

ПРОЕКТ

по созданию комплексного программно-методического обеспечения реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе современной школы

ЕДИНОЕ ЦИФРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Тюменская область, ХМАО-Югра)

Цели проекта:

1. Создание и внедрение инновационного цифрового инструментария (автоматизированных информационных систем, конструкторов), способствующие эффективному управлению, повышению качества образования в условиях реализации национального проекта «Образование» в современной школе.

2. Создание цифровых ресурсов, позволяющие облегчить работу педагогу, руководству образовательной организации, муниципальным и территориальным органам управления образования по реализации положений ФГОС общего образования.

3. Тиражирование разрабатываемых программно-методических комплексов: АИС «Системный анализ урока», АИС «Мониторинг сформированности УУД», АС «Конструктора урока» и др. среди общеобразовательных учреждений России.

Результаты проекта: Основные результаты реализации проекта:

1. Разработан АИС «Системный анализ урока», позволяющий провести системный анализ учебного занятия с учетом специфики посещенного предмета, исследовать и оценить все значимые аспекты его конструирования и проведения, структуры и содержания, а также уровень и характер профессиональной деятельности педагога и учебной деятельности обучающихся, образовательных результатов, полученных в ходе и по итогам занятия.

2. Разработан АИС «Мониторинг сформированности УУД», позволяющий проводить оценку уровня сформированности УУД, с учетом преемственности и специфики классов на параллели (с первый по девятый класс).

3. Разработан АС «Конструктор урока», представляющий собой интерактивную среду создания технологических карт урока по шаблонам с учетом специфики типологий урока и применяемых современных образовательных технологий.

I. Термины и определения

Цифровизация – социально-экономическая трансформация, инициированная массовым внедрением и усвоением цифровых технологий, т.е. технологий создания, обработки, обмена и передачи информации.

Проект цифровизации – завершенный (или завершенный в функционально самостоятельной части) проект цифровизации любых систем и (или) процессов, связанных с деятельностью субъекта РФ (в т.ч. цифровизация процессов государственного и муниципального управления в сфере образования и культуры), реализованный на территории одного или нескольких субъектов Российской Федерации.

Объект цифровизации – любая система и (или) процесс(ы), в том числе государственного и муниципального управления в сфере образования и культуры, в отношении которых осуществляется проект цифровизации.

II. Краткое описание проекта цифровизации

2.1. Определение объекта цифровизации.

Объект цифровизации — технология реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе современной школы.

2.2. Описание результатов выполнения проекта цифровизации.

В результате внедрения комплекса инновационного цифрового инструментария:

- автоматизированы процессы сбора, обработки, хранения информации об оценке эффективности учебного занятия, мониторинга сформированности универсальных учебных действий у обучающихся школы, реализация которых ранее занимала очень много временных и трудовых затрат;

- автоматизирован процесс создания технологических карт урока с учетом специфики типологий, типов урока и применяемых современных образовательных технологий. К каждому шаблону создано

методическое обеспечение, позволяющее повысить качество проектирования урока, при этом значительно сократив время на его проектирование;

- автоматизация процессов, проверка заполнения обязательных показателей, шаблонов позволяет повысить качество проведения анализа и проектирования технологических карт урока;

- созданные программы являются определенным заделом для успешной реализации ряда мероприятий федеральных проектов «Цифровая образовательная среда» и «Учитель будущего». Позволяет решать принципиально новые задачи по созданию эффективной модели оценки качества образования как на уровне образовательной организации, так и муниципальном, территориальном по управлению внедрением и реализацией ФГОС в образовательный процесс массовой школы.

2.3. Описание использованных средств и технологий выполнения проекта цифровизации.

Разработан программно-методический инструментарий, для доступа, к которому не требуется дополнительного установленного ПО на компьютер пользователя, достаточно интернет-браузера (для доступа в систему, администратор программы создает логин и пароль). Все программы созданы в едином стиле, соблюдены все требования ФГОС к организации образовательного процесса, облегчают администрации школы и учителям работу по реализации системно-деятельностного подхода в образовательный процесс (программы могут использоваться как отдельно, так и в совокупности).

Некоторые экранные формы созданных цифровых ресурсов:

1. АС «Конструктор урока»

№	Название типологии		
1	Типология урока по А.К. Дусавицкому		
2	Типология урока по Л.Г. Петерсон		
3	Обобщенная типология урока		
4	Типология урока по СОТ		

Показатели УУД		
Целеполагание		
<ul style="list-style-type: none">- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя;- понимать и сохранять цель, учебную задачу;- соотносить цель и полученный результат;		
Планирование		
<ul style="list-style-type: none">- выполнять учебные действия под руководством учителя, по предложенному плану;- осуществлять действия по реализации плана, соблюдая последовательность действий;- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей в сотрудничестве с учителем;- составлять план (проект) решения учебной проблемы совместно с учителем;		

Учитель
Иванова М.И.

Создать урок **Сохранить в Word**

Тема	Предмет	Дата	
Название темы	Математика	29.04.2019	✗
Название темы	выберите предмет	02.05.2019	✗

Основная информация

Предмет: выберите предмет

Класс: выберите класс

Тема урока: Название темы

Тип и типология урока: Типология: Выберите типологию
Тип: Выберите тип

Формы, приемы, методы

Педагогические технологии

Цель Урока

Планируемые результаты

Предметный	Метапредметный	Личностный

Ход урока

 не обязательный обязательный

Создать урок **Экспорт**

Тема	Предмет	Дата
Название темы	Математика	27.04.2019 0.00.00 ✗

Основная информация

Предмет: Математика

Класс: 4

Тема урока: Название темы

Тип и типология урока: Типология урока по Л.Г. Петерсон
Урок открытия нового знания

Формы, приемы, методы

Педагогические технологии

Цель Урока

Справочник **Методические рекомендации**

Выбрать

Пример 1. Математика, 3 класс. Тема урока: «Умножение круглых чисел». Цель: организовать деятельность учащихся по овладению новыми знаниями и способами деятельности по умножению круглых чисел в пределах 100.

Пример 2. Математика, 4 класс. Тема урока: «Округление чисел с точностью до десятков». Цель: организовать деятельность учащихся по овладению новыми знаниями и способами деятельности по определению и применению способов округления многозначных чисел с точностью до десятков. Пример. Окружающий мир, 2 класс. Тема урока: «Москва златоглавая». Цель: обеспечить условия формирования представлений у учащихся образа Московского Кремля и Красной площади как уникального комплекса архитектурных и исторических памятников времён Московского государства.

2. АИС «Мониторинг сформированности УУД»

Образовательная организация ПСОШ №1

Класс	Литера	ФИО ученика
1 ✗	a ✗	Петров Иван ✗
		Сидоров Артем ✗

Добавить класс **Добавить литературу** **Добавить ученика**

Операторы ОУ
 Образовательная организация
 Профили
Педагоги
 Показатели
 Результаты
 Отчеты
 Выход

Образовательная
 организация

ПСОШ №1

Название группы	ФИО педагога	Доступ	Классы
Русский язык и литература	Иванова Мария Ивановна	Логин: 321 Пароль: 321	Класс: 1 а

Добавить группу

Добавить класс

Операторы ОУ
 Образовательная организация
 Профили
 Педагоги
Показатели
 Результаты
 Отчеты
 Выход
 Показатель_админ

Раздел		
2166 Регулятивные УУД 1 класс	✓	✗
2167 Познавательные УУД 1 класс	✓	✗
2168 Коммуникативные УУД 1 класс	✓	✗
2169 Регулятивные УУД 2 класс	✓	✗
2170 Познавательные УУД 2 класс	✓	✗
2171 Коммуникативные УУД 2 класс	✓	✗
2172 Регулятивные УУД 3-4 класс	✓	✗
2173 Познавательные УУД 3-4 класс	✓	✗
2174 Коммуникативные УУД 3-4 класс	✓	✗

Добавить раздел

Показатель / Компонент

Название критерия: Целеполагание
Название деятельности: Организует учебную деятельность так, чтобы обучающиеся могли определить и сформулировать проблему, цель своей предстоящей учебной
Способ контроля и оценивания: Наблюдение на уроке за умением обучающихся ставить цели, анализ результатов наблюдения по диагностическим признакам: виды заданий на
Принимает цель деятельности данную учителем в готовом виде; часто не способен удержать ее в течение всего урока (отвлекается, не знает, что именно надо делать), нуждается в пошаговом контроле
Определяет и формулирует цель деятельности с помощью учителя; принимает и выполняет практические задачи; испытывает затруднения в соотношении поставленной цели и достигнутого результата
Совместно с учителем определяет и формулирует цель деятельности, принимает, осознает и удерживает ее на протяжении всего урока; при выполнении учебных действий осознает, что необходимо сделать и что уже сделано для достижения поставленной цели
При направляющей помощи учителя формулирует цель деятельности; принимает и сохраняет учебную задачу на протяжении всего урока (осознает, что надо делать в процессе решения учебной задачи); соотносит цель и полученный результат

Операторы ОУ
 Образовательная организация
 Профили
 Педагоги
 Показатели
 Результаты
Отчеты
 Выход
 Показатель_админ

Выберите отчет

- ☒ Индивидуальная диагностическая карта
☐ Групповая диагностическая карта

Выберите параллель

- ☒ 1 класс
☐ 2 класс
☐ 3-4 классы

Выберите профили

Образовательная организация: ПСОШ №1
 Группа: Русский язык и литература
 Учитель: Иванова Мария Ивановна
☒ 1а
☒ Петров Иван
☐ Сидоров Артем

Выберите предмет

- ☒ Русский язык
☐ Литературное чтение
☐ Иностранный язык
☐ Математика и информатика
☐ Окружающий мир
☐ Основы религиозных культур и светской этики
☐ Изобразительное искусство
☐ Музыка
☐ Технология
☐ Физическая культура
☐ Классный руководитель

Период контроля

- ☒ Входная
☐ Итоговая

Сформировать отчет

3. АИС «Системный анализ урока»

автоматизированная информационная система
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ УРОКА

Операторы ОУ

Список ОУ

Профили

Эксперты

Результаты

Отчеты

Выход

Выберите отчет

☒ Индивидуальная диагностическая карта

☐ Групповая диагностическая карта

Выберите системный анализ

☒ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности «обобщенного» урока

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности урока иностранного языка

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности урока физической культуры

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности урока технологии

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности урока изобразительного искусства, музыки

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности практической и лабораторной работы

☐ Критериально-уровневые показатели оценки эффективности классного часа (мероприятия)

Уровни диагностики

☐ 2018-2019 учебный год

☐ 1 четверть

☐ 2 четверть

☒ 3 четверть

☐ 4 четверть

Выберите профили

Образовательная организация: **МАОУ СОШ №1**

☒ кафедра иностранного языка

☐ Сидоров Владимир Иванович

☐ Петрова Татьяна Васильевна

☐ Иванов Иван Иванович

☒ Учителя начальных классов

☒ Учителя старших классов

Сформировать отчет

Результаты

Отчеты

Выход

Администратор

Руководитель ШМО

Иванова Мария Ивановна

Долженко Екатерина Семеновна

Добавить эксперта

Параметры

Системный анализ урока: Критериально-уровневые показатели оценки эффективности

Образовательная организация: МАОУ СОШ №1

ШМО (кафедра): кафедра иностранн

Учитель: Петрова Татьяна Ва

Предмет: Иностранный язык

Класс: 7

Литера: а

Дата: 23.03.2019
3 четверть

Должность эксперта: Администратор

ФИО эксперта: Долженко Екатерина

☐ Открытое УЗ

Показатели

Выберите показатель

Целеполагание

1.1. Определение планируемого результата

Учитель запланировал формирование на уроке только предметные знания и умения (традиционный подход) 0

Учитель номинально определил цель, планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные), не определил стратегию их достижения и (или) при анализе урока не смог обосновать 1

Учитель определил на уровне плана урока планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные), разработал стратегию их достижения (при анализе испытывает затруднения в обосновании стратегии достижения и (или) есть несоответствие планируемых результатов, описанных в целевом разделе ТКУ, к этапам урока) 2

Учитель определил планируемые результаты, на формирование которых рассчитано занятие, разработал стратегию их достижения, соотносящуюся с целью урока, прослеживается соответствие заявленных УУД по этапам урока. При анализе урока аргументированно обосновал стратегию и способы ее достижения 3

1.2. Постановка цели на уроке

Отсутствует постановка цели на уроке (не сформулирована), заменена темой или поставлена недиагностично, неизмеримо 0

Цель поставлена учителем (диагностична, измерима, достижима), ориентирует учащихся на достижение планируемых результатов (учащиеся в постановке цели урока не участвуют) 1

Цель поставлена учителем совместно с учащимися (вовлечение учащихся в обсуждение, организована деятельность по приему цели) и (или) неадекватно использовано время, понятия постановки цели 2

Перейдите по ссылкам для знакомства с функционалом, экранными формами и доступа к демо-версиям программ:

1. АС «Конструктор урока» <http://kdemo.labfgos.ru/>
2. АИС «Мониторинг сформированности УУД» <http://uuddemo.labfgos.ru/>
3. АИС «Системный анализ урока» <http://saudemo.labfgos.ru>

У всех программ, единый доступ:

Логин: demo

Пароль: demo

III. Полное описание проекта цифровизации

3.1. Описание объекта цифровизации

3.1.1. Характеристика состояний объекта цифровизации

Проект представляет собой единый комплекс цифрового обеспечения (автоматизированные информационные системы, конструкторы), позволяющие облегчить работу руководству, педагогам школы и органам осуществляющие управление в сфере образования, по эффективному управлению реализации требований, предъявляемых ФГОС общего образования к организации образовательного процесса.

Проект направлен на создание единого цифрового обеспечения реализации положений ФГОС общего образования, системно-деятельностного подхода в образовательном процессе школы, а именно проведение системного анализа, мониторинга сформированности УУД и создание технологических карт урока.

Развитие умения учителя проектировать учебные занятия, организовывать свою педагогическую деятельность в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования (далее – ФГОС) во многом зависит от того, насколько представители руководства школы компетентны в реализации экспертной функции по анализу качества проводимых учителем учебных занятий и внеурочных мероприятий. Эффективным инструментом является системный анализ учебного занятия, который позволяет объективно и полно оценить уровень преподавания, выявить профессиональные дефициты педагога и определить пути их преодоления.

Методическое обеспечение АИС «Системный анализ урока» позволяет осуществлять:

- проведение системного анализа учебного занятия, отслеживание результативности всех его параметров;
- выявление недостатков и проблем в работе учителя;
- оформление и представление информации о состоянии и динамике эффективности проведения учебных занятий в соответствии с требованиями ФГОС общего образования;
- техническую поддержку сбора, обработки, хранения информации об оценке эффективности учебных занятий;
- выработку рекомендаций по регулированию и коррекции факторов и условий, влияющих на повышение качества проведения учебных занятий в образовательной организации;
- определение перспектив совершенствования педагогического мастерства конкретных учителей и др.

Важнейшим условием эффективной реализации системно-деятельностного подхода является соответствие целей и планируемых результатов обучения по образовательной программе той деятельности, к которой должны быть подготовлены выпускники программы. Требования федеральных государственных образовательных стандартов к результатам основной образовательной программы общего образования представлены в виде личностных, метапредметных и предметных результатов. Наибольшую сложность в деятельности педагогов, вызывает оценивание метапредметного результата, состоящей из регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий (далее – УУД). Чтобы оказывать адресную помощь, учителю необходимо знать, как идет процесс овладения универсальными учебными действиями у каждого обучающегося. В этой связи, важной частью работы по формированию (развитию) УУД у обучающихся является диагностика уровня их сформированности.

Методическое обеспечение АИС «Мониторинг сформированности УУД» позволяет осуществлять:

- проведение критериально-уровневой оценки сформированности УУД обучающихся, с учетом преемственности между параллелями;
- выявление недостатков и проблем в работе учителя;
- оформление и представление информации о состоянии и динамике эффективности процесса формирования УУД обучающихся школы в соответствии с требованиями ФГОС общего образования;

- техническую поддержку сбора, обработки, хранения информации об оценке уровня сформированности УУД обучающихся;
- выработку рекомендаций по регулированию и коррекции факторов и условий, влияющих на эффективность процесса формирования УУД в образовательной организации;
- определение перспектив совершенствования педагогического мастерства конкретных учителей;
- выявление проблем формирования УУД у конкретных обучающихся и определение путей преодоления возникающих у них дефицитов в развитии личностного компетентного поля.

Разработанный программно-методический комплекс «Мониторинг сформированности УУД» позволяет в системе управлять процессом формирования и оценивания уровня сформированности метапредметных результатов с учетом преемственности и специфики классов. АИС «Мониторинг сформированности УУД» может быть использована в деятельности руководства образовательной организации как инструмент, позволяющий получить объективную информацию о состоянии и динамике уровня сформированности универсальных учебных действий, обучающихся в рамках внутренней системы оценки качества образования. Учителю мониторинг позволяет в системе отслеживать процесс развития и формирования метапредметных УУД у каждого учащегося; определить проблемные зоны и разработать стратегию по своевременной коррекции учебной деятельности. На основе диагностики учитель сможет вносить коррективы в свою деятельность при планировании учебных занятий в программе «Конструктор уроков» с учетом преемственности и специфики УУД по классам.

При реализации требований ФГОС общего образования происходит переход от привычного конспекта урока, на его место приходит технологическая карта. Конструирование уроков на основе технологических карт требует от учителя значительных временных затрат. Опыт показывает, что на создание хорошей технологической карты уходит более 4 часов, а если учесть, что учитель в день дает по 5-6 и более уроков – это просто невыполнимая задача. Для облегчения работы учителя и повышения качества проектирования урока разработана программа «Конструктор урока». Программа представляет собой интерактивную среду создания технологических карт урока по шаблонам и с учетом специфики типологий урока и применяемых современных образовательных технологий. Практически ко всем компонентам шаблона технологической карты урока разработано методическое обеспечение исходя из особенностей типологий урока, целей и задач каждого этапа урока, что значительно экономит время на разработку урока и повышает его качество.

Научно-исследовательской методической лабораторией реализации ФГОС общего образования «ЛабФГОС» разработан, апробирован, внедряется и тиражируется на другие образовательные учреждения цифровое обеспечение, позволяющее повысить качество образования и обеспечить эффективным программно-методическим инструментарием администрацию и педагогов школы по реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе школы.

3.1.2. Цели проекта цифровизации

- 1) создание и внедрение цифрового обеспечения, автоматизирующего процесс обработки, выведения отчетных документов по анализам посещенных занятий, динамики мониторинга сформированности УУД каждого обучающегося школы, созданию технологических карт урока, что сокращает временные, финансовые и трудовые затраты;
- 2) повышение качества образования, управление условиями реализации положений ФГОС общего образования к организации образовательного процесса;
- 3) повышение степени контроля со стороны руководства школы за уровнем качества проведения учебных занятий, оценкой достижения обучающимися планируемых образовательных результатов;
- 4) тиражирование цифровых ресурсов среди образовательных учреждений России для повышения их уровня и качества в соответствии с требованиями ФГОС общего образования.

3.2. Процессное описание объекта «после» цифровизации.

№ пп	Процесс	Состояние «До»	Состояние «После»
1	Взаимодействие регионального, муниципального и институционального сегмента оценки	Не было возможности внедрения единых требований к оценке эффективности урока с учетом специфики преподаваемых предметов	Определен набор унифицированных технических регламентов взаимодействия регионального, муниципального и институционального сегмента АИС «Системный анализ урока» с

	эффективности учебных занятий		разграничением функциональных возможностей для пользователей
2	Отсутствие цифрового обеспечения проведения мониторинга сформированности УУД с учетом специфики и преемственности классов	Не было возможности проводить мониторинг сформированности УУД по всем критериям, заложенных в ООП трех групп УУД (регулятивных, познавательных и познавательных)	Оптимизация и повышение эффективности взаимодействия участников образовательного процесса по формированию и оценке УУД обучающихся школы, отслеживание динамики сформированности всех критериев УУД
3	Отсутствие цифрового обеспечения по созданию технологических карт урока с учетом требований ФГОС ОО	Технологические карты создавались самими педагогами, на что уходило очень много времени, что снижало качество проектирования урока	Создан программно-методический комплекс позволяющий качественно и быстро создавать ТКУ, осваивать новые типологии, СОТ деятельностной направленности (создано полное методическое оснащение каждого шаблона ТКУ)

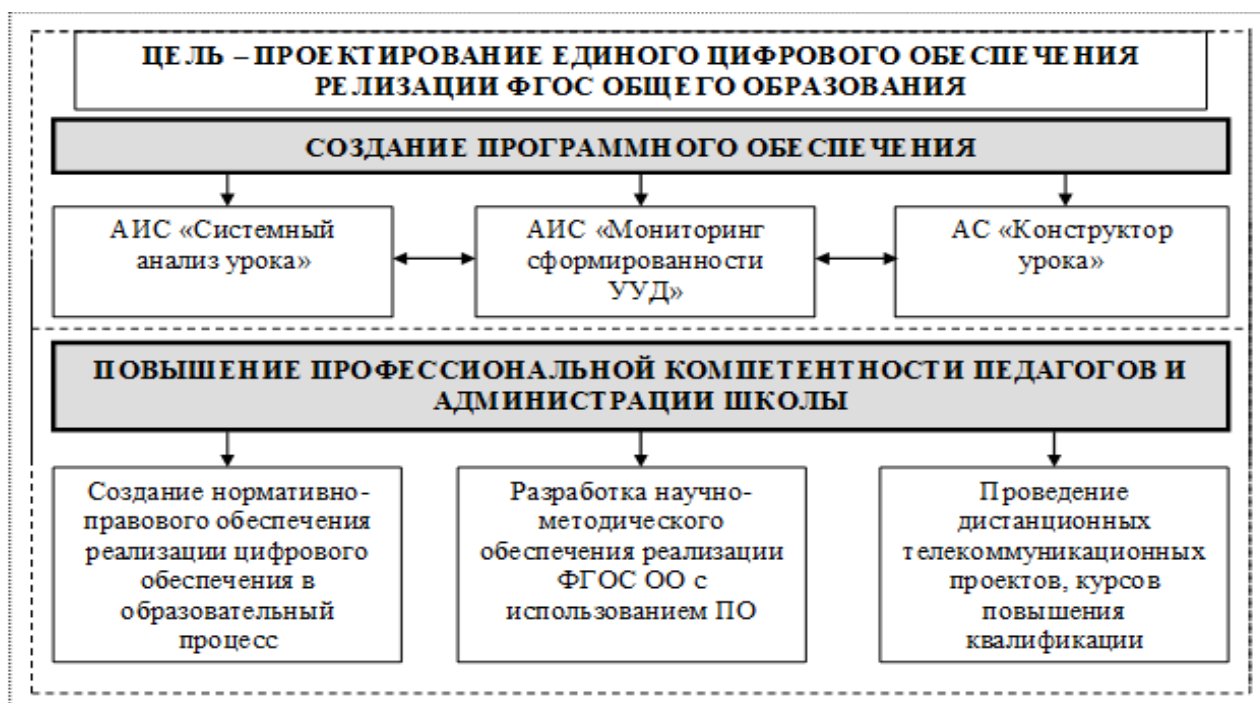


Рис.1. Модель создания единого цифрового обеспечения реализации ФГОС ОО

3.3. Организационная схема объекта цифровизации.

Участниками Проекта являются уполномоченные сотрудники органов власти системы образования, руководители и педагоги школ.

№ пп	Тип пользователя	Роль в системе	Состояние «До»	Состояние «После»
АИС «Системный анализ урока»				
1	Сотрудники органов управления образованием	Ответственные за предоставление сведений об образовании в муниципалитете, территории, регионе	Не было единого, автоматизированного процесса отслеживания динамики качества преподаваемых предметов (на уровне педагога,	Получение необходимой отчетности и информации из системы в автоматическом режиме

			образовательной организации, муниципалитета, региона)	
2	Руководители образовательной организации	Эксперт, анализирующий посещенные учебные занятия	Не было единых анализов посещаемых учебных занятий руководителями ОО и с учетом специфики посещаемых предметов	Формирование отчетов, методических подсказок происходит в автоматизированном режиме, можно отслеживать как по учителю, так и по методическому объединению и др.
АИС «Мониторинг сформированности УУД»				
3	Руководители образовательной организации	Ответственные за результаты образования	Не было единых требований к оценке сформированности УУД с учетом специфики и преемственности классов	Формирование отчетов, происходит в автоматизированном режиме, можно отслеживать как по ученику, классу, параллели, в целом по школе
4	Педагоги, классные руководители	Эксперты вносящие данные в программу	Не было автоматизированного процесса отслеживания динамики сформированности УУД обучающихся школы по всем критериям трех групп УУД входящие в ООП школы	Формирование отчетов, происходит в автоматизированном режиме, можно отслеживать как по ученику, классу в котором ведет педагог или является классным руководителем
АС «Конструктор урока»				
5	Педагоги	Учителя, создающие ТКУ	Не было автоматизированной системы позволяющая быстро и качественно проектировать ТКУ с учетом специфики типологии, типа и СОТ деятельностной направленности, требований ФГОС ОО к достижению планируемых результатов	Создана автоматизированная среда создания технологических карт урока с полным методическим оснащением и соответствием требований ФГОС ОО

3.4. Нормативная база функционирования объекта цифровизации

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;
- план мероприятий «дорожная карта» по созданию единого интерактивного образовательного пространства «Образование Югры» как комплекса современных цифровых инструментов до 2020 года;

- постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 295 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы»;
- закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 01.07.2013 № 68-оз (ред. от 23.12.2016) «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» (принят Думой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры 27.06.2013);
- постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.10.2013 № 413-п (ред. от 07.07.2017) «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2016 – 2020 годы»
- постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.10.2013 № 424-п (ред. от 28.04.2017) «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Информационное общество Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2016 – 2020 годы».

3.5. Описание предпосылок, целей, хода и результатов проекта цифровизации

Основные предпосылки реализации проекта:

Образовательный процесс должен строиться в полном соответствии с требованиями, предъявляемых ФГОС общего образования, к реализации системно-деятельностного подхода. Отсутствие программно-методического обеспечения для руководителей школ и педагогов сильно тормозят эффективное внедрение ФГОС в образовательный процесс. Многие педагоги и руководители относятся к требованиям формально, не понимая суть и смысл этих требований, условий их достижения. Изучение научно-педагогических публикаций и образовательной практики позволило констатировать наличие следующих противоречий влияющие на эффективное управление реализацией системно-деятельностного подхода:

- требованиями к реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе массовой школы, заложенных в нормативных документах и недостаточным научно-методическим сопровождением реализации на практике;
- необходимостью эффективного управления процессом реализации системно-деятельностного подхода в образовании и отсутствием научного, теоретического, методического и программного обеспечения создания системы оценки качества образования;
- необходимостью повышения уровня профессиональной компетентности педагогов и руководства образовательной организации и отсутствием постоянного систематического методического сопровождения процесса реализации ФГОС на практике;
- необходимостью измерения универсальных учебных действий и определения уровня их сформированности как показателя качества образовательных достижений, обучающихся и недостаточностью разработки теоретических основ реализации поставленной задачи.

Программные средства для проведения мониторингов позволяют при минимальных временных затратах получить объективные данные. На базе данных, представленных по результатам мониторинга, могут приниматься оперативные управленческие решения. Применение программных средств позволяет облегчить труд специалиста, осуществляющего мониторинг в образовательной организации, создает условия для формирования целостного представления о всех элементах системы, проводить различные виды анализа (сравнительный, корреляционный, факторный и др.) и делать выводы об эффективности функционирования всей образовательной системы.

При реализации ФГОС происходит переход от привычного конспекта урока, на его место приходит технологическая карта. На хорошее заполнение шаблона технологической карты уходит большое количество времени, а если учесть, что учитель за один день проводит несколько уроков, это просто невыполнимо для каждого занятия, подходит только для открытого урока или для аттестационного. Поэтому возникла идея создать конструктор технологической карты урока – в виде компьютерной программы, где максимально сделать все шаблонами. Данная программа позволяет автоматизировать (хотя бы частично) этот процесс, чем существенно облегчает труд учителя. Применение технологических карт может существенно повысить качество обучения, поскольку прописывается все компоненты, направленные на достижение новых результатов образования. Учителю при проектировании урока будет легче разрабатывать урок, заполняя по выделенным параметрам.

3.6. Финансирование проекта цифровизации

Первоначально проект финансировался Департаментом образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югра в рамках реализации дорожной карты по созданию

единого интерактивного образовательного пространства «Образование Югры» как комплекса современных цифровых инструментов до 2020 года. После создания методической лаборатории «ЛабФГОС» программы создаются за свой счет. Программы получаются довольно дорогими, из-за того, что они создаются сетевыми (в частности АИС «Системный анализ урока» создан в субъектной версии: школа – муниципалитет – регион) и редактируемыми (пользователь может настроить под свои требования).

3.7. Ход реализации проекта цифровизации

Создавался проект в несколько этапов:

1) первоначально был создан АИС «Системный анализ урока», проведена апробация на базе апробационных площадок, также методическое обеспечение было доработано с учетом предложений и замечаний участников телекоммуникационных проектов по проектированию урока.

2) второй программой стала АИС «Мониторинг сформированности УУД», было проведено исследование, которое позволило выявить специфику и преимущество классов (с первый по девятый), критериально-уровневые показатели, способы формирования и оценки, а также был разработан кодификатор УУД, который вошел в программу «Конструктор урока».

3) третьей программой стал «Конструктор урока», необходимо было изучить новые требования, которые будут представлены в Стандарте (в редакции 2019 года к предметным, метапредметным и личностным результатам), также нужно было описать методическое обеспечение шаблонов технологической карты: клише целеполагания урока, описать цель-деятельность-планируемые результаты / деятельность учителя-ученика по этапам урока с учетом специфики типологий и типов урока деятельностной направленности, современных образовательных технологий и др.

3.8. Результаты проекта цифровизации

В ходе исследования получен принципиально новый результат: создание программных продуктов по оценке качества образования, конструкторов облегчающие процесс создания технологических карт урока, создание комплексного анализа учебного занятия с учетом специфики предметов и мониторинга сформированности универсальных учебных действий и др. На данный момент идет комплексная доработка инновационных продуктов, методического оснащения.

4. Основные проблемы, существенные условия и риски реализации проекта цифровизации

Реализация нашего проекта была бы невозможна, если бы не было опыта проектирования новых цифровых ресурсов и не занимались бы повышением профессиональной компетентности педагогов и администрации школ по наиболее актуальным проблемам реализации ФГОС в форме телекоммуникационного проекта (с 2012 года прошло обучение более 3000 педагогов из более чем 600 образовательных организаций РФ). Для создания комплекса программных продуктов потребовалось провести исследования, позволившие создать первоначально методическое обеспечение, а позже создать цифровые ресурсы. Мы постоянно работаем над совершенствованием программ, методического обеспечения, создания новых программных продуктов.

Проблемы в создании программ были в определении концепции разработки программ (предстояло создать не одну, а комплекс программ), также проблема была в том, что нужно было создать редактируемые программы, это сильно увеличило время на создание программ, нужно было придумать формы и виды выводимых отчетных и итоговых документов.