде, респонденттер, жүйеге қажетінше кіріп, шыға алады және қажет болған жағдайда өз жауаптарын өзгерте алады. Респонденттің жауаптары сауалнаманың соңында "Аяқтау" батырмасын басқаннан кейін, жүйемен автоматты түрде сақталады. Егер респондент, осы батырманы баспай порталдан шықса, оның жауаптары сақталмайды. Сауалнама жүргізу кезінде, ұлттық орталық респонденттерге кеңес беріп, техникалық қолдау көрсетті.

Онлайн сауалнаманың навигациялық құрылымы, қағаз сауалнамасының құрылымына барынша ұқсас. Респонденттер, сауалнаманың қағаз нұсқасындағы беттерін аударғандай, "келесі" және "алдыңғы" батырмаларын көрші бетке өту үшін пайдалана алады.

OSS жүйесінде бірінші сұрақтан бастап сауалнаманы толтыруда белгілі бір бірізділікті ұстамай-ақ, сұрақтарға жылдам қол жеткізу мүмкіндігі бар. Бұған "Мазмұн кестесі" арқылы қол жеткізеді, бұл сауалнамадағы гипермәтін түріндегі барлық сұрақтардың тізімін білдіреді. Мазмұн кестесі сауалнаманың басында ұсынылған. Респондент кез келген сұрақтан бас тарта алады және жүйе оны сауалнама бетінде көрсетеді. Ол сондай-ақ, әр сұрақтың соңында, "мазмұн" батырмасын басу арқылы, мазмұн кестесіне оралуы мүмкін.

Респонденттердің көпшілігі сұрақтардың реттілігін тікелей ұстанса да, бұл екі функция респонденттерге қағаз сауалнамасын толтырғандай, сұрақтарды қалдыруға немесе сұрақтарға көшуге мүмкіндік береді.

ҚР БҒМ-нің "Ақпараттық-талдау орталығы" АҚ ICILS-2018 зерттеуінің Ұлттық үйлестіруші орталығы бола отырып еліміздің білім беру жүйесі туралы, әсіресе АКТ білім берудің Ұлттық мәнмәтіні туралы ақпарат беру мақсатында сауалнама толтырады.

3.2. Мұғалімдер сауалнамасы

Мұғалімдерге арналған сауалнама, мұғалімдердің мектепте АКТ-ны қалай қабылдайтынын және олардың білім беру қызметінде және 8-сынып оқушыларын оқытуда, АКТ-ны қалай пайдаланатыны туралы ақпарат алуға бағытталған.

21 сурет. Мұғалімге арналған сауалнаманың бөлімдері



Жалпы, мұғалімдер сауалнамасы 21-ші суретте ұсынылған аспектілер туралы мәліметтерді жинауға арналған. Сауалнаманы толтыруға кететін уақыттың жалпы саны шамамен 20-25 минутты құрайды. Сауалнаманың толық иллюстрациясы А қосымшасында келтірілген. Директор мен АКТ-үйлестірушіге арналған сауалнамалармен бірге, мұғалімдерге арналған сауалнама, ICILS-2018 зерттеу сұрақтарының біріне жауап және ақпарат жинау үшін құрылған:

ЗС-2

Елдегі және мектеп ішіндегі қандай аспектілер оқушылардың КАС-ымен байланысты?

Мұғалімдер сауалнамасында келесі аспектілер қозғалады:

- мұғалімдердің КАС-ғын бағалау;
- мұғалімдердің сыныпта АКТ құралдарын пайдалануы;
- оқушылардың АКТ қолдана отырып, оқу қызметіне қатысуы туралы мұғалімдердің есептері;
- АКТ-ны оқыту және білім беру практикасында қолдану;
- сыныпта АКТ дағдыларын дамытуға көңіл бөлуге мұғалімдердің көзқарасы;
- оқыту мен білім берудегі АКТ-ны қолдануға қатысты мұғалімдердің көзқарастары;
- мұғалімдердің мектептегі АКТ ресурстарының саны мен сапасының жарамдылығын қабылдауы;
- мұғалімдердің АКТ-ның кәсіби дамуына қатысуы;
- мұғалімдердің АКТ-ны қолдануға байланысты ынтымақтастыққа көзқарастары.

3.3. Мектеп директорына арналған сауалнама

Директорға арналған сауалнама, мұғалім үшін сауалнама сияқты, ICILS-2018 зерттеу сұрақтарының біріне ,ақпарат жинау және жауап беру үшін құрылған:

ЗС-2

Елдегі және мектеп ішіндегі қандай аспектілер оқушылардың КАС-ымен байланысты?

Зерттеу сұрағының негізінде мектепте АКТ-ны қолдану тәсілдері оқушылардың КАС-ның дамуына әсер етеді деген болжам жатыр. Директордың жауаптары

маңызды ақпарат көзі болып табылады және АКТ-ға қатысты мектеп сипаттамалары туралы келесі мәліметтерді ұсынады:

- мектептерде АКТ-ны қолдануға қатысты тәжірибе;
- АКТ-ны оқытуда мектептің қолдау деңгейі;
- мектеп контингенті және АКТ-ресурстары туралы.

Осылайша, директор сауалнамасы жоғарыда көрсетілген аспектілер бойынша толық ақпарат береді және бірнеше бөлімдерге топтастыруға болатын сұрақтарды қамтиды (22 сурет):

22 сурет. Директорға арналған сауалнама бөлімдері



Жалпы, бұл бөлімдерде, мектеп деңгейінде, келесі мән-мәтіндік аспектілер деректерді жинауға арналған сұрақтар бар:

- мектеп мақсаттары үшін компьютерлерді пайдалану(жиілік);
- Мектептің үлкендігі (оқушылар саны);
- оқушылар мен мұғалімдердің арақатынасы;
- мектеп құрылымы және басқару;
- оқушылардың әлеуметтік-экономикалық жағдайы;
- мектепте АКТ-ны қолданудың маңыздылығы туралы директордың пікірі;
- АКТ саласындағы оқытушылардың дағдыларына қатысты болжам;
- АКТ саласындағы саясат және рәсімдер;

- АКТ-ны қолдану үшін мұғалімдердің кәсіби дамуы;
- Оқыту мен білім беруде АКТ-ны қолданудағы мектеп басымдықтары.

Сауалнаманы толтыруға кететін уақыттың жалпы саны, шамамен 15 минутты құрайды. В қосымшасында сауалнаманың толық иллюстрациясы берілген.

3.4. Акт-үйлестірушісіне арналған сауалнама

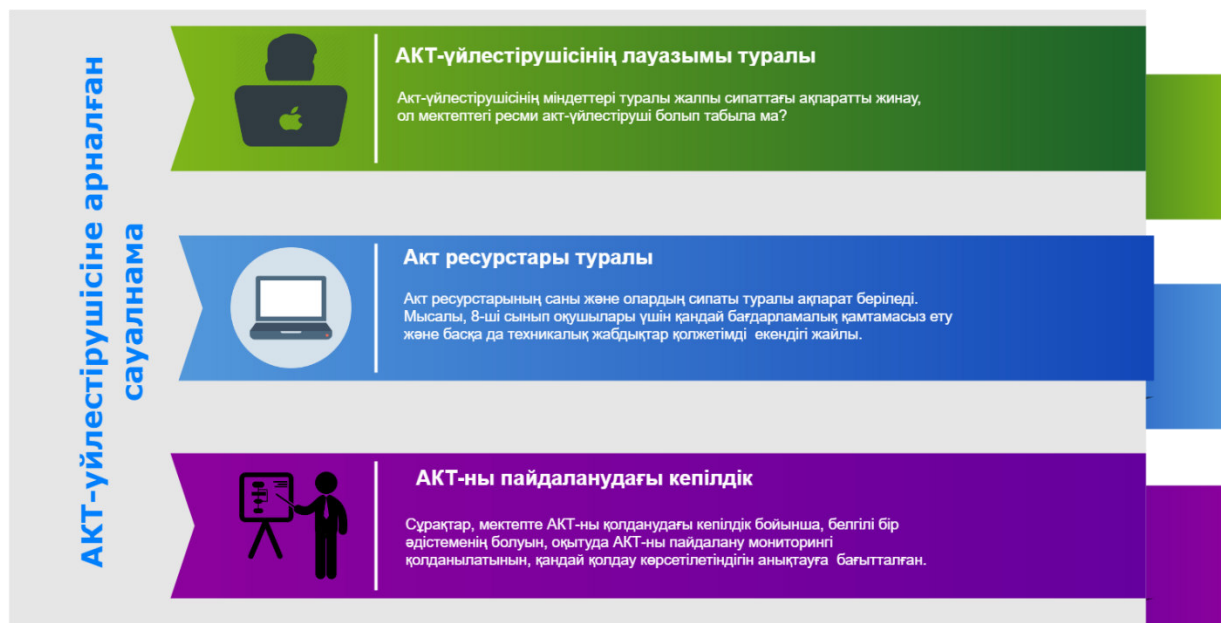
Акт-үйлестірушіге арналған сауалнама, директорға арналған сауалнама сияқты, ICILS-2018 екінші зерттеу сұрағына жауап және ақпарат жинау үшін құрылған:

ЗС-2

Елдегі және мектеп ішіндегі қандай аспектілер оқушылардың КАС-ымен байланысты?

АКТ-үйлестірушіге арналған сауалнама, мектептерде АКТ-ны қолдау шарттары мен ресурстары туралы ақпарат жинауға арналған. АКТ-үйлестірушіге арналған сауалнама мәселелері, ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен, атап айтқанда, осындай ресурстардың қол жетімділігі мен оларды мектептерде пайдалану үшін қолдауының бар болуымен байланысты.

23 сурет. Акт-үйлестірушісіне арналған сауалнама бөлімдері



Жалпы, сауалнама жоғарыда көрсетілген аспектілерді үш бөлімге топтастырады (23 сурет). Сауалнама, АКТ-мен байланысты мынадай аспектілерді көрсететін деректерді жинауға арналған мәселелерді қамтиды:

- АКТ-ны пайдаланудың мектеп тәжірибесі;
- АКТ-ны қолдануға қатысты мектеп саясаты;

- мектептегі компьютерлер мен оқушылардың арақатынасы;
- мектептегі АКТ ресурстарының сапасы;
- мектепте оқыту мен білім беруде АКТ-ны қолдануда қолдауды қабылдау;
- мектепте КАС дағдыларын дамытуда тіректің болуы.

Сауалнаманы толтыруға кететін уақыттың жалпы саны шамамен 15 минутты құрайды. Сауалнаманың толық иллюстрациясы С қосымшасында келтірілген.

4. ICILS-2013: ЕЛДЕР ТӘЖІРИБЕСІ

ICILS-2013 нәтижелері

Қабылданған шаралар



4. ICILS-2013: Елдер тәжірибесі

4.1. Нәтижелерге қысқаша шолу

ICILS зерттеуінің әлемдегі алғашқы циклі, 2013 жылы 21 елдің қатысуымен өткізілді (24 сурет). ICILS-2013 негізгі зерттеуі аяқталғаннан кейін, 2014 жылдың желтоқсанында, IEA елдердің нәтижелері және зерттеу қорытындыларын қамтитын халықаралық есеп жариялады. Зерттеу нәтижелері көптеген елдерді таң қалдырды. Мәселен, АКТ-ны пайдалану бойынша білім беру саясатының алдыңғы қатарлы бастамалары мен реформаларының болуына қарамастан, Еуропалық Одақ (ЕО) елдері компьютерлік және ақпараттық сауаттылықтың жоғары деңгейіне жете алмады (Frailon et. al., 2019).

ЕО-тың 9 елі оқушыларының 25%-ы компьютерлік және ақпараттық сауаттылықтың төмен деңгейін көрсетті (1-ші деңгейден төмен).

24 сурет. ICILS-2013 зерттеуіне қатысқан елдер



ICILS-2013 зерттеуіне қатысқан елдер

Аустралия, Аргентина (Буэнос-Айрес), Чили, Хорватия, Чехия, Дания, Германия, Гонконг, Корея, Литва, Нидерланды, Норвегия, Канада (Ньюфаундленд және Лабрадор, Онтарио), Польша, Ресей, Словакия, Словения, Швейцария, Таиланд, Түркия.

Қатысушы елдерде, АКТ-ға байланысты білім беру саясатының болуы, оларға КАС-тың жоғары деңгейін қамтамасыз етпеді. Мәселен, ICILS-2013 зерттеуіне қатысушы 21 елдің 18-де АКТ-білім беру саясаты қолданыста болды. Оған қарамастан, 60 000 зерттеуге қатысушылардың тек 2%-ы ғана компьютерлік сауаттылықтың ең жоғары деңгейін көрсетті. Бұл зерттеуге қатысушы елдерде, АКТ бойынша білім беруді дамытуға қатысты шаралардың тиімсіздігін дәлелдейді. АКТ

тез дамып және өзгеріп отыратындықтан, АКТ-ға байланысты білім беру саясатын жетілдіру және оның өзектілігіне үнемі көз жеткізу талап етіледі.

АКТ-ның қарқынды дамыған заманында өсіп келе жатқан ұрпақты компьютерлік технологияларды сенімді қолдана алады деп ойлау әдеттегі құбылысқа айналды. Бірақ ICILS-2013 бұл қағиданың рас еместігін көрсетті. Зерттеуге қатысушылардың 2% - ы ғана АКТ-ның сенімді пайдаланушылары қатарына жататынын көрсетті, ал қалған 98% - ы әлі де сандық сауаттылықтың қажетті деңгейіне жетпей отыр.

6 кесте . ICILS-2013 нәтижелері

Елдер	КАС деңгейі (ұпаймен санағанда)
Чехия	553
Канада (Онтарио)	547
Аустралия	542
Дания	542
Норвегия	537
Польша	537
Оңтүстік Корея	536
Нидерланды	535
Канада (Ньюфаундленд и Лабрадор)	528
Швейцария	526
Германия	523
Словакия	517
Ресей	516
Хорватия	512
Словения	511
Гонконг	509
Литва	494
Чили	487
Аргентина (Буенос-Айрес)	450
Таиланд	373
Түркия	361

Ақпарат көзі: (Ainley J., 2014)

Барлық қатысушылар арасында Чехия (553 ұпай) ең жоғары нәтиже көрсетті. Екінші орынды, Канада алды (547 ұпай), көшбасшыдан 6 ұпай артта қалды. Көшбасшылар тобына Австралия, Дания, Польша және Норвегия (542-ден 537 ұпайға дейін) сияқты елдерді жатқызуға болады. Барлық қатысушылар арасында КАС-тың орташа көрсеткіші 509 ұпайды құрады. Түркия мен Таиланд сияқты елдер, ең төмен нәтиже көрсетті (тиісінше 361 және 373 ұпай). Сонымен қатар, Корея КАС-тың ең жоғары деңгейін көрсеткен оқушылар санымен ерекшеленіп, жетекші ел қатарына кірді (іріктелгендердің жалпы санынан 5%, ал әлемде іріктелгендердің жалпы санының орташасын алғанда, 2% ғана осындай нәтиже көрсетті) (6 кесте).

Сондай-ақ , оқушылардың компьютерлік ақпараттық сауаттылығы мен АКТ білім

беру саясатына жауапты ұйымдардың арасында автономиялық байланыстың болуы анықталды. Осылайша, ең нашар нәтиже көрсеткен елдерде (Түркия мен Таиланд) АКТ білім беруді іске асыру мәселесінде автономияның жоқ екені анықталды. Барлық шаралар мен стратегияларды осы елдердің білім министрліктері тікелей қабылдайды. Ал көшбасшы елдерде (мысалы, Австралия), АКТ білім беру саясаты сатылы ұйымдастырылған, оны жүзеге асыру үшін Білім министрлігі ғана емес, сондай-ақ, елдің білім беру саясатын қалыптастыруға тартылған басқа да ұйымдар жауап береді.

Жалпы, ICILS-2013 қорытындысы, Түркия мен Таиланд сияқты елдерге, АКТ-білім беру жүйесін жақсарту бойынша шұғыл және ойластырылған шаралардың қажеттілігін және басқа да көптеген елдерде қабылданатын шаралардың тиімсіздігін және АКТ - білім берудің қолданыстағы тәсілін қайта қарау қажеттігін көрсетті.

4.2. Қабылданған шаралар

ICILS-2013 бірінші циклының нәтижелері, көптеген елдерде, КАС-ты дамытуға және АКТ білім беру саясатын жақсартуға жаңа қадамдар жасауға ынталандырды.

Еуропалық комиссияға сәйкес (Фрейлин айтқандай, 2014), соңғы жылдары, ЕО елдерінде міндетті мектептік білім беру бағдарламасында, компьютерлік ғылымдарға байланысты пәндерге аса назар аударылады. Сонымен қатар, мұғалімдердің кәсіби дамуын қолдауға және АКТ-ны оқытуда әдістемелік және басқа да құралдарды әзірлеуге баса назар аударылды (Boconi, 2016).

5 кесте. Елдердің қабылдаған шаралары

Германия (523)	Анықталған мәселе. АКТ-құзыреттілікті дамыту бойынша білім беру стратегиясының болмауы.
	Қабылданған шаралар. Цифрлық дағдыларды дамыту стратегиясы және АКТ – құзыреттілікті бағалаудың ұлттық шегі әзірленді.
	Сілтемелер. Strategy of the Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs. Standing Conference. Federal States of Germany. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/bilder/KMK/Aufgaben/kmk_imagefolder_engl_web.pdf
Дания (542)	Анықталған мәселе. АКТ-білім беру бағдарламасында бағдарламалауға жеткіліксіз көңіл бөлінген.
	Қабылданған шаралар. "Technology Comprehension" пәні әзірленді және енгізілді.
	Сілтемелер. Computational thinking and design to become a mandatory part of curriculum in Danish primary school. http://cctd.au.dk/currently/news/show/artikel/computational-thinking-and-design-to-become-a-mandatory-part-of-curriculum-in-danish-primary-school/
Корея (536)	Анықталған мәселе. Білім беру бағдарламасында, бағдарламалауға екпін жеткіліксіз, мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламасының тиімсіздігі.
	Қабылданған шаралар. Компьютерлік ғылымдарға (бағдарламалауды қоса алғанда) және мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламасына баса назар аудара отырып, АКТ білім беру бағдарламасы реформаланды.
	Сілтемелер. Coding in schools: Comparing integration of programming into basic education curricula of Finland and South Korea. http://mediakasvatus.fi/wp-content/uploads/2018/06/Coding-in-schools-FINAL-2.pdf

Салыстырмалы түрде жоғары нәтижелерге қарамастан Дания, Германия және Корея сияқты елдер АКТ-білім беру саясатына бірқатар елеулі өзгерістер енгізді (5 кесте).

Дания ICILS-2013 зерттеуінен кейін, АКТ білім беру сапасын жақсарту бойынша инновациялық шаралар қабылдады. Елде "Technology Comprehension" (технологияны түсіну) атты, орта білім деңгейіндегі жаңа пән ұсынылған. Пән компьютерлік ойлаудың кең аспектілерін және қоғамдағы технологиялардың рөлін түсінуді қоса алғанда, сандық өнімдердің дизайны мен бағдарламалауын оқытады (Aarhus University, 2019).

16 федералдық неміс штаттарында, ұлттық құзыреттіліктің бағалау шегі және сандық дағдыларды дамыту стратегиясы әзірленді. Стратегия, мұғалімдер үшін, сандық білім беру және оқу бағдарламасын әзірлеу сияқты факторларға назар аударады (Kultusministerkonferenz-KMK, 2016).

Кореяда, КАС-тың ең жоғары деңгейін жинаған оқушылар санының көптігіне қарамастан (қатысушылардың жалпы санының 5% - ы), осы уақытқа дейін елдің оқыту бағдарламасында, бағдарламалауға айтарлықтай екпін болмады (Kwon, 2017). 2015 жылғы білім беру реформаларынан кейін (ICILS-2013 нәтижелері бойынша) бұл елде компьютерлік ғылымдарға ерекше көңіл бөлінеді. Реформалау, сондай-ақ, мұғалімдердің біліктілігін арттырудың ұзақ мерзімді бағдарламасын қамтиды.

ICILS-2013 нәтижелері зерттеуге қатыспаған кейбір дамыған елдер үшін де өзінің АКТ-білім беру бағдарламалары туралы ойлануына себеп болды.

Орта білім сапасы бойынша, алдыңғы қатарлы елдердің бірі Финляндия, оқу бағдарламасын жетілдіру бойынша шаралар қабылдады, оқушылардың, оқу және өмір салаларының әр түрі бойынша білімі мен дағдыларын үйлестіретін жеті "трансверсалдық" дағдыларға баса назар аударды (Kwon, 2017). 2016 жылғы жаңартылған мектеп бағдарламасында - АКТ осы дағдылардың бірі болып анықталды. Фин ұлттық агенттігі Білім беру бойынша АКТ дағдыларына оқушының келесі қабілеттерін жатқызады :

- АКТ-ны жауапты және қауіпсіз пайдалану;
- ақпаратты басқару;
- ақпаратты креативті қолдану;
- АКТ көмегімен әлеммен өзара әрекеттесу;
- АКТ арқылы қарым-қатынас.

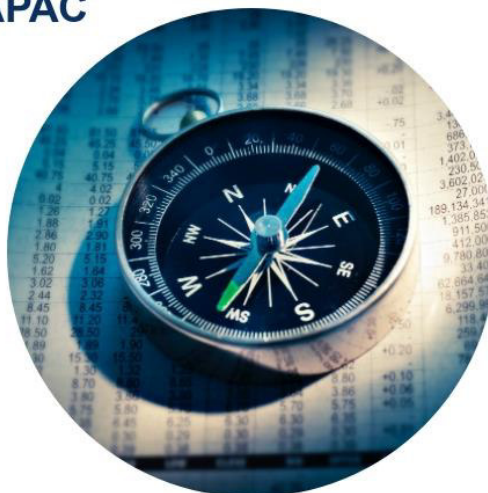
Сонымен қатар, АКТ-ны қолданудағы мұғалімдердің кәсіби дамуы және сандық контентті әзірлеу сияқты факторлары да атап өтілді. Жалпы, бұл ел ICILS зерттеулерінің, жоғарыда аталған бағыттарды анықтау үшін, АКТ білім беруді

дамыту және жақсарту үшін, жоғары маңыздылығын атап өтті.

АҚШ-та 2017 жылға арналған жоспар әзірленді, онда қолжетімді және сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін, білімді трансформациялау әдістері қаралды. Сонымен қатар, жоғары технологиялық орта мен бағалаудың электрондық әдістерін пайдалану бойынша, дағдыларды қалыптастыруда, мұғалімдерді қолдауға баса назар аударылды. Аталған әдістер, сандық инфрақұрылымды қолдауға (оның ішінде мектептерді жоғары жылдамдықты Интернетке қосу), сандық білім беру ресурстарымен қамтамасыз етуге және мұғалімдердің біліктілігін арттыруға ықпал етеді (US Department of Education, National Center for Education Statistics, 2016).

5. ICILS-2023: БОЛАШАҚҚА КӨЗҚАРАС

ICILS-2023 зерттеуіне қатысу



5. ICILS-2023: Болашаққа көзқарас

АКТ білім берудің тиімді саясатын қалыптастыру үшін, оқушылардың АКТ-құзыреттілігін дамытудағы трендтерді анықтау және олардың дамуына елде қолданылатын шаралардың қалай әсер ететінін түсіну қажет. ICILS-2018 халықаралық зерттеу нәтижелері, ағымдағы жағдай мен қазақстандық сегізінші сынып оқушыларының КАС деңгейі туралы түсінігін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

АКТ-білім беруді жақсарту үшін ұсыныстар әзірлеу жеткіліксіз, сонымен қоса, осы дағдыларды дамытудағы трендтерді қадағалау және қабылданатын шаралардың қаншалықты тиімді екенін түсіну маңызды. ICILS зерттеулеріне циклді түрде қатысу, осы мақсатқа жетуге мүмкіндік береді.

Орталық Азия аймағында алғаш рет өткізілген IEA Бас Ассамблеясының 59-шы съезінде (2018 жылы, 7-12 қазан аралығында, Астана қаласында), ICILS зерттеу директоры Джулиан Фрейон, съезге қатысушыларды ICILS-2023 жаңа циклына қатысу перспективаларымен таныстырды (Fraillon J., 2018). Екі зерттеу циклына (ICILS 2013 және 2018) қатысу арқылы Чили, Германия және Дания сияқты елдер, оқыушылардың дағдыларындағы өзгерістерді талдауға және қандай қабылданған шаралар игілікке қызмет еткенін, ал қандайы қызмет етпегенін түсінуге мүмкіндік алады. Мұндай мүмкіндік, үшінші зерттеу ICILS-2023 циклына қатысу арқылы Қазақстанда да пайда болады.

АКТ-ның дамуының арқасында, Интернет және технология әрбір адам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Бірақ өскелең ұрпақтың Интернетте ақпараттың қол жетімділігінің мүмкіндіктері мен қиындығы, ақпараттық қауіпсіздігі, әдеп және ақпаратты пайдалану мәдениеті туралы қажетті білімі бар ма? Бұны біз, ICILS зерттеуін қатысу арқылы анықтауымыз керек.

Білім берудің тиімді жүйесін құрудың әдістерін сипаттайтын заманауи еңбектер, тек технологияларды пайдалана білудің ғана емес, сонымен қатар компьютерлер мен ақпаратты пайдаланудың белгілі бір мәдениетін (Schleicher A., 2018) жасаудың маңыздылығына назар аударады.



«Сандық дәуірде, бүгін өз біліміміз және білім беру контенті дейтініміз, ертең бүкіл көпшілікке қолжетімді болады».

АКТ-құзыреттілігін дамыту мәселесі қазір өзекті. Өскелең ұрпақтың дағдылары туралы ойлана отырып, біз де АКТ-ны оқытуда пайдаланудың маңыздылығы туралы ұмытпауымыз керек. Бұл, қазіргі заманғы мұғалімдердің ең күрделі міндеттерінің бірі. Іс жүзінде ICILS-2013 зерттеуінде барлық сұралған мұғалімдердің жартысы ғана өзін АКТ-ның сенімді пайдаланушысы деп санайтынын көрсетті. Ал қалған 46% өздерінің "неғұрлым құзыретті" әріптестерінің көмегіне жүгінетінін білдірді. Бұл, мектеп әкімшілігі тарапынан АКТ-ны оқытуда қолдану жөніндегі ресурстар мен әдістемелік құралдарды қолдау қажеттігін куәландырады.

Қорытынды

Адам өміріне тез енген ақпараттық технологиялар өмір туралы түсінікті мәңгілікке өзгертті. Компьютерлік технологиялар біздің әлемге бірнеше он жыл бұрын адамзат тек армандай алатын мүмкіндіктер әкелді. Осы мүмкіндіктермен бірге сауаттылық туралы жаңа ұғым да келді. Осыған байланысты, еңбек нарығының қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келетін, бәсекеге қабілетті азаматтарды тәрбиелеу үшін, елдер, оқушылардың компьютерлік дағдыларының қалыптасу деңгейін зерделеп, АКТ-сауаттылығын дамытуға бағыттай отырып, өзінің білім беру жүйесін жетілдіру жөнінде шұғыл шаралар қабылдауы қажет. ICILS-2013 нәтижесінен кейін көптеген қатысушы елдер өздерінің АКТ-білім беру саясатына өзгерістер енгізеді (4-бөлімді қараңыз).

Жақын араға дейін Қазақстанда, өсіп келе жатқан ұрпақтың компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейі түсінігі болған жоқ. ICILS-2018 зерттеуіне қатысу осындай ұғымды қалыптастыруға мүмкіндік береді. АКТ-ны дамытудың әлемдік рейтингісінің соңғы деректері бойынша, Қазақстан 2015 жылдан бастап өз жағдайын өзгертпей, 175 елдің ішінен 52-ші орынға ие болды (ICT Development Index, 2017). Қазақстан, сондай-ақ, АКТ-ның ағымдағы деңгейі (The Boston Consulting Group, 2015) тұрғысынан, the Boston Consulting Group халықаралық консалтингтік компаниясының e-intensity рейтингісінде, қуып жетуші ел болып табылады. Жағдайды жақсарту үшін, АКТ-ны дамытудың барлық бағыттары бойынша революциялық, серпінді іс-шаралардың болуы талап етіледі, бұл халықтың АКТ-сауаттылығы дағдыларын дамытусыз мүмкін емес. Бұл мақсаттағы қадамдардың бірі ретінде "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасын атауға болады. Онда, білім берудің барлық деңгейлерінде сандық сауаттылықты арттыру басты міндеттердің бірі болып табылады (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы).

Қазақстанға оқушылардың АКТ-құзыреттілігін дамытудағы трендтерді анықтау және АКТ білім беру сапасын жақсарту бойынша қабылданатын шаралардың тиімділігін бағалау қажет. Зерттеудің ICILS-2023 келесі цикліне қатысу соңғы бес жылда оқушылардың АКТ-құзыреттілігін дамытудағы үрдістері туралы ұғымдарды қалыптастыруға көмектеседі. Осылайша, АКТ-ны дамыту бойынша ел қабылдайтын шаралар мен стратегиялық бағыттардың қаншалықты тиімді екенін бағалау мүмкіндігі бар. IEA ICILS-2018 зерттеуінің екінші циклына қатысушы елдердің нәтижелерімен халықаралық есеп жариялады (<https://www.iea.nl/studies/iea/icils>). Қазіргі уақытта Ақпараттық-талдау орталығында (АТО) халықаралық есеп және ICILS-2018 деректер базасын талдау бойынша жұмыстар жүргізілуде. Қазақстанның зерттеуге қатысу нәтижелері және қорытындылары бойынша ICILS-2018 Ұлттық есебі 2020 жылдың соңына дейін АТО-ның ресми сайтында жарияланады (<http://iac.kz>).

Әдебиеттер тізімі

1. Aarhus University. (2019). Computational Thinking in the Danish High School: Learning Coding, Modeling, and Content. Denmark. Получено 30 июня 2019 г., из <https://ccl.northwestern.edu/2019/danish.pdf>
2. Ainley J., F. J. (2014). *Preparing for life in a digitale age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. Melbourne: International Evaluation Association.
3. Bocconi, S. (2016). Developing Computational Thinking in compulsory education. *Joint Research Center Report, Publications office of the European Union*. Luxemburg. Получено 30 июня 2019 г., из http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188_computhinkr eport.pdf
4. Fraillon J. (2018). *59th IEA General Assembly: ICILS-2023 Plans and timeline*.
5. Fraillon J., A. J. (2019). *ICILS 2018: Assesment Framework*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
6. Fraillon J., S. W. (2015). *Information and Computer Literacy Study - ICILS 2013: Technical report*. Amsterdam: IEA Secretariat.
7. *ICT Development Index* . (2017). Получено 30 июня 2019 г., из International Telecommunication union: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>
8. Kultusministerkonferenz-KMK. (2016). Education in a digital word. Strategy of the Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs. *Standing Conference*. Federal States of Germany. Получено 30 июня 2019 г., из https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/bilder/KMK/Aufgaben/kmk_imagefolder_engl_web.pdf
9. Kwon, S. (2017). Comparing integration of programming into basic education curricula of Finland and South Korea. *Coding in Schools*. Хельсинки, Финляндия.
10. Schleicher A. (2018). *World Class: How to build a XXI century school system? Strong Performers and Successful Reformers in Education*. Paris: OECD Publishing.
11. The Boston consulting Group. (2015). E-intensity Index. Получено 7 июня 2019 г., из <https://www.bcg.com/publications/interactives/bcg-e-intensity-index.aspx>
12. US Department of Education, National Center for Education Statistics. (2016). Report card: 2014 Technology & Engineering Literacy. USA. Получено 30 июня 2019 г., из https://www.nationsreportcard.gov/tel_2014/files/2014_TEL_Appendix_Tables.pdf
13. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827. (12 декабря 2017 г.). Государственная программа "Цифровой Казахстан". Астана, Казахстан.



**ICILS-2018 Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты
халықаралық зерттеу**

Мұғалімге арналған сауалнама



МҰҒАЛІМДЕРГЕ АРНАЛҒАН САУАЛНАМА: КІРІСПЕ АҚПАРАТ

Бұл сауалнама ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) мектепте пайдалану, оларды оқу процесінде және оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылық қабілеттерін дамытуда қолдану жөнінде ақпаратты жинауды қарастырады.

Осы сауалнамада АКТ былай түсіндірілуі мүмкін:

- Үстел компьютерлері
- Ноутбуктар немесе ықшам компьютерлер
- Нетбуктар
- Планшет құрылғылары (мысалы, iPad)
- Смартфондар, дыбыстық қоңыраулар (SMS-хабарламалар мақсатында пайдалануды есептемегенде).
- Электрондық/цифрлық білім беру ресурстары
- Бағдарламалық қамтамасыз етулер, қосымшалар (тек білім беру мақсаттары үшін пайдаланылады)

Бұл сауалнамада кездесетін сұрақтар:

- Сіз, сіздің үйіңіз және жанұяңыз туралы;
- Сіздің АКТ құралдарын пайдалану уақыты мен орныңыз туралы;
- АКТ құралдарын пайдалану мақсаты туралы;
- АКТ құралдарын пайдалану жөнінде сіздің ойыңыз туралы.

Берілген сауалнаманың бірнеше сұрағы Ақпараттық-Коммуникативті Технологияларды (АКТ) қолдану жайлы ақпарат жинауға бағытталған. АКТ - компьютерлік технологиялардың, компьютерді қосқанда, бірақ онымен шектелмейтін кеңірек ұғымдарды қарастырады.

Кейбір сұрақтар «бақылау сыныбы» деп аталатын сынып туралы ақпарат жинауға бағытталған. Бұл сіздің пәніңіз бойынша сейсенбі немесе одан кейінгі күні, демалыстан кейін сабақ беріп жатқан және сауалнама сұрақтарын алғаш рет ашып жатқан бірінші 8-сынып (яғни, бұл сынып сағаты немесе жалпымектептік жиналыс болмауы тиіс). Әрине, сіз бұл сыныпта сабақты аптаның басқа күндері де өткізуіңіз мүмкін.

Егер бұл сейсенбіде 8-сыныпта сіздің сабағыңыз болмаса, онда сол сейсенбіден кейін 8-сыныпта сабақ өткізген келесі ең жақын күнді алыңыз.

Барлық сұрақтарға анағұрлым нақты жауап беруіңізді сұраймыз. Негізінен, сіз жай ғана батырманы басу арқылы жауап бересіз. Сіз сауалнаманың соңындағы «Дайын» батырмасын басқанға дейін өз жауаптарыңызды кез келген уақытта өзгерте аласыз.

Біздің есептеуімізше, бұл сауалнаманы толтыруға сіздің 30 минуттай уақытыңыз кетеді.

Осы сауалнаманы толтыруға бөлген уақытыңыз үшін алдын-ала алғыс білдіреміз.

СІЗ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

С1. Сіздің жынысыңыз:

Әйел

☐

Ер

☐

С2. Сіздің жасыңыз:

(Жауаптың бір нұсқасын таңдаңыз)

25 жастан жас

☐

25–29

☐

30–39

☐

40–49

☐

50–59

☐

60 және жоғары

☐

С3. Сіз осы оқу жылында осы мектепте қандай негізгі пәндерден сабақ бересіз?

(осы мектепте беретін сабақтарыңызды белгілеуіңізді сұраймыз (Бұған қоса, осы мектепте сіздің жұмыс мөлшеріңіз тек қана аптасына төрт сабақтан кем емес болатын пәндерді белгілеңіз. Сіз әр пәндер облысындағы тізімнен өз пәніңіздің (пәндеріңіздің) нақты атауын таппауыңыз мүмкін. Бұл жағдайда, сіздің пәніңізге мағынасы жағынан ең жақын пәндер облысын белгілеуіңізді сұраймыз).

Орыс тілі және әдебиеті

☐

Шет тілдер және басқа ұлт өкілдері тілдері
(мысалы, ағылшын, неміс, француз, испан
және т.б.)

☐

Математика

☐

Жаратылыстану-ғылым пәндері (физика,
химия, биология, геология және жер туралы
ғылымдар)

☐

Қоғамдық-ғылыми пәндер/Гуманитарлық ғылымдар(тарих,география,қоғамтану,соның ішінде экономика және құқық)

☐

Өнер (бейнелеу өнері,ән, би, театр өнері және т.б.)

☐

Ақпараттық технологиялар, информатика және басқа да АКТ-мен байланысты пәндер

☐

Тәжірибелік және кәсіби-техникалық пәндер (еңбек)

☐

Басқа пәндер(мысалы, ӨҚН, дене шынықтыру)

☐

C4. Биылғы оқу жылында Сіз неше мектепте 8-сынып оқушыларына сабақ бересіз?

(Бір жауапты таңдаңыз)

Тек осы мектепте

☐

Осы және тағы екі мектепте

☐

Осы және тағы бір мектепте

☐

Осы және тағы үш және одан да көп мектепте

☐

СІЗДІҢ АКТ-НЫ ПАЙДАЛАНУ ТӘЖІРИБЕҢІЗ

C5. Сіз компьютерді өзіңіздің педагогикалық тәжірибеңізде шамамен қанша жыл пайдаланып келесіз?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	<i>Ешқашан</i>	<i>Екі жылдан аз</i>	<i>Екі және бес жыл арасы</i>	<i>Бес жылдан астам</i>
a) Сабақ уақытында	☐	☐	☐	☐
b) Сабаққа дайындық уақытында	☐	☐	☐	☐

C6. Сіз келесі жағдайларда компьютерді қаншалықты жиі пайдаланасыз?

(Әр қатардан тек бір ғана жауапты таңдаңыз)

	<i>Ешқашан</i>	<i>Айына бір реттен кем</i>	<i>Кем дегенде айына бір рет, бірақ әр апта сайын емес</i>	<i>Кем дегенде аптасына бір рет, бірақ күнделікті емес</i>	<i>Күн сайын</i>
a) Мектепте сабақ беру барысында	☐	☐	☐	☐	☐
b) Мектептегі жұмыспен байланысты басқа да мақсаттарда	☐	☐	☐	☐	☐
c) Мектептен тыс, жұмыспен байланысты мақсаттарда	☐	☐	☐	☐	☐
d) Мектептен тыс, жұмыспен байланысы жоқ мақсаттарда	☐	☐	☐	☐	☐

C7. Сіз АКТ-ны мектепте оқыту жайлы төмендегі тұжырымдармен қаншалықты келісесіз немесе келіспейсіз?

<i>АКТ-ны мектепте қолдану:</i>	<i>Толығыме н келісемін</i>	<i>Келісемін</i>	<i>Келіспей мін</i>	<i>Толығым ен келіспей мін</i>	<i>Күн сайын</i>
a) Оқушылардың ақпараттың ең үздік ресурстарына пайдалану мүмкіндігін береді	☐	☐	☐	☐	☐
b) Оқушылардың жазу арқылы ойын бөлісу қабілетін төмендетеді	☐	☐	☐	☐	☐
c) Оқушылардың ақпаратты бекіту және өңдеу тиімділігін арттырады	☐	☐	☐	☐	☐
d) Мектептерге тек ұйымдастырушылық қолайсыздықтар тудырады	☐	☐	☐	☐	☐

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| e) Оқушыларға басқа оқушылармен қарым-қатынас жасауға көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Оқушыларға компьютерлік кескіндердің орнына, шынайы объектермен жұмыс істеу артықшылығы көзқарасын қалыптастыруды қиындатады | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Оқушыларға басқа оқушылармен тиімді қарым-қатынас жасауға көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| h) Тек ғаламтор қорынан ақпаратты көшіруге түрткі болады | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| i) Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыруға көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| j) Оқушыларға оқуда қажеттіліктеріне сәйкес деңгейде жұмыс істеуіне көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| k)) Оқушылардың бір-бірімен бетпе-бет тілдесуін шектейді | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| l) Оқушылардың өз еңбегін жоспарлау және ұйымдастыру қабілеттерін дамытуға көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| m) Оқушылар арасындағы есептеу және бағалау қабілеттерін төмендетеді | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| n) Оқушылардың оқу үлгерімін арттырады | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| o) Оқушылардың көңілін оқудан тек қана алаңдатады | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| p) Мұғалімдердің оқушылармен тілдесуіне көмектеседі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

C8. Сіз АКТ көмегімен келесі тапсырмаларды қаншалықты жақсы орындай аласыз:

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

- | | <i>Мен оны қалай істеу керектігін білемін</i> | <i>Мен оны қалай істеу керектігін түсінер едім</i> | <i>Мен оны істей аламын деп ойламаймын</i> |
|---|---|--|--|
| a) Интернеттен пайдалы оқу-әдістемелік құралдарын табу | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Форумдарда/ғаламторды пайдаланушы топтарда дискуссияларға қатысу(мысалға, вики немесе блог) | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Қарапайым анимацияларды пайдаланып, презентацияларды жасау (мысалы, Microsoft PowerPoint®) | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Онлайн сатып алу және төлемдерді жасау үшін ғаламторды пайдалану | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Оқушылардың АКТ-ны пайдалануы жоспарланған сабақтарды дайындау | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Ақпаратты сақтау /бухгалтерлік есеп жүргізу немесе деректерді талдау үшін электрондық кестелерді пайдалану (мысалы, Microsoft Excel ®) | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Оқушылардың оқудағы жетістіктерін/нәтижелерін бағалау | ☐ | ☐ | ☐ |
| h) GoogleDocs® сияқты жалпыға ортақ ресурстарды қолдана отырып, әріптестермен бірге жұмыс жасау | ☐ | ☐ | ☐ |

- i) Оқытуды басқару жүйесін пайдалану(мысалы, Moodle, Blackboard, kundelik.kz)

☐
☐
☐

СІЗДІҢ ЖҰМЫСЫҢЫЗДА АКТ-НЫ ПАЙДАЛАНУ

Бұл бөлімдегі сұрақтарға 8-сыныпқа сабақ беру тәжірибеңізге жүгіне отырып, жауап беруіңізді сұраймыз

8-сынып деп сіздің пәніңіз бойынша сейсенбі немесе одан кейінгі күні, демалыстан кейін осы сауалнаманы алғанға дейін сабақ беріп жатқан сыныбыңыз қарастырылады (яғни, бұл сынып сағаты немесе жалпы мектептік жиналыс болмауы тиіс). Әрине, сіз бұл сыныпта сабақты аптаның басқа күндері де өткізуіңіз мүмкін.

С9. Төмендегі пәндердің қайсысы сіздің 8-сыныпта сабақ беретін пәндеріңізбен сәйкес келеді?

(Тек бір жауапты ғана таңдаңыз)

Орыс тілі және әдебиеті

☐

Шет тілдер және басқа ұлт өкілдері тілдері (мысалы, ағылшын, неміс, француз, испан және т.б.)

☐

Математика

☐

Жаратылыстану-ғылым пәндері (физика, химия, биология, геология және жер туралы ғылымдар)

☐

Қоғамдық-ғылыми пәндер/Гуманитарлық ғылымдар(тарих,география,қоғамтану,соның ішінде экономика және құқық)

☐

Өнер (бейнелеу өнері,ән, би, театр өнері және т.б.)

☐

Ақпараттық технологиялар, информатика және басқа да АКТ-мен байланысты пәндер

☐

Тәжірибелік және кәсіби-техникалық пәндер (еңбек)

☐

Басқа пәндер(мысалы, ӨҚН, дене шынықтыру)

☐

C10. Сіз осы оқу жылы 8-сыныпта сабақ беру барысында оқушылардың төменде көрсетілген АКТ-дағдылары мен қабілеттерін дамытуға қаншалықты көп көңіл бөлдіңіз?

(Өр қатардан бір жауапты ғана таңдаңыз)

	<i>Көп көңіл бөлдім</i>	<i>Жеткілікті көңіл бөлдім</i>	<i>Аз көңіл бөлдім</i>	<i>Ешқандай көңіл бөлмедім</i>
a) Тиімді ақпарат алу	☐	☐	☐	☐
b) Ақпаратты нақты аудиторияға/мақсатта ұсыну	☐	☐	☐	☐
c) Сандық ақпараттың сенімділігін бағалау	☐	☐	☐	☐
d) Сандық ақпаратпен басқалармен бөлісу	☐	☐	☐	☐
e) Сандық жұмыс материалдарын жасау үшін компьютерлік бағдарламалық жасақтаманы пайдалану (мысалы, презентацияларды, құжаттарды, суреттерді және диаграммаларды)	☐	☐	☐	☐
f) Оқушыларға басқалардың жұмысы туралы электронды түрде кері байланысты ұсыну	☐	☐	☐	☐
g) Ақпаратты іздеу барысында әртүрлі сандық ресурстарды меңгеру	☐	☐	☐	☐
h) Ақпараттың электронды дереккөздеріне сілтемелерді беру	☐	☐	☐	☐
i) Ақпаратты ғаламторда ашық түрде жариялаудың салдарын түсіну	☐	☐	☐	☐

C11. 8-сыныптардағы сіздің оқушыларыңыз келесі жұмыс түрлерін орындау кезінде АКТ-ны қаншалықты жиі пайдаланды?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Олар мұндайға тартылмаған	Олар бұл үшін АКТ-ны ешқашан пайдаланбайд ы	Олар АКТ-ны бұл үшін кейде пайдаланбай ы	Олар бұл үшін АКТ- ны жиі пайдаланад ы	Олар бұл үшін АКТ-ны үнемі пайдаланад ы
a) Ұзақ жобалармен жұмыс жасау(мысалы,бір аптадан көп)	☐	☐	☐	☐	☐
b) Шағын тап сырмаларды орындау (мысалы,бір апта ішінде)	☐	☐	☐	☐	☐
c) Әртүрлі идеяларды түсіндіру және оларды басқа оқушылармен талқылау	☐	☐	☐	☐	☐
d) Тапсырма бойынша орындалған жұмысты тапсыру	☐	☐	☐	☐	☐
e) Өздігінен оқу материалдарымен жеке жұмыс жасау	☐	☐	☐	☐	☐
f) Ашық немесе далалық түрдегі зерттеулер жүргізу	☐	☐	☐	☐	☐
g) Өз оқу тәжірибесін ұғыну (рефлексия)(мысал ы, күнделікті/ оқу журналын пайлану арқылы)	☐	☐	☐	☐	☐
h) Басқа жоба бойынша мектептің оқушыларымен араласу	☐	☐	☐	☐	☐
i) Өз оқу сабақтарының тізбектілігін жоспарлау	☐	☐	☐	☐	☐
j) Деректерді талдау	☐	☐	☐	☐	☐
k) Іздеу нәтижесінде алынған ақпаратты	☐	☐	☐	☐	☐

бағалау

l) Жобаға арналған деректер жинау

☐
☐
☐
☐
☐

m) Көрнекті материалдар немесе видео жасау

☐
☐
☐
☐
☐

n) Басқа оқушылармен материал алмасу

☐
☐
☐
☐
☐

C12. Сіз 8-сыныпта сабақ беру кезінде оқыту қызметінің келесі түрлерінде АКТ-ны қаншалықты жиі қолданасыз?

(Әр қатардан бір ғана жауапты таңдаңыз)

	Мен 8-сыныпта сабақ бергенде оқыту қызметінің бұл түрін пайдаланбаймын	Мен бұл үшін АКТ-ны мүлдем пайдаланбаймын	Мен бұл үшін АКТ-ны кейде пайдаланамын	Мен бұл үшін АКТ-ны жиі пайдаланамын	Мен бұл үшін АКТ-ны үнемі пайдаланамын
a) Сабақ материалын түсіндіру барысында ақпаратты жеткізу	☐	☐	☐	☐	☐
b) Жекелеген оқушыларға немесе оқушылардың шағын топтарына қосымша немесе кеңейтілген қолдау көрсету	☐	☐	☐	☐	☐
c) Оқушылардың өздеріне бүкіл сыныптың қатысуымен пікірталас және презентацияларды жасауға мүмкіндік беру	☐	☐	☐	☐	☐
d) Тесттің көмегімен оқушылардың оқу жетістіктерін/ нәтижелерін бағалау	☐	☐	☐	☐	☐
e) Оқушылардың орындаған жұмысына қатысты олармен кері байланыс орнату	☐	☐	☐	☐	☐

f) Мысалдарды қайталаудың көмегімен оқу материалдарын бекіту	☐	☐	☐	☐	☐
g) Мысалдарды қайталау	☐	☐	☐	☐	☐
h) Оқушылардың ұжымдық жұмысын ұйымдастыру	☐	☐	☐	☐	☐
i) Сарапшылармен қарым – қатынас кезінде оқушылардың өкілі ретінде тағайындалу	☐	☐	☐	☐	☐
j) Оқу мәселелері бойынша оқушылардың ата-аналары және қамқоршыларымен қарым – қатынас жасау	☐	☐	☐	☐	☐
k) Мәселелік-ізденістік оқытуды қолдау	☐	☐	☐	☐	☐

С13. Осы оқу жылында 6-8- сыныптарға сабақ беру кезінде төменде келтірілген құралдарды қаншалықты жиі пайдаланасыз?

	<i>Ешқашан</i>	<i>Кейбір сабақтарда</i>	<i>На многих уроках</i>	<i>Әр сабақ сайын немесе дерлік әр сабақ сайын</i>
a) Практикалық бағдарламалар немесе қосымшалар, онда сіз оқушыларға сұрақтар қоясыз (мысалы, [Quizlet, Kahoot], [mathfessor])	☐	☐	☐	☐
b) Электронды оқыту ойындары	☐	☐	☐	☐
c) Мәтіндерді түзеу үшін бағдарламалық қамтамасыз ету (мысалы, [Microsoft Word])	☐	☐	☐	☐
d) Презентация жасау үшін бағдарламалық жасақтама (мысалы, [Microsoft Excel])	☐	☐	☐	☐

e) Кестелер (мысалы, Microsoft Excel)	☐	☐	☐	☐
f) Бейне және фото немесе оларды өңдеуге арналған бағдарламалар (мысалы, Windows Movie Maker, iMovie)	☐	☐	☐	☐
g) Тұжырымдаманы жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (мысалы, [Inspiration], [Webspiration])	☐	☐	☐	☐
h) Модельдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (мысалы, NetLogo)	☐	☐	☐	☐
i) Оқытуды басқару жүйесі (мысалы, kundelik.kz, Blackboard)	☐	☐	☐	☐
j) Байланысқа арналған бағдарламалық жасақтамасы (мысалы, электрондық пошта, тікелей хабар алмасу, Skype)	☐	☐	☐	☐
k) Бірлескен жұмыс үшін бағдарламалық жасақтама (мысалы, [Google Docs])	☐	☐	☐	☐
l) Электрондық ақпараттық ресурстар (веб-сайттар, Уикипедия және т. б.)	☐	☐	☐	☐
m) Оқытудың интерактивті электронды ресурстары	☐	☐	☐	☐
n) Сурет салуға немесе графтар жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету	☐	☐	☐	☐
o) Электрондық портфолио (мысалы, VoiceThread)	☐	☐	☐	☐
p) Оқулықтармен байланысты электрондық контент	☐	☐	☐	☐
q) Vkontakte, Facebook әлеуметтік желілері	☐	☐	☐	☐

C14. Сіз осы оқу жылында, 8-сыныпқа сабақ беру барысында оқушылардың төменде көрсетілген АКТ-дағдылары мен қабілеттерін дамытуға қаншалықты көп көңіл бөлдіңіз?

Көп көңіл бөлдім Кейбір дәрежеде Аз дәрежеде Уақыт бөлмеймін

a) Ақпаратты әр түрлі тәсілдермен көрсету	☐	☐	☐	☐
b) Күрделі үдерістерді бірнеше бөлікке бөлу	☐	☐	☐	☐
c) Нақты мәселелерді сипаттайтын немесе көрсететін диаграммаларды түсіну	☐	☐	☐	☐
d) Аяқталуына қажетті қадамдарды көрсете отырып, тапсырмаларды жоспарлау	☐	☐	☐	☐
e) Мәселелерді шешуге көмектесетін диаграммаларды жасау үшін, құралдарды пайдалану	☐	☐	☐	☐
f) Әлемнің нақты проблемаларын шешу керек пе, алде шешімін табуға көмектесуге керек пе анықтау үшін симуляцилар қолдану	☐	☐	☐	☐
g) Процестің әр түрлі бөліктерін көрсету үшін ағындық диаграммаларды жасау	☐	☐	☐	☐
h) Мәселелерді түсіну және шешу үшін деректерді жазу немесе бағалау	☐	☐	☐	☐
i) Мәселелерді шолу және қайта қарау үшін нақты деректерді пайдалану	☐	☐	☐	☐

СІЗДІҢ МЕКТЕБІҢІЗДЕ

C15. Сіз мектептегі оқу үрдісінде АКТ-ны пайдалану туралы көрсетілген пайымдаулармен қаншалықты келісесіз немесе келіспейсіз?

(Әр қатардан бір ғана жауапты таңдаңыз)

	Толықтай келісемін	Келісемі	Келіспеймін	Толықтай келіспеймін
a) Оқу үрдісінде АКТ-ны қолдану басты бағыт болып табылмайды	☐	☐	☐	☐
b) Менің мектебімде АКТ-ресурстарының саны жеткіліксіз (мысалы, компьютерлер)	☐	☐	☐	☐
c) Менің мектебімнің ғаламторға қосылу мүмкіндігі шектеулі (жылдамдығы тұрақсыз немесе баяу)	☐	☐	☐	☐

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| d) Менің мектебімдегі компьютерлік жабдықтау ескірген | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) АКТ-ны қолдануды қарастыратын сабақтарды дайындауға уақыттың жеткіліксіз болуы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Мұғалімнің АКТ-ны қолданудағы білімі және тәжірибесін дамыту мүмкіндігін жеткіліксіз түрде қамтамасыз ету | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) АКТ қорларына арналған техникалық қолдаудың жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| h) АКТ-ны сабақ беру барысында пайдалануды қолдаудың жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

C16. Сіздің мектебіңізде жалпы оқу процесінде АКТ-ны пайдалануыңыздағы тәжірибе мен принциптерге қатысты келесі пайымдаулармен қаншалықты келісесіз немесе келіспейсіз?
(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

- | | <i>Толықтай
келісемін</i> | <i>Келісемін</i> | <i>Келіспеймін</i> | <i>Толықтай
келіспеймін</i> |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| a) Мен сыныптағы оқытуда АКТ-ны пайдалану әдістерін жақсарту үшін, басқа мұғалімдермен бірге жұмыс істеймін | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Мектепте АКТ-ны сабақ беруде пайдаланудың жалпы ережелері бар | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Я систематически сотрудничаю с коллегами для разработки уроков с применением ИКТ согласно учебному плану. Мен оқу жоспарына сәйкес АКТ-ны пайдалануды қарастыратын сабақтарды әзірлеу кезінде, әріптестермен жүйелі түрде бірлесіп жұмыс істеймін | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

- d) Мен басқа мұғалімдер өзінің тәжірибелік қызметінде АКТ-ны қалай пайдаланатынын бақылаймын ☐ ☐ ☐ ☐
- e) Мектепте оқушылардың АКТ бойынша қандай білім алатындары жайлы ақпарат беретін, бекітілген тізім бар ☐ ☐ ☐ ☐

МҰҒАЛІМДЕРДІ БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ АКТ-ды ПАЙДАЛАНУҒА ҮЙРЕТУ

C17. Сіз соңғы жылда төменде көрсетілген біліктілікті арттыру жөніндегі іс-шараларға қаншалықты жиі қатыстыңыз?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	<i>Бірнеше рет</i>	<i>Тек бір рет</i>	<i>Мүлдем қатыспадым</i>
a) АКТ қосымшалары курсынан өттім(мысалы,мәтін, презентациялармен жұмыс жасау, ғаламторды, электронды кестелерді, деректер қорын қолдану)	☐	☐	☐
b) АКТ-ны оқыту және білім алуда қолдануды енгізу жайлы курстан өттім	☐	☐	☐
c) АКТ-дағы тақырыптық бағдарламалық жабдықтама бойынша оқытуға қатыстым	☐	☐	☐
d) Басқа мұғалімдердің АКТ-ны оқытуда пайдалануын бақыладым	☐	☐	☐
e) Белгілі бір тақырыптағы саңдық ресурстарға байланысты курстарға қатыстым	☐	☐	☐
f) АКТ-ға негізделген талқылауға немесе оқытуға және білім алуға байланысты форумға қатыстым	☐	☐	☐

- g) Бірлескен/ұжымдық жұмысқа арналған кеңістікті пайдаланып, басқа мұғалімдермен электрондық ресурстармен алмастым

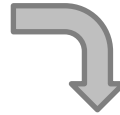
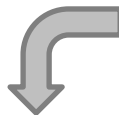
☐
☐
☐

ОҚЫТУ ТӘСІЛДЕРІ

C18. Мұғалімдер жиі өздерінің оқыту және сабақ берудің түрлі тәсілдеріне қоятын акценттерін таңдайды. Сіздің ойыңызша төменде тізілген жұптардың әрқайсысы бойынша қандай басымдылық көбірек маңыздылыққа ие?

(Әр қатардан маңыздылығы жоғары жауапты таңдаңыз)

Бұл маңыздырақ Бұл маңыздырақ



- a) Мұғалімнің басты рөлі оқушының жеке сұранысын жеңілдету болып табылады
- b) Нұсқаулар мәселелердің айналасында, нақты дұрыс жауаптармен құрылуы тиіс
- c) Оқушылардың қандай әрекет орындау керектігі жайлы шешімдерін өздері қабылдағаны жөн
- d) Оқу жоспары бойынша негізгі мазмұн және қағидаларды білу, ойлау және үрдістерді негіздеуден маңыздырақ

- a) Мұғалімнің басты рөлі белгілі бір тапсырмаларды орындаудың дұрыс жолын көрсету болып табылады
- b) Оқыту оқушылардың ашық мәселелерге шешім табуына шоғырлануы керек
- c) Мұғалімдер қандай әрекет орындау керектігі жайлы шешімдерін өздері (оқушылар емес) қабылдағаны жөн
- d) Ойлау және үрдістерді негіздеу қағидалар, негізгі мазмұнды білуден маңыздырақ

е) Қиын тапсырмалармен жұмыс істету - оқушыларды оқытудың ең жақсы жолы

е) Оқыту - оқушылардың көбі бірден қағып алатын идеяларға тура жолмен үйретуге негізделуі тиіс

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОҚЫТУ

C19. Сіз осы оқу жылында 8-сыныптарда АКТ немесе информатикамен байланысты пәндерден сабақ бересіз бе?

- ☐ Иә, 20-шы сұраққа өтуіңізді сұраймыз
- ☐ Жоқ, Сауалнаманың соңына өтуіңізді сұраймыз

C20. АКТ-дан немесе информатикамен байланысты басқа да пәндерден сабақ бергенде оқушылардың келесі қабілеттерін дамытуға қаншалықты көңіл бөлдіңіз?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Көп көңіл бөлдім	Біршама көңіл бөлдім	Аз көңіл бөлдім	Көңіл бөлмедім
a) Алгоритмдерді құру	☐	☐	☐	☐
b) Ақпараттық жүйелерді жасау	☐	☐	☐	☐
c) Компьютерлік бағдарламаларды жасау (кез-келген программалау тілінде)	☐	☐	☐	☐
d) Мәселелерді тестілеу мақсатында үлгілеуді қолдану	☐	☐	☐	☐
e) Компьютерлік бағдарламаларды бағалау	☐	☐	☐	☐
f) Қосымшаларды жасау	☐	☐	☐	☐
g) Компьютерлік бағдарламаларды, олардың тиімділігін арттыру мақсатында жетілдіру	☐	☐	☐	☐
h) Компьютерлік кодты ретке келтіру	☐	☐	☐	☐

i) Блок-схемалар құру	☐	☐	☐	☐
j) Блок-схемаларды түсіндіру	☐	☐	☐	☐
к) Электронды құрылғыларды құрастыру	☐	☐	☐	☐
l) Жүйелік ақаулардың шешімін тестілеу	☐	☐	☐	☐

C21. АКТ немесе информатикамен байланысты басқа да пәндерге байланысты келесі тақырыптарда сабақ беруіңіздегі сенімділігіңіз қандай?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	<i>Көп көңіл бөлдім</i>	<i>Біршама көңіл бөлдім</i>	<i>Аз көңіл бөлдім</i>	<i>Көңіл бөлмедім</i>
a) Алгоритмдерді құру	☐	☐	☐	☐
b) Ақпараттық жүйелерді жасау	☐	☐	☐	☐
c) Компьютерлік бағдарламаларды жасау (кез-келген программалау тілінде)	☐	☐	☐	☐
d) Мәселелерді тестілеу мақсатында үлгілеуді қолдану	☐	☐	☐	☐
e) Компьютерлік бағдарламаларды бағалау	☐	☐	☐	☐
f) Қосымшаларды жасау	☐	☐	☐	☐
g) Компьютерлік бағдарламаларды, олардың тиімділігін арттыру мақсатында жетілдіру	☐	☐	☐	☐
h) Компьютерлік кодты ретке келтіру	☐	☐	☐	☐
i) Блок-схемалар құру	☐	☐	☐	☐
j) Блок-схемаларды түсіндіру	☐	☐	☐	☐
к) Электронды құрылғыларды құрастыру	☐	☐	☐	☐
l) Жүйелік ақаулардың шешімін тестілеу	☐	☐	☐	☐

ОСЫ САУАЛНАМАНЫ ТОЛТЫРУҒА ЖҰМСАҒАН УАҚЫТЫҢЫЗ ҮШІН АЛҒЫС БІЛДІРЕМІЗ!

В Қосымшасы



**ICILS-2018 Компьютерлік және ақпараттық
сауаттылықты халықаралық зерттеу**

Мектеп директорына арналған сауалнама



МЕКТЕП ДИРЕКТОРЫНА АРНАЛҒАН САУАЛНАМАҒА КІРІСПЕ

2018 жылғы компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеуге қатысқаныңыз үшін сізге алғыс білдіреміз. Зерттеудің мақсаты бірнеше мемлекеттер қатарындағы 8-сынып оқушыларының компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейін, яғни үйде және жұмыс орнында, мектепте, және қоғамда адамдармен ара-қатынаста АКТ-ларды пайдалану қабілетін анықтау болып табылады.

Бұл сауалнамада АКТ былай сипатталауы мүмкін:

- Үстел компьютерлері
- Ноутбуктер немесе ықшам компьютерлер
- Нетбуктер
- Планшет құрылғылары (мысалы, iPad)
- Смартфондар, дыбыстық қоңыраулар мен SMS-хабарламалар мақсатында пайдалануды есептемегенде
- Электронды/сандық білім беру ресурстары
- Бағдарламалар және қосымшалар (тек қана білім беру мақсаттарында қолданылатын)

Бұл сауалнамада кездесетін сұрақтар:

- Сіз және сіздің АКТ-ны пайдалауыңыз жайлы
- Сіздің мектебіңіздің сипаттамасы жайлы
- Сіздің мектебіңіздегі сабақ беруде және оқуда АКТ-ны қолдану жайлы
- Сіздің мектебіңізде АКТ-ны басқару аспектілері жайлы.

Сұрақтарға мектебіңізді жалпы қарастыра отырып жауап беруіңізді өтінеміз.

Сұрақтарға жауап бергенде «мектеп»-тің келесі анықтамасына жүгінуіңізді сұраймыз: Мектеп – бұл бастауыш, негізгі орташа және жалпы орта білім беруге арналған оқу бағдарламаларын жүзеге асыратын білім мекемесі.

Кейбір сұрақтарға тек 8-сынып оқушыларына қатысты жауап беруіңіз керек. Сұрақтардың әрқайсысында келтірілген нұсқауларға назар аударуыңызды өтінеміз.

Осы сауалнаманы толтыруға бөлген уақытыңыз үшін алдын-ала алғыс білдіреміз.

СІЗ ЖӘНЕ СІЗДІҢ АКТ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕҢІЗ ЖАЙЛЫ АҚПАРАТ

С1. Жынысыңызды көрсетіңіз:

Әйел

☐

Ер

☐

С2. Сіз АКТ-ды төмендегілерге қатысты қаншалықты жиі қолданасыз:

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	<i>Ешқашан</i>	<i>Айына бір реттен кем</i>	<i>Айына кем дегенде бір рет, бірақ әр аптада сайын емес</i>	<i>Аптасына кем дегенде бір рет, бірақ күнде сайын емес</i>	<i>Күн сайын</i>
a) Білім беру мекемелеріне (мектептерге) арналған желідегі немесе Интернеттегі ақпаратты іздеу	☐	☐	☐	☐	☐
b) Веб-сайт арқылы білім беруге байланысты ақпаратты беру	☐	☐	☐	☐	☐
c) Деректер қорындағы жазбаларды қарау (мысалы, оқушылар жайлы деректері сақтауға арналған деректер қорында)	☐	☐	☐	☐	☐
d) Деректерді талдау, сақтау және жүйеге келтіру (мысалы, электронды таблицалар немесе деректер қоры арқылы)	☐	☐	☐	☐	☐
e) Презентацияларды дайындау	☐	☐	☐	☐	☐
f) Сіздің мектеп мұғалімдерімен араласу	☐	☐	☐	☐	☐
g) Білім беру басқармаларымен араласу	☐	☐	☐	☐	☐
h) Директорлар, олардың меңгерушілері және басқа да мектептердің оқу меңгерушілерімен араласу	☐	☐	☐	☐	☐
i) Ата-анасымен араласу	☐	☐	☐	☐	☐
j) Білім беруді басқару жүйесімен жұмыс жасау (мысалы, Moodle)	☐	☐	☐	☐	☐

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| k) Өлеуметтік желіні жалпы қоғам мен мектеп іс-шараларын талқылау үшін қолдану | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| l) Қызметкерлерді басқару (мысалы, жоспарлау, кәсіби дамыту) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| m) Оқу жоспарын дайындау | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| n) Мектеп қаржысын басқару | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

СІЗДІҢ МЕКТЕБІҢІЗ ЖАЙЛЫ АҚПАРАТ

Бөлімнің сұрақтарына жауап беру кезінде, «мектеп» сөзінің сауалнаманың басында берілген анықтамасына жүгінуіңізді өтінеміз.

С3. Сіздің мектебіңіздегі қыздар мен ұлдардың жалпы саны қандай?

(Нақты санды көрсетіңіз. Теріс жауап болған жағдайда 0 (нөл) санын жазыңыз)

_____ Қыздардың жалпы саны

_____ Ұлдардың жалпы саны

С4. 8-сынып оқушылары арасындағы ұлдар мен қыздардың жалпы санын көрсетіңіз?

(Нақты санды көрсетіңіз. Теріс жауап болған жағдайда 0 (нөл) санын жазыңыз)

_____ Қыздардың жалпы саны

_____ Ұлдардың жалпы саны

С5. а) Мектебіңізде қай сынып ең төменгі болып табылады?

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1 сынып | ☐ |
| 2 сынып | ☐ |
| 3 сынып | ☐ |
| 4 сынып | ☐ |
| 5 сынып | ☐ |

- 6 сынып ☐
- 7 сынып ☐
- 8 сынып ☐

б) Мектебіңізде қай сынып ең жоғарғы болып табылады?

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

- 9 сынып ☐
- 10 сынып ☐
- 11 сынып ☐

C6. Сіздің мектебіңізде толық жұмыс күнінде және толық емес жұмыс күнінде істейтін жалпы мұғалімдердің саны қандай?

Толық жұмыс күнінде істейтін мұғалімдер саны - жұмыс уақыты барлық оқу жылының жұмыс уақытының 90%-нан кем емес. Барлық қалған мұғалімдер толық емес жұмыс күнінде жұмыс істейтін болып есептелсін.

(Нақты санды көрсетіңіз. Теріс жауап болған жағдайда 0 (нөл) санын жазыңыз)

Толық жұмыс күнінде істейтін мұғалімдердің жалпы саны _____

Толық емес жұмыс күнінде істейтін мұғалімдердің жалпы саны _____

C7. Сіздің мектебіңіз орналасқан елді мекеннің түрін көрсетіңіз

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

- Адам саны 3000-нан аспайтын елді мекен ☐
- Адам саны кем дегенде 3 000, бірақ 15 000-нан аз қала ☐
- Адам саны кем дегенде 15 000, бірақ 100 000-нан аз қала ☐
- Адам саны кем дегенде 100 000, бірақ 1000 000-нан аз қала ☐
- Адам саны 1000 000 немесе одан да көп қала ☐

C8. Сіздің мектебіңіз мемлекеттік мектепке әлде жекеменшік мектепке жата ма?

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

Мемлекеттік мектеп

☐

(Мемлекеттік білім беру органымен, мүшелері үкіметпен тағайындалатын немесе қоғаммен таңдалатын, үкіметтік мекемемен немесе басқармасымен, тура немесе жанама жолмен басқарылатын мектеп.)

Жеке меншік мектеп

☐

(Үкіметтік емес ұйыммен, мысалы, коммерциялық компания немесе басқа жеке құрылыммен тура немесе жанама түрде басқарылатын мектеп.)

C9. Сіздің мектебіңіздегі оқушылардың шамамен қандай бөлігі келесі биографиялық сипаттамаларға ие?

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

0 ден 10% дейін 11 ден 25% дейін 26 ден 50% дейін 50% астам

Тұрмыс жағдайы
жақсы отбасынан
шыққан

☐
☐
☐
☐

Тұрмыс жағдайы
нашар отбасынан
шыққан

☐
☐
☐
☐

СІЗДІҢ МЕКТЕБІҢІЗДЕГІ АКТ-НЫ ОҚЫТУ

C10. Сіздің ойыңызша берілген нәтижелердің әрқайсысында АКТ қолдану қаншалықты маңызды?

(Әр жолда тек бір жауаптан белгілеңіз.)

Өте
маңызды

Жеткілігі
маңызды

Жартылай
маңызды

Маңызды
емес

а) Білім алушылардың компьютермен жұмыс істеудегі негізгі қабілеттерін дамыту (мысалы, Интернетте жұмыс істеу, электронды поштамен, мәтіндік файлдармен, презентациялармен жұмыс істеу)

☐
☐
☐
☐

б) Оқушылардың сыртқы ортадағы адамдармен қарым-қатынас жасауында АКТ қолдану қабілеттерін арттыру

☐
☐
☐
☐

с) Оқушылардың өздігінен білім алуына жауапкершіліктерін дамыту үшін АКТ қолдану	☐	☐	☐	☐
д) Оқушылардың білім алуын жақсарту және кеңейту мақсатында АКТ қолдану	☐	☐	☐	☐
е) Оқушылардың АКТ қауіпсіз және тиісті тәртіпте қолдану түсінігін дамыту және қабілеттерін арттыру	☐	☐	☐	☐
ф) АКТ көмегімен ақпаратты алу және қолдану қабілеттерін дамыту	☐	☐	☐	☐
г) Оқушылардың қосымшалар және бағдарламаларды жазу қабілеттерін дамыту	☐	☐	☐	☐

C11. Сіздің мектебіңізде мұғалімдердің АКТ-ларды келесі білім беру нәтижелеріне жету мақсатында қолдануын бақылау процедуралары бар ма?

(Өр жолда барлық мүмкін сұрақтарға жауап беріңіз)

	<i>Иә, сабақ жоспарын тексеру арқылы</i>	<i>Иә, мұғалімдердің өзін-өзі бағалауы арқылы</i>	<i>Сыныптағы оқу үрдісін және сабаққа қатысуды бақылау арқылы</i>	<i>Иә, басқа тәсілдермен</i>	<i>Жоқ, бақыланбайды</i>
а) Оқушылардың компьютермен жұмыс істеудегі негізгі қабілеттерін дамыту (мысалы, Интернетте жұмыс істеу, электронды поштамен, мәтіндік файлдармен, презентациялармен жұмыс істеу)	☐	☐	☐	☐	☐
б) Оқушылардың сыртқы ортадағы адамдармен арақатынас жасауындағы АКТ қолдану қабілеттерін арттыру	☐	☐	☐	☐	☐

с) Оқушылардың өздігінен білім алу жауапкершіліктерін дамыту үшін АКТ-ны қолдану	☐	☐	☐	☐	☐
д) Оқушылардың білім алуын жақсарту және кеңейту мақсатында АКТ қолдану	☐	☐	☐	☐	☐
е) Оқушылардың АКТ қауіпсіз және тиісті тәртіпте қолдану түсінігін дамыту және қабілеттерін арттыру	☐	☐	☐	☐	☐
ф) АКТ көмегімен ақпаратты алу және қолдану қабілеттерін дамыту	☐	☐	☐	☐	☐
г) Оқушылардың қосымшалар және бағдарламаларды жазу қабілеттерін дамыту	☐	☐	☐	☐	☐

С12. Сіздің мектебіңіздегі мұғалімдер берілген секциялардың әрқайсысында білімді және қабілетті болуы күтіледі ме?

(Әр жолда тек бір жауаптан белгілеңіз.)

	<i>Күтіледі және талап етіледі</i>	<i>Күтіледі, бірақ талап етілмейді</i>	<i>Күтілмейді</i>
а) Оқу практикасына веб-технологияларды қолданып білім беруді енгізу	☐	☐	☐
б) Оқушылардың білім алу нәтижелерін бағалауда АКТ формаларын қолдану	☐	☐	☐
с) Оқушылардың үлгерімін бақылау үшін АКТ қолдану	☐	☐	☐
д) АКТ құралдарының көмегімен басқа мұғалімдермен бірігіп жұмыс істеу	☐	☐	☐
е) АКТ құралдарының көмегімен оқушылардың ата-аналарымен қарым қатынас орнату	☐	☐	☐
ф) АКТ құралдарының көмегімен оқушылармен қарым қатынас орнату	☐	☐	☐

g) АКТ-ны білім беру үрдісіне енгізу	☐	☐	☐
h) Сандық білім беру ресурстарын белгілі бір пән бойынша қолдану (мысалы, практикалық сабақтар, демонстрация)	☐	☐	☐
i) Білім алу нәтижелерін бағалау үшін электронды портфолио қолдану	☐	☐	☐
j) Оқушыларға арнап шынайы (шын өмірден алынған оқиғаларға негізделген) тапсырмалар жасау кезінде АКТ-ны қолдану	☐	☐	☐
к) Оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығын бағалау	☐	☐	☐

СІЗДІҢ МЕКТЕБІҢІЗДЕГІ АКТ-НЫ БАСҚАРУ

С13. Сіздің мектебіңіздегі, АКТ-ға байланысты ұйымдастыру жұмысының келесі аспектілерінің әрқайсысы үшін кім жауапты?

(Өр жолдағы сәйкес келетін нұсқалардың бәрін белгілеңіз)

	Білім беруді басқару органдары	Мектеп басқармасы/кеңестеу	Мектеп директоры немесе оқу ісінің меңгерушісі	Бөлім басшылары	АКТ уйлестіруші	Ақпараттық маман немесе кітапханашы	Жеке мұғалімдер	Ешкім
a) АКТ құралдарын сатып алу/тапсыру	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Электронды емес оқу материалдарын таңдау	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Электрондық/сандық оқу материалдарын таңдау	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Оқу үрдісін бақылау жүйесін таңдау	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) АКТ құралдарына қызмет көрсету	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f) АКТ-ны оқу үрдісінде қолдану немесе қолданбау жайлы шешімдер	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

g) АКТ –ны қолданатын білім беру тәсілдерін енгізу	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h) АКТ-ны қолдануға негізделген білім беруді басқару тәсілдерін қолдану	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i) АКТ қолдануға негізделген білім беру нәтижелерін бағалау тәсілдерін қолдану	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
j) Оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығын бағалау	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
k) Мектепте ақпараттық және компьютерлік сауаттылыққа байланысты оқу бағдарламасын жасау	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
l) Мұғалімдердің АКТ-ға байланысты қабілеттерін дамыту	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C14. Сіздің мектебіңізде АКТ-ды қолданудың келесі аспектілеріне қатысты саясат қарастырылған ба?

(Әр жолдан тек бір жауапты таңдаңыз)

	Иә	Жоқ
a) Жүйеге ретсіз кірудің алдын алуға арналған қауіпсіздік шараларын жүргізу	☐	☐
b) Оқушылардың компьютер алдында өткізетін уақытын шектеу	☐	☐
c) Оқушылардың сабақтан тыс уақытта (бірақ, мектепте оқу уақытында) мектеп компьютерлеріне қол жетімділіктері	☐	☐
d) Оқушылардың мектепте оқудан тыс уақытында мектеп компьютерлеріне қол жетімділіктері	☐	☐
e) Интеллектуалды жеке меншік құқықтарын сақтау (мысалы, бағдарламалық жасақтамаға авторлық құқықтар)	☐	☐
f) Жас шектеулері бар сайттарға кіруге тыйым салу (мысалы, порнографияға немесе зорлық-зомбылыққа байланысты)	☐	☐
g) Мектеп компьютерлерін білім алу мақсатында қолданылмайтын ойындар ойнау үшін қолдану	☐	☐
h) Жергілікті қауымға (ата-аналар немесе/және басқалар) мектеп компьютерлеріне және/немесе	☐	☐

Интернетке қол жетімділік беру

B15. Сіздің мектебіңізде неше мұғалімдердің осы оқу жылында АКТ-ға байланысты сабақ беру және оқуға арналған кәсіби дамыту курстарының төмендегі түрлерінен өтті?

(Әр жолдан бір жауапты таңдаңыз)

	<i>Ешкім немесе ешкім дерлік</i>	<i>Кейбірі</i>	<i>Көбісі</i>	<i>Барлығы немесе барлығы дерлік</i>
a) Мектеп ұйымдастырған АКТ-ны оқытуда қолдануға байланысты курстарға қатысу	☐	☐	☐	☐
b) АКТ курсына қатысқан мұғаліммен жұмыс жасау	☐	☐	☐	☐
c) Мұғалімдердің кездесуі кезінде АКТ-дың білім беруде құрал ретінде қолданылуын үнемі талқылау	☐	☐	☐	☐
d) Өріптестердің сабақ беруде АКТ қолдануын бақылау	☐	☐	☐	☐
e) Мұғалімдердің өзара АКТ-ны оқытудағы тәжірибелерін топтық талқылау	☐	☐	☐	☐
f) Онлайн режимде ұсынылған кәсіби оқу бағдарламаларына қатысу	☐	☐	☐	☐
g) Шеткі қоғамдастық немесе шақыртылған маман ұйымдастырған АКТ курстарына қатысу	☐	☐	☐	☐
h) Оқу бағдарламасында АКТ-ны қолдану жайындағы курстарға қатысу	☐	☐	☐	☐

C16. Сіздің мектебіңізде АКТ оқу үрдісінде қолдануға септігін тигізетін төмендегі бағыттарға қандай басымдылық деңгейі беріледі?

(Әр жолдан бір нұсқаны таңдауыңызды сұраймыз)

	<i>Жоғары басымдылық деңгейі</i>	<i>Орташа басымдылық деңгейі</i>	<i>Төмен басымдылық деңгейі</i>	<i>Басым-дылық жоқ</i>
a) Мектептің әрбір оқушысына компьютерлер санын арттыру	☐	☐	☐	☐
b) Интернет желісіне қосылған компьютерлер санын арттыру	☐	☐	☐	☐
c) Интернет желісіне қосылған компьютерлер	☐	☐	☐	☐

санын арттыру

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| d) Электронды білім беру ресурстары түрлерін кеңейту | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Онлайн білім беруді қолдауға арналған платформаны жасау және кеңейту | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) АКТ-ны оқытуда қолдану жайында білімін кеңейту мақсатында мұғалімдердің кәсіби даму бағдарламаларына қатысуын қолдау | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Оқу үрдісінде АКТ қолдану кезіндегі техникалық қолдау көрсетуге арналған білікті мамандардың қол жетімділігін қамтамасыз ету | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| h) Мұғалімдердің оқу үрдісінде АКТ қолдануларын мадақтау | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| i) Мұғалімдерге АКТ қолданатын сабақтарды дайындауға арналған қосымша уақыт бөлу | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| j) Мұғалімдердің АКТ қолдануға арналған кәсіби оқу ресурстарының санын арттыру | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**ОСЫ САУАЛНАМАНЫ ТОЛТЫРУҒА БӨЛГЕН УАҚЫТЫҢЫЗ БЕН
ЖІГЕРІҢІЗГЕ АЛҒЫС АЙТАМЫЗ!**

С Қосымшасы



ICILS-2018 Компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты халықаралық зерттеу

АКТ-үйлестірушісіне арналған сауалнама



ACER
The Australian Council for
Educational Research

АКТ-ҮЙЛЕСТІРУШІСІНЕ АРНАЛҒАН САУАЛНАМАҒА КІРІСПЕ

Бұл сауалнама мектептегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ), атап айтқанда АКТ ресурстардың қол жетімділігі және оларды пайдалануға арналған қолдаудың болуына қатысты сұрақтардан тұрады. Осы сауалнамада АКТ былай түсіндірілуі мүмкін:

- Ноутбуктар немесе ықшам компьютерлер
- Нетбуктар
- Планшет құрылғылары
- Смартфондар, дыбыстық қоңыраулар (SMS-хабарлама мақсатында пайдалануды санамағанда).
- Электрондық/цифрлық білім беру ресурстары
- Бағдарламалық қамтамасыз етулер (білім беру мақсатында қолданылады)

Осы сауалнамадағы сұрақтардың мазмұны төмендегі тақырыптарды қамтиды:

- АКТ-үйлестірушісі ретінде сіздің қызметіңіз
- Сіздің мектебіңіздегі АКТ ресурстары
- Сіздің мектебіңіздегі АКТ пайдалануды қолдау

Мүмкіндігіңізше дәл жауап беруіңізді сұраймыз.

Сауалнаманы толтыру сіздің шамамен 15 минут уақытыңызды алады

Осы сауалнаманы толтыруға бөлген уақытыңыз үшін алдын-ала алғыс білдіреміз.

СІЗДІҢ ЛАУАЗЫМЫҢЫЗ ТУРАЛЫ

Бұл сауалнамада сіздің мектебіңіздегі АКТ ресурстары (компьютерлерді қосқанда), сондай-ақ АКТ пайдаланатын педагогикалық тәжірибелер туралы сұрақтар қойылады. Сұрақтарға мектебіңіздегі АКТ ресурстарының жағдайы, сондай-ақ, оларды пайдалану тәжірибесі туралы білетін адамның жауап бергені маңызды.

Сауалнама мектептегі АКТ-ға жауапты болып тағайындалған тұлғамен толтырылуы керек. Егер мектептегі АКТ жауапты болып тағайындалған тұлға болмаса, сауалнаманы мектеп директоры немесе директордың орынбасары толтыруы қажет

Егер сізде белгілі бір сұрақтарға жауап беруге арналған ақпарат болмаса, мектебіңіздің басқа қызметкерлеріне жүгініңіз.

С1. Сіз мектебіңізде ақпараттық және компьютерлік технологиялар бойыша (АКТ) үйлестіруші болып табыласыз ба?

(Бір жауапты таңдаңыз)

- Иә, мен ресми түрде үйлестіруші қызметін атқарамын ☐
- Иә, мен бейресми түрде үйлестіруші қызметін атқарамын ☐
- Мен үйлестіруші емеспін, бірақ мектеп директоры немесе оның тағайындаған жауапты тұлғасы ретінде сауалнаманы толтырамын ☐

С2. Сіз көрсетілген педагогикалық міндеттердің қайсысын орындайсыз?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Иә	Жоқ
АКТ-пәні бойынша сабақ беремін (мысалы, информатика, бағдарламалау, робототехника)	☐	☐
Мен (АКТ-ны үйренуге байланысы жоқ) басқа пәндерден сабақ беремін	☐	☐
Мен оқушыларға ешқандай сабақ бермеймін	☐	☐
Мен мұғалімдер және мектептің басқа қызметкерлері үшін АКТ бойынша курс немесе практикалық сабақ беремін	☐	☐

С3. Сіздің мектебіңіз 8-сынып оқушыларын оқытуда АКТ-ны неше жыл пайдаланып келеді?

(Тек бір жауапты таңдаңыз)

- Біз ешқандай компьютерлер пайдаланбаймыз ☐
- 5 жылдан кем ☐

Кем дегенде 5 жыл, бірақ 10 жылдан аз

☐

10 жыл немесе одан көп

☐

АКТ РЕСУРСТАРЫ

С4. Төменде көрсетілген АКТ ресурстарының қайсысы сіздің мектебіңізде қол жетімді екенін көрсетіңіз:

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Мұғалімдерге және оқушыларға қол жетімді	Тек мұғалімдерге қол жетімді	қан оқушыларға қол жетімді	Тек қан оқушыларға қол жетімді	Қол жетімсіз
a) Офлайн қолжетімді сандық білім ресурстары (мысалы, электронды оқулықтар)	☐	☐	☐	☐	☐
b) Тек қана онлайн қолжетімді сандық ақпарат ресурстары	☐	☐	☐	☐	☐
c) Мектеп желісі арқылы Интернет желісіне кіру мүмкіндігі	☐	☐	☐	☐	☐
d) Білім беру сайтына немесе білім беру жүйесі ұйымдастырған желіге кіру мүмкіндігі	☐	☐	☐	☐	☐
e) Мектепте оқу мақсаттарында қолдануға арналған электронды пошта аккаунттары	☐	☐	☐	☐	☐

С5. Төменде көрсетілген бағдарламалық қамтамасыз етудің қайсысы мектебіңізде қол жетімді екенін көрсетіңіз:

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Мұғалімдерге және оқушыларға қол жетімді	Тек мұғалімдерге қол жетімді	Тек қана оқушыларға қол жетімді	Қол жетімсіз
a) Мұғалімдерге оқушыларға арналған сұрақтарды анықтайтын практикалық бағдарламалық жасақтама немесе қосымша	☐	☐	☐	☐
b) Бір адамға арналған офлайн цифрлық оқытушы ойындар (мысалы, тілдерді үйрену)	☐	☐	☐	☐
c) Бірнеше адам онлайн қолдана алатын цифрлық оқытушы ойындар (мысалы, тілдерді онлайн үйрену)	☐	☐	☐	☐

d) Мәтіндерді өңдеу үшін бағдарламалық қамтамасыз ету (например, Microsoft Word®)	☐	☐	☐	☐
e) Презентация жасауға арналған бағдарлама (мысалы, Microsoft PowerPoint®)	☐	☐	☐	☐
f) Бейне, аудио өңдеуге және съемкаларға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (мысалы, Windows Movie Maker, iMovie, Adobe Photoshop)	☐	☐	☐	☐
g) Тұжырымдаманы және идеяларды (мысалы, Smartdraw) бағдарламалық қамтамасыз ету	☐	☐	☐	☐
h) Модельдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (мысалы, Net Logo)	☐	☐	☐	☐
i) Оқытуды басқару жүйесі (мысалы, Bilim-all.kz, kundelik.kz)	☐	☐	☐	☐
j) Сурет салуға немесе графтар жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету	☐	☐	☐	☐
к) Сурет салу немесе ойын диаграммаларын құру үшін бағдарламалық қамтамасыз ету	☐	☐	☐	☐
i) Жүйелік-әдістемелік кешен smk.edu.kz	☐	☐	☐	☐

С6. 8 сынып оқушыларына қандай техникалық жабдықтар түрлері қол жетімді екенін көрсетіңіз:

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Оқушыларға және мұғалімдерге қолжетімді	Тек қана мұғалімдерге қол жетімді	Қол жетімсіз
a) Мектеп желісіне қашықтан кіру	☐	☐	☐
b) Мектеп желісінде файлдарды сақтауға арналған дисктік кеңістік	☐	☐	☐
c) Жұмыс ортасы және қосымшалары бар мектеп Интернеті	☐	☐	☐

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| d) Бірігіп жұмыс істеуге арналған интернет-қосымша (мысалы, Google Docs) | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) Оқытуды басқару жүйесі (мысалы, Blackboard, Moodle) | ☐ | ☐ | ☐ |

C7. Сіздің мектебіңізде келесі АКТ құралдары түрлерінің (мектепке тиесілі) санын шамамен көрсетіңіз?

(Бүтін санды көрсетіңіз. Егер мұндай жағдай болмаса, 0 (нөл) жазыңыз).

Бұл сұраққа жауап беру үшін, өтінеміз:

- Компьютерлер ретінде терминалдарды санаңыз (егер пернетақта мен экран бар болса)
- Нетбук, ноутбук және планшет құрылғыларын компьютер ретінде санаңыз
- Ноутбуки, нетбуки и планшетные устройства считаются в качестве компьютеров
- Пайдаланылмайтын компьютерлерді есепке алмаңыз
- Тек сервер ретінде пайдаланылатын компьютерлерді есепке алмаңыз

Мектептегі құрылғылардың жалпы саны

Оқушыларға қол жетімді құрылғылардың саны

Интернетке қосылған құрылғылардың саны

C8. Сіздің мектебіңіздегі оқушылар ықшам компьютерлерді қолдана ма (Нетбук, ноутбук және планшет құрылғыларын)?

(Тек бір ғана жауапты таңдаңыз)

	Барлық оқушылар	Кейбір оқушылар	Ешкім
a) Оқушыларға үйде және мектепте қолданатын ықшам компьютерлер қамтамасыз етілген	☐	☐	☐
b) Оқушыларға тек мектепте қолданатын ықшам компьютерлер қамтамасыз етілген	☐	☐	☐
c) Оқушылардың мектепте қолданатын өз ықшам компьютерлері болу керек	☐	☐	☐

C9. 8-сынып оқушыларын оқытатын компьютерлер қай жерде орналасқан?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

	Иә	Жоқ
a) Оқу кабинеттерінің басым бөлігінде (80% немесе одан көбі)	☐	☐

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| b) Компьютерлік сыныптарда | ☐ | ☐ |
| c) Кабинеттен кабинетке көше алатын компьютерлер жиынтығы бар арнайы сыныпта (ұялы компьютерлік сынып) | ☐ | ☐ |
| d) Кітапханада | ☐ | ☐ |
| e) Оқушыларға қол жетімді басқа жерлерде (мысалы, акт залда/конференц залда, жеке сабақтарға арналған аймақта) | ☐ | ☐ |

АКТ ПАЙДАЛАНУДА ҚОЛДАУ КӨРСЕТУ

С10. Сіздің мектебіңізде күнделікті АКТ техникалық қолдауды кім көрсетеді?
(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

- | | Иә | Жоқ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Сіз өзіңіз | ☐ | ☐ |
| b) Мектептің желілік әкімшілігі (сізден басқа) | ☐ | ☐ |
| c) Мектептің басқа АКТ техникалық қызметкері(Сізді қоспағанда) | ☐ | ☐ |
| d) Мектептің басқа өкілдері және қызметкерлері | ☐ | ☐ |
| e) Басқа мұғалімдер | ☐ | ☐ |
| f) Берілген мектептің тиесілі білімберуді басқару органының қызметкері | ☐ | ☐ |
| g) Техникалық қызмет көрсету үшін келісім-шарт жасасқан тарап | ☐ | ☐ |
| h) Мектеп оқушылары | ☐ | ☐ |

С11. Сіздің мектебіңізде оқу процесінде АКТ пайдалану кезінде мұғалімдерге күнделікті педагогикалық қолдауды кім көрсетеді?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

- | | Иә | Жоқ |
|---------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Сіз өзіңіз | ☐ | ☐ |

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| b) Мектепте АКТ-ға жауап беретін басқа техникалық қызметкер(Сізді қоспағанда) | ☐ | ☐ |
| c) Мектептің басқа өкілдері және қызметкерлері | ☐ | ☐ |
| d) Кітапханашылар, кітапхана қызметкерлері және кітапханалыққапараттандырусаласындағымамандар | ☐ | ☐ |
| e) Басқа мұғалімдер | ☐ | ☐ |
| f) Берілген мектеп тиесілі білім беру ұйымының қызметкері | ☐ | ☐ |

C12. Сіздің мектебіңіздің оқу процесінде АКТ пайдалануға төменде көрсетілген факторлар қандай дәрежеде кедергі келтіреді?

(Әр қатардан бір жауапты таңдаңыз)

- | | <i>Айтарлықтай</i> | <i>Кейбір</i> | <i>Өте аз</i> | <i>Ешқандай</i> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Интернетке қосылған компьютерлер саны өте аз | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| b) Интернеттің жеткіліксіз қуаты немесе жылдамдығы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| c) Оқыту үшін компьютерлер саныңыз жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| d) Қажетті деңгейдегі қуатты компьютерлердің жоқтығы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| e) АКТ құралдарын техникалық сүйемелдеудің нашарлығы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| f) Бағдарламалық жабдықтаманың жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| g) Мұғалімдер арасында АКТ-мен жұмыс дағдыларының болмауы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| h) Мұғалімдер сабақты дайындауға уақытының жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| i) Мұғалімдердің білімін арттыруға арналған тиімді оқу ресурстарының болмауы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| j) Мұғалімдердің білімін арттыруға арналған тиімді оқу ресурстарының болмауы | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| k) Мұғалімдердің АКТ-ны қолданудағы ынталарының жеткіліксіздігі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| l) Пайдалы интернет-ресурстардың қол жетімділігі шектеулі | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| m) АКТ техникалық қолдауы
жеткіліксіз | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| n) АКТ пайдаланудағы
педагогикалық қолдау жеткіліксіз | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**ОСЫ САУАЛНАМАНЫ ТОЛТЫРУҒА БӨЛГЕН УАҚЫТЫҢЫЗ БЕН
ЖІГЕРІҢІЗГЕ АЛҒЫС АЙТАМЫЗ**