

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу
«Электронный журнал как средство представления метапредметных
результатов обучающихся»
студента 5 курса бакалавриата очной формы обучения
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
Подмазов Меркурий Маркович

Выпускная квалификационная работа Подмазова М.М. посвящена рассмотрению одного из способов представления метапредметных результатов обучающихся - посредством электронного журнала. Данная работа позволит визуализировать все образовательные результаты, заявленные в ФГОС, что может послужить основой для расширения и углубления возможностей портфолио. Следовательно, выделенное направление является актуальным на современном этапе развития образования.

Считаю, что цель, поставленная в исследовании, достигнута: спроектирован, разработан и апробирован компонент электронного журнала по представлению метапредметных результатов в виде web-страницы. Главным результатом данной работы можно считать то, что в выпускной квалификационной работе разработано и приведено руководство пользователя для работы с представленным компонентом. Руководство предназначено для всех участников образовательного процесса, что позволит легко и просто ввести визуальное представление метапредметных результатов в пользование.

Следует отметить высокий уровень самостоятельности, абстрагированности и инициативности автора в постановке и решении задач собственной исследовательской деятельности. Целенаправленность Подмазова М.М. позволила ему выполнить работу, результат которой может использоваться в организации образовательного процесса, при оценке и представлении метапредметных результатов обучающихся, в комплексе с электронным журналом.

Считаю, что выполненная Подмазовым Меркурием Марковичем работа соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель
ст. преподаватель кафедры ТИП



Ю.В.Корнилова

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система «Антиплагиат» отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Отчет о проверке № 1

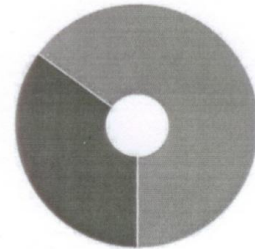
ФИО: Подмазов Меркурий
дата выгрузки: 27.06.2017 07:27:11
пользователь: merkurj@gmail.com / ID: 2445507
отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»
на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

Информация о документе

№ документа: 5
Имя исходного файла: Подмазов М.М. ВКР.docx
Размер текста: 450 кБ
Тип документа: Не указано
Символов в тексте: 81189
Слов в тексте: 9152
Число предложений: 388

Информация об отчете

Дата: Отчет от 27.06.2017 07:27:11 - Последний готовый отчет
Комментарии: не указано
Оценка оригинальности: 65.36%
Заимствования: 34.64%
Цитирование: 0%



Оригинальность: 65.36%
Заимствования: 34.64%
Цитирование: 0%

Источники

Доля в тексте	Источник	Ссылка	Дата	Найдено в
7.38%	[1] Набор оценочно – критериального инструментария, обеспечивающего выявления метапредметных результатов на уроках географии Социальная сеть работников образования	http://nsportal.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
6.12%	[2] 2 ПРИНЯТО УТВЕРЖДАЮ Управляющий совет Директор МОУ школа № 13 с УИОП МОУ школа № 13 г.о. Жуковский _Тебякина Е.Ф. Председатель Управляющего Совета 01 июля 2013 г. _ Колесов	http://diss.seluk.ru	07.02.2017	Модуль поиска Интернет
5.79%	[3] Фёдор Иванович Ваховский, директор Краснодарского научно-методического центра. — Чем вызвана необходимость принятия стандарта нового поколения?	http://lib2.podelise.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет

Подтверждаю, ст. преподаватель к.с.р. Т.ч. П



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра технологии и предпринимательства

Подмазов Меркурий Маркович
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА


Тема: «Электронный журнал как средство представления
метапредметных результатов обучающихся»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Информатика и
технология»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой технологии
и предпринимательства,
д.п.н., профессор
И.В. Богомаз
« 9 » июня 2017



Руководитель:
старший преподаватель кафедры
технологии и предпринимательства
Ю.В. Корнилова 
Дата защиты « ____ » июня 2017

Обучающийся: Подмазов М.М.

« ____ » июня 2017 

Оценка _____

Красноярск

2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра технологии и предпринимательства

Подмазов Меркурий Маркович
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Тема: «Электронный журнал как средство представления
метапредметных результатов обучающихся»**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Информатика и
технология»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой технологии
и предпринимательства,
д.п.н., профессор
И.В. Богомаз
« ____ » июня 2017

Руководитель:
старший преподаватель кафедры
технологии и предпринимательства
Ю.В. Корнилова _____
Дата защиты « ____ » июня 2017

Обучающийся: Подмазов М.М.
« ____ » июня 2017 _____
Оценка _____

Красноярск
2017

Оглавление

Введение.....	6
Глава 1. Требования Федерального государственного образовательного стандарта к метапредметным результатам выпускника основной школы	8
1.1 Электронный журнал, как средство представления образовательных результатов.....	8
1.2 Метапредметные результаты, как социальный заказ общества.....	15
1.3 Метапредметные результаты, формируемые в основной школе	23
Выводы по первой главе.....	31
Глава 2. Проектирование и разработка представления метапредметных результатов как компонента электронного журнала.....	32
2.1 Проектирование и разработка компонента электронного журнала.....	32
2.2 Руководство по использованию электронного журнала для представления метапредметных результатов обучающихся	44
Выводы по второй главе.....	52
Заключение	54
Библиографический список	55
Приложение	58

Введение

Федеральные государственные образовательные стандарты послужили одной из причин изменения образовательной парадигмы. «Знаниевый» подход сменился на системно-деятельностный, который определяет перенос акцента с изучения основ наук на развитие универсальных учебных действий на материале учебных основ наук.

Новая концепция отвечает современным социальным запросам, отражающим переход России от индустриального к информационному обществу, основанному на значимом и высоком инновационном потенциале. Целью образования становится общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, которое обеспечивает ключевую компетенцию – умение учиться.

Новая цель предъявляет новые требования к результатам. В соответствии с ФГОС выделяют три группы результатов освоения основной образовательной программы: личностные, предметные и метапредметные.

Новые результаты обучения ставят перед педагогами задачи мониторинга и оценки метапредметных результатов освоения основной образовательной программы, а информатизация общества ставит задачу модернизации представления этих результатов и открывает новые возможности накопления и анализа информации.

Анализ существующей концепции представления образовательных результатов (бумажный и электронный журналы) показал, что она не предусматривает представление метапредметных результатов ученика. Анализ же популярных электронных журналов (<http://eljur.ru/>, <https://dnevnik.ru/>, <http://www.ballov.net/>) показал, что метапредметные результаты отдельно не оцениваются и сформированность какого-либо универсального учебного действия не отслеживается.

Из вышесказанного вытекает **проблема**: реализация представления метапредметных результатов обучающихся.

Объект исследования – метапредметные результаты обучающихся в основной школе.

Предмет исследования – представление метапредметных результатов учащихся основной школы.

Цель исследования – спроектировать и разработать компонент электронного журнала по представлению метапредметных результатов.

В соответствии с целью, объектом и предметом были сформулированы следующие задачи:

1. проанализировать психолого-педагогическую и научную литературу по теме исследования;
2. проанализировать метапредметные результаты с точки зрения ФГОС и социального заказа общества;
3. спроектировать и разработать компонент электронного журнала по представлению метапредметных результатов;
4. разработать руководство пользователя по использованию электронного журнала для представления метапредметных результатов обучающихся.

Практическая значимость. Результат данной работы (компонент представления метапредметных результатов для электронного журнала) может использоваться в организации образовательного процесса, при оценке и представлении метапредметных результатов обучающихся, в комплексе с электронным журналом.

Глава 1. Требования Федерального государственного образовательного стандарта к метапредметным результатам выпускника основной школы

1.1 Электронный журнал, как средство представления образовательных результатов

Электронный журнал является современным инструментом представления образовательных результатов. Согласно определению Министерства образования и науки РФ [21]: электронный журнал – программное обеспечение или электронные сервисы, обеспечивающие учёт выполнения учебной программы, в том числе успеваемости и посещаемости обучающихся

Дмитрий Медведев предлагает школьный журнал и дневник школьника сделать электронными. «Давайте вот как сделаем: бумажную форму журнала и дневника убирать не будем, а вменим в обязанности школ параллельно ввести эти электронные документы. Во всяком случае, журнал точно можно ввести», – сказал Медведев на заседании президиума Госсовета, на котором рассматривался вопрос о реализации Стратегии развития информационного общества.

Целью внедрения электронного журнала является постепенный переход от бумажной к электронной форме учета успеваемости учащихся, автоматизация рутинных вычислительных процессов.

Для полного понимания назначения электронного журнала в школе, проведем сравнительный анализ электронного и бумажного журналов (см. таблица 1).

Сравнение электронного и бумажного журналов

Таблица 1

Электронный журнал	Бумажный журнал
Удобство использования	
Доступен в любое время в любом месте,	Доступен только в школе

Электронный журнал	Бумажный журнал
где есть интернет	
Доступен всем участникам образовательного процесса одновременно	Одновременно доступен только одному учителю
Для работы требуется дополнительное оборудование и наличие сети Интернет.	Доступен без дополнительных технических средств
Требуется навыки работы с компьютером и электронными ресурсами	Дополнительных навыков не требуется
Учет успеваемости	
Можно поставить неограниченное (в разумных пределах 2-5) количество отметок за один урок.	Можно поставить только одну или две отметки за один урок (из-за ограниченных размеров поля)
Можно оставить комментарий к отметке	-
Представление расчетных показателей (средней оценки, % успевающих и т.д.);	Расчеты необходимо проводить вручную
Автоматическая отметка пропусков по состоянию здоровья (через мед. работника)	-
Автоматическое информирование родителей об успеваемости ребенка	-
Можно изменить отметку и оставить примечание	Отметку можно изменить только с помощью корректора, либо использовать карандаш
Домашнее задание	
Домашнее задание доступно всем ученикам, включая тех, кто пропустил занятие	Домашнее задание доступно только учителю
Возможность снабжать д/з дополнительными электронными материалами (файлами)	Возможность отсутствует
Безопасность	
Высокий уровень безопасности, при условии, что при разработке были учтены все аспекты информационной	Доступ к журналу может получить любое лицо, знающее где храниться журнал

Электронный журнал	Бумажный журнал
безопасности	
Ведется учет действий пользователей	Учет действий над журналом не ведется
Другое	
Информирование о новостях, мероприятиях в классе или школе	
Информирование о расписании и заменах уроков	
Возможность переписки с педагогами и получения от них сообщений массового характера и смс-сообщений	
Возможность общения родителей, учеников посредством личных сообщений	
Возможность проводить опросы и тестирования, в том числе удаленно (через интернет)	
Автоматизация отчетов	
Не требует бумажных носителей	

Проанализировав сравнение электронного и бумажного можно сделать выводы, что основными ограничениям использования электронного журнала на сегодняшний день являются:

- материально-техническое обеспечение, т.е. для внедрения электронного журнала, в первую очередь необходимо создать условия для работы учителя-предметника на рабочем месте. В школе все рабочие места учителей-предметников должны быть оснащены компьютером. Единая локальная сеть объединит все эти компьютеры и все компьютеры, которые использует администрация школы;
- недостаточная ИКТ компетентность сотрудников;
- проблемы безопасности, т.к. для анализа электронного журнала на соответствие основам информационной безопасности необходим

высококвалифицированный специалист, услуги которого оплатить может не каждая школа.

Однако преимущества, которые электронный журнал предлагает по автоматизации, анализу и предоставлению дополнительных сервисов в полной мере покрывают указанные недостатки. Как же стоит учесть, что с течением времени проблемы нехватки компьютеров, отсутствия сетей и недостаточной компетенции сотрудников в области информационно-коммуникационных технологий перестанут быть актуальными.

В действующей версии электронного журнала введены разграничения прав доступа на следующие логические группы:

1. управление образовательным процессом, справочниками;
2. управление пользователями;
3. внесение отметок;
4. внесение справок;
5. просмотр отметок.

Управление образовательным процессом и справочниками подразумевает под собой: добавление классов; распределение учебной нагрузки; управление спискам кабинетов, отметок, учебных периодов, дисциплин, праздников и т.д.; управление расписанием и заменами; организация массовых рассылок. Данными правами доступа обладает администрация школы.

Управление пользователями подразумевает под собой: добавление, удаление пользователей в систему, редактирование персональных данных, управление списком классов, групп, исключение, перевод учащихся, привязка профилей родителей к профилю учащегося. Данными правами обладает администрация школы, и частично классные руководители.

Внесение отметок подразумевает под собой выставление, редактирование и удаление оценок по предмету, а как же выставление отметок о посещаемости. Данными правами ограничено (в зависимости от учебной нагрузки) обладают учителя.

Внесение справок подразумевает внесение медицинских документов, подтверждающих пропуск по уважительной причине, освобождение от занятия, ряда занятий. Отметки автоматически попадают в журнал. Данными правам обладает медицинский работник учреждения, или лицо его замещающее.

Просмотр отметок подразумевает под собой просмотр общедоступных сведений о пользователе (регистрационные данные, средний балл по предметам, учебная нагрузка, список предметов и т.п.). Данными правами полно/частично обладают все пользователи электронного журнала.

В системе возможно ведение поурочного планирования, позволяющее сохранять информацию о проводимых уроках и обеспечивающее возможность использования методических материалов, совместно или лично разработанных учителями по определенному предмету в школе. Кроме этого в электронном журнале возможно прикрепление различного рода файлов к уроку и домашнему заданию.

Возможности электронного журнала помогают родителям контролировать успеваемость и посещаемость детей, отслеживать пройденный и пропущенный материал, не дожидаясь собраний решать необходимые вопросы, быть в курсе всех новостей и событий в классе, получать срочные смс на сотовый.

Контроль за успеваемостью помогает на ранних стадиях выявить проблемы с усвоением каких-либо дисциплин и своевременно обратить внимание родителей на эту ситуацию.

Электронный журнал дисциплинирует учеников и создает мотивацию в обучении.

Электронный школьный журнал — это новый стандарт информатизации школы в ближайшем будущем. Он позволяет школе встать на современную ступень Информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), соответствовать всем ее требованиям. Способствовать активизации

познавательной деятельности учащихся и осуществлению реального личностно-ориентированного обучения; повышению качества образования.

С целью отслеживания, учёта и оценивания индивидуальных достижений обучающихся, повышения образовательной активности школьников, создания индивидуального образовательного рейтинга обучающегося, в котором отражены реальные достижения каждого ученика, весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений в электронном журнале внедрена технология портфолио.

Термин «портфолио» перешел в педагогику из политики и бизнеса.

«Портфолио» имеет несколько значений: предмет для хранения и переноски письменных работ, документов; портфель; «дело», папка; серия работ, документов, бумаг, объединенных общей темой.

Школьный портфолио – это индивидуальная папка ученика, в которой фиксируются, накапливаются, оцениваются индивидуальные достижения в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной за учебный год и за весь период его обучения в школе (в случае с электронным журналом, это не папка а электронное пространство).

Портфолио обучающегося основной школы является одной из составляющих «портрета» выпускника основной школы и играет важную роль при переходе в 10 класс для определения вектора его дальнейшего развития и обучения.

На рисунке 1 приведена схема оценки и представления результатов в электронном журнале.

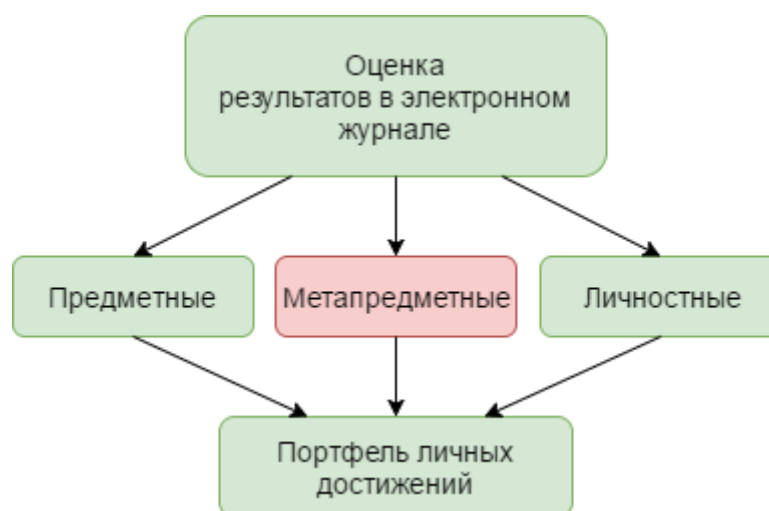


Рис. 1 Оценка и представление результатов в электронном журнале.

На схеме показано, что система портфолио содержит в себе системную оценку личностных, метапредметных и предметных результатов.

Портфолио ученика имеет следующие разделы:

«Социально-личностное развитие ученика»: характеристика ученика, сведения о родителях, интересы и увлечения, классные поручения. Заполняется в свободной форме. Ученик ежегодно проводит самоанализ собственных планов и итогов года, ставит цели и анализирует достижения.

«Учебно-познавательное развитие ученика»: достижения ученика в различных предметных областях, успехи в проектной и исследовательской деятельности, материалы и листы наблюдений, фиксирование достигнутых результатов, результаты стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по предметам.

«Моё творчество»: творческие работы: рисунки, сказки, стихи. Фотографии работ. Фотографии с выставок, в которых участвовали работы. При возможности дополнить это сообщение фотографией. Ссылки на СИМ.

«Физическое развитие ребенка»: фиксирование достигнутых результатов в спорте, участие в соревнованиях, спортивных конкурсах и т.д.

«Духовно-нравственное развитие ребенка»: участие в социальных акциях, конкурсах, проектах

Проанализировав основные компоненты портфолио можно сделать вывод, что портфолио, даёт большое представление о результатах, но в тоже

время редко описывает процесс индивидуального развития ученика, его учебного стиля, особенно в метапредметной области т.к. по предметной области можно проводит анализ всех выставленных отметок, и на основе этого делать выводы, а личностные результаты можно оценить исходя из наград в социальной сфере. Следовательно, компонент электронного журнала по представлению метапредметных результатов можно использовать в портфолио учащегося.

1.2 Метапредметные результаты, как социальный заказ общества

Социальный заказ – совокупность задач, выполнение которых ожидается от того или иного субъекта деятельности, включенного в систему общественного разделения труда. Социальный заказ, адресуемый системе образования, состоит из совокупности социальных потребностей, которые он призван удовлетворить, это: непреходящие потребности, удовлетворение которых является необходимой предпосылкой нормальной жизнедеятельности общества, и потребности в образовательных услугах, порожденные вновь возникшими проблемами и задачами [6].

Социальный заказ на образование – совокупность актуальных для определенных конкретно-исторических ситуаций нужд, потребностей, интересов широкого круга (в пределе – любых) социальных субъектов: общества, государства, рынка, домохозяйств (семей), связанных с деятельностью образовательных институтов общества, выражаемых и отстаиваемых этими субъектами в различных формах и с различным уровнем императивности адресуемых институтам образования в качестве требований, запросов, пожеланий, ожиданий, опасений [6].

Социальный заказ на образование следует отличать от заказа на услуги и обслуживание в рыночном смысле, так как здесь заказ обычно не оформляется документально и не предполагает, что каждый его носитель конкретно его оплачивает (хотя все налогоплательщики вносят свой вклад в оплату образования как общественного блага и услуги).

В качестве источников социального заказа на образование правомерно рассматривать не только существующие лица и группы, способные озвучить и артикулировать свои пожелания к системе образования, но и не имеющие «голоса» виртуальные образования (когда мы имеем в виду заказ рынка, или отраслей, или культуры), от лица которых говорят эксперты, специалисты.

Субъекты, имеющие потребности в образовании, не всегда способны точно сформулировать свои ожидания, и школа не вправе требовать этого от них. При этом весьма желательно, чтобы школа хорошо слышала всех своих потенциальных заказчиков, исследовала и понимала их запросы (как молчаливые, так и озвучиваемые в резкой и императивной форме).

В условиях введения ФГОС общего образования крайне актуально соотносить образовательные программы школ, построенные на основе ФГОС, с другими источниками социального заказа на образование.

Анализ социального заказа на образование подразумевает изучение запросов различных заказчиков – совокупности индивидуальных и коллективных субъектов, физических и юридических лиц, выступающих в качестве носителей социального заказа на образование и выразителей образовательных и культурных потребностей; в различных формах и с разной активностью предъявляющих эти потребности в виде запросов, пожеланий, требований существующей системе образования. В известном смысле заказчиком на образование является общество в целом.

В современных условиях в России произошло существенное изменение состава заказчиков: если раньше главным и фактически монопольным заказчиком было государство, то сегодня, число заказчиков (а с ним – и разнообразие требований к образованию и школам) значительно возросло.

Заказчики, предъявляющие школам специфические требования, могут быть условно разделены на внешних (по отношению к школе) и внутришкольных.

К внешним заказчикам можно отнести: государство в лице органов государственной власти (федеральных и региональных), в том числе органов

управления образованием; органы местного самоуправления муниципальных образований; учредителей школы; любых налогоплательщиков (поскольку образовательные организации финансируются за счет налоговых платежей, попадающих в бюджет, и это дает налогоплательщикам законное право интересоваться эффективностью расходования этих средств); родителей, семьи учащихся; представителей этнических, национальных групп; представителей организаций – потенциальных работодателей для выпускников школ; профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования; вооруженные силы. Косвенно на характер требований к образованию влияют также общественные организации, религиозные конфессии, средства массовой информации, наука, искусство.

К внутришкольным заказчикам относятся учащиеся (по мере приобретения ими статуса сознательного субъекта собственной образовательной активности), педагоги и другие неадминистративные работники школы; представители школьной администрации, представители коллегиальных органов управления школой. Что касается таких заказчиков, как родители учащихся (или их законные представители), они обычно понимаются как внешние заказчики, но могут рассматриваться и как внутришкольные заказчики.

Многие заказчики выступают одновременно и как пользователи образовательных услуг школы или конечных результатов образования, и как поставщики ресурсов, помощники школы и т. д. В современных условиях школы и их Управляющие советы должны активно участвовать в формулировании заказа на образование, сознательно и гласно самоопределяться по отношению к нему.

Смена состава заказчика в первую очередь обусловлена информатизацией общества и внедрение инновационных компьютерных технологий.

Информатизация общества – это процесс системно-деятельный, направленный на овладение информацией в качестве ресурса управления. Средства информатики используются в дальнейшем продолжении прогресса цивилизации. [6]

Некоторые авторы считают [17], что информатизация общества состоит из трех связанных друг с другом процессов: медиатизации, компьютеризации и интеллектуализации.

Медиатизация является совершенствованием средств хранения, сбора и распространения информации. Компьютеризацией называют улучшение поисковых средств, способов обработки знания.

Интеллектуализация – это развитие способности порождения и восприятия информации. Другими словами, информатизация общества на этом этапе выражается в повышении интеллектуального потенциала населения, с применением, кроме прочих, средств искусственного интеллекта.

Информатизация образования, в первую очередь, направлена на разработку методов и средств, ориентированных на реализацию основных воспитательных и образовательных педагогических целей с помощью использования новейших достижений компьютерной техники, так как сегодняшний ученик – это не ребенок, послушно выполняющий задания и повторяющий учителя и учебник. У него есть свой особый менталитет, взгляды на изучаемый материал, свой субъективный опыт. Его уже не так легко заставить учиться, испугав плохой отметкой [28].

В одном классе учатся дети с совершенно разными способностями, уровнем воспитанности, состоянием психического развития и уровнем усвоения программного материала. Основные задачи образования сегодня – не просто вооружить выпускника фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь. Конструктивно выполнить задачи образования XXI века помогает деятельностный метод обучения. На этой методологии основываются ФГОС нового поколения для

основной школы. Системно-деятельностный подход, предполагает включение учащихся в самостоятельную учебную деятельность, готовящих себя для жизни, для профессии.

Деятельностный подход к жизни вообще и к обучению в частности является значительным достижением психологии. Известный психолог Леонтьев говорил, что человеческая жизнь – это «система сменяющих друг друга деятельностей». Процесс обучения как передача информации от учителя к ученику, считают психологи, противоречит самой природе человека – только через собственную деятельность каждый познает мир. Несоответствие между деятельностью, диктуемой природой, и той, которую начинают требовать выполнять в школе, рождает актуальную социальную проблему: неподготовленность выпускников к самостоятельной жизни и работе.

Информатизация и развитие общества ставит задачи модернизации и совершенствования учебно-воспитательного процесса. Новые стандарты решают эту задачу, они меняют образовательную парадигму со «знаниевой» на системно-деятельностную, которая обеспечивает соответствие новым социальным запросам. Новая парадигма формирует новый портрет выпускника.

Новый образ выпускника создает четкое представление об исходных задачах современной школы, служит ориентиром при определении национально ориентированного компонента содержания общего среднего образования, корректировке школьных программ, создании новых предметов, преподавании различных дисциплин, отражает национально-общественный идеал с учетом исторического, социального, экономического и культурного развития региона, учитывает возможности школы и реальной личности в достижении этого идеала.

В прежней системе образования, определяющей была предметная направленность, знания, умения и навыки. В новой парадигме – компетентностный подход, то есть главным является личностный результат.

В целом, происходит поворот всего образовательного сообщества на результат. Новый стандарт ориентирует образовательный процесс на достижение качественно новых целей и результатов. Ответственность за результат в новом стандарте несут все, кто обеспечивает образовательный процесс [28].

В свете новых образовательных стандартов сформулирован «Портрет выпускника основной школы»: [28]

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;

- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Методологической основой разработки и реализации Стандарта является Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России [9]. Одна из задач нового стандарта – развернуть школу на воспитание. ФГОС позиционирует школу как носителя социальной идентичности. «Общеобразовательные учреждения должны воспитывать гражданина и патриота, раскрывать способности и таланты молодых россиян, готовить их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. При этом образовательные учреждения должны постоянно взаимодействовать и сотрудничать с семьями обучающихся, другими субъектами социализации, опираясь на национальные традиции» [9]. ФГОС в первую очередь ориентирован на семью. Семья и школа – это партнёры, а не противоборствующие стороны. Как считает А. М. Кондаков, член–корреспондент РАО, необходим трёхсторонний договор о солидарной ответственности всех сторон в обучении школьника: семья – школа – муниципалитет. [9].

Новый ФГОС не только выдвигает новые требования к результатам, но и означает отход от классно-урочной системы в школе. В этой связи, начиная с 1 по 11 класс, предусмотрена проектная деятельность, которая способствует формированию умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. При разработке ФГОС второго поколения приоритетом начального общего образования становится формирование общеучебных умений и навыков, а также способов деятельности, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения. Как считают идеологи и разработчики нового образовательного стандарта, ключевым отличием его от предшествующих

разработок состоит в том, что суть его идеологии составляет минимизированный подход к конструированию образовательного пространства на основе принципа фундаментальности образования. Это и фиксируется термином «фундаментальное ядро содержания общего образования». Такой подход принципиально изменяет не только организацию, но и суть образовательного процесса.

Фундаментальное ядро определяет объём знаний, которыми должен овладеть выпускник школы, но не распределяет предлагаемое содержание по конкретным предметам и ступеням обучения. В основе системно-деятельностного подхода лежит идея развития личности через формирование универсальных учебных действий, выступающих в качестве основы образовательного и воспитательного процесса.

Эта концепция отвечает новым социальным запросам, отражающим переход России от индустриального к постиндустриальному информационному обществу, основанному на значимом и высоком инновационном потенциале. Целью образования становится общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться.

В соответствии с ФГОС выделяют три группы результатов освоения основной образовательной программы: личностные, предметные, метапредметные.

Предметные включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их

мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметный результат позволит детям в дальнейшем самостоятельно расширять и изменять собственную квалификацию, а, следовательно, сохранять свою ценность в мире стремительного изменения содержания профессий.

Для формирования полного представления о метапредметных результатах необходимо рассмотреть требования ФГОС к формированию, оценке и представлению этих результатов.

1.3 Метапредметные результаты, формируемые в основной школе

«Мета» – означает «стоящее «за», «через», «над»». Метапредметный результат – это сформированные в ходе обучения навыки и способности, необходимые для самостоятельного изучения предмета и оперирования с информацией.

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования содержатся требования к метапредметным результатам обучения. [22, 23, 24]

В соответствии с этим документом, метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8. смысловое чтение;

9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно–коммуникационных технологий;

12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. [22]

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные учебные действия», «Коммуникативные учебные действия», «Познавательные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Изменения в личностном развитии учащихся могут быть определены с помощью методов:

– диагностики (анкета «Определение уровня социокультурного развития учащихся», составленной автором на основе диагностических методик, разработанных Д.В. Григорьевым, М. Рокичем, О.И. Мотковым, М.И. Рожковым, М.П. Нечаевым);

– беседы, наблюдения за поведением и эмоционально–нравственным состоянием учащихся в общении со сверстниками и взрослыми на занятиях и в неформальной обстановке, в организационно–

деятельностных играх, в дискуссиях по актуальным проблемам, а также при проведении массовых мероприятий.

В качестве формы накопления педагогической информации может быть использован «Индивидуальный лист педагогических наблюдений за деятельностью обучающихся в урочной деятельности», который заполняется педагогом.

Другой формой фиксации личностных и метапредметных результатов учащихся может быть портфель достижений, который являлся не только современной эффективной формой оценки их успехов, но и способствует формированию культуры мышления учащихся, развитию навыков рефлексивной и оценочной деятельности (умение планировать, организовывать анализировать собственную деятельность), развивает такие качества, как ответственность, активность, самостоятельность и самоконтроль [18].

Обобщая, можно сказать, что личностные и метапредметные результаты интегрируются в такую важную характеристику личности как социокультурная компетентность, включающую совокупность социально–значимых личностных качеств, проявляющуюся в деятельности и поведении учащихся и характеризующую их отношение к себе как личности, другим людям, обществу [28].

Социокультурная компетентность – одна из важнейших компетентностей, наиболее востребованных в современном обществе. В данном случае актуальны слова А.Г. Асмолова, который отмечает, что «общение, социальная компетентность, коммуникативная компетентность в коммуникативном веке наиболее востребованы ребенком. Ребенок, да и взрослый, не имеющий коммуникативной компетентности, неизбежно окажется аутсайдером» [1].

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса – учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является формирование у ученика регулятивных, коммуникативных и когнитивных универсальных действий, то есть таких умственных действий ученика, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии [12].

Особенности оценки метапредметных универсальных учебных действий связаны с природой универсальной учебной деятельности, но по сути, являясь функционально-ориентированными, метапредметные результаты, составляют психологическую основу и решающее условие успеха решения учебных задач. Соответственно, уровень сформированности УУД, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценен и измерен в следующих основных формах [2].

Первая форма. Достижение метапредметных результатов может выступать как результат выполнения специальных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида УУД.

Вторая форма. Достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и практических задач непосредственно учебного предмета. Этот подход широко использован для

итоговой оценки планируемых результатов по отдельным предметам. В зависимости от успешности выполнения проверочных заданий по математике, русскому языку (родному языку) и другим предметам и с учётом характера ошибок, допущенных учеником, можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий обучающихся. Проверочные задания, требующие совместной работы обучающихся на общий результат, позволяют оценить сформированность коммуникативных учебных действий.

Третья форма. Достижение метапредметных результатов может проявиться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе. В частности, широкие возможности для оценки сформированности метапредметных результатов открывает использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоения навыков работы с информацией.

Преимуществом двух последних способов оценки заключается в том, что предметом измерения становится уровень присвоения обучающимся универсального учебного действия, обнаруживающий себя в том, что действие занимает в структуре учебной деятельности обучающегося место операции, выступая средством, а не целью активности обучающегося.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может реализовываться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе имеет смысл выносить оценку сформированности большинства познавательных УУД и навыков работы с информацией, а также оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые нецелесообразно проверить в ходе итоговой проверочной работы. Например, в ходе текущей оценки целесообразно отслеживать уровень

сформированности такого умения, как «взаимодействие с партнёром»: ориентация на партнёра, умение слушать и слышать собеседника; стремление учитывать и координировать различные мнения и позиции в отношении объекта, действия, события и др.

Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений все вышеперечисленные данные универсальные учебные действия наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

1. программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;
2. системой промежуточной аттестации (внутришкольным мониторингом образовательных достижений) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
3. системой итоговой оценки по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию обучающихся;
4. инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (внутришкольного мониторинга образовательных достижений), итоговой аттестации по предметам, не выносимым на государственную итоговую аттестацию.

При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются:

- начальная (стартовая) диагностика;
- текущий мониторинг выполнения учебных исследований и проектов;
- промежуточные комплексные работы, реализующие, межпредметную основу, и направленные на оценку сформированности

регулятивных, познавательных, и коммуникативных универсальных учебных действий;

- текущий мониторинг выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий, направленных на способность и готовность учащихся к освоению систематических знаний, их пополнению, переносу и интеграции; способностей к сотрудничеству и коммуникации, способностей к решению личностно и социально значимых проблем; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

- мониторинг защита итогового индивидуального проекта.

Инструментарием для представления внутришкольного мониторинга выступают карты мониторинга образовательных результатов, однако они заполняются индивидуально педагогами и не включены в систему документа оборота, либо заполняются классным руководителем, вследствие чего могут являться выражением субъективной оценки.

Анализ существующей концепции представления образовательных результатов (бумажный журнал) показал, что она не предусматривает представление метапредметных результатов ученика. Анализ популярных электронных журналов (<http://eljur.ru/>, <https://dnevnik.ru/>, <http://www.ballov.net/>) показал, что метапредметные результаты отдельно не оцениваются и сформированность какого-либо универсального учебного действия не отслеживается.

Дальнейший поиск инструментария для оценки метапредметных результатов позволил обнаружить критерии оценивания сформированности метапредметных результатов. Критерии разработаны институтом дополнительного образования Московского городского педагогического университета, под руководством М.М. Шалашовой [20], и приведены в приложении. На основе данных критериев разработана система представления метапредметных результатов обучающихся (см. глава 2), которая будет носить критериальный характер.

Выводы по первой главе

В последнее время: изменились запросы общества, внедрены инновационные компьютерные технологии, это потребовало модернизации образования.

Переход парадигмы образования от «знаниевой» к системно–деятельностной обеспечивает соответствие новым социальным запросам, и формирует новые требования к результатам освоения основной образовательной программы. Новые требования включают три группы результатов: личностные, предметные и метапредметные, которые являются ключевыми.

Метапредметный результат позволит детям в дальнейшем самостоятельно расширять и изменять собственную квалификацию, а, следовательно, сохранять свою ценность в мире стремительного изменения содержания профессий. В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования содержатся требования к метапредметным результатам обучения.

Изменившиеся требования к результатам обучения ставит перед педагогами задачу мониторинга, оценки и представления метапредметных образовательных результатов, однако существующая концепция оценки знаний (бумажный журнал) не позволяет этого сделать.

Институт дополнительного образования Московского городского педагогического университета предлагает критерии оценивания метапредметных результатов, однако существующие реализации этих критериев в виде печатной таблицы не вписывается в общую систему школьного документооборота. Необходима дальнейшая доработка и внедрение в электронный школьный журнал в качестве модуля.

Глава 2. Проектирование и разработка представления метапредметных результатов как компонента электронного журнала

2.1 Проектирование и разработка компонента электронного журнала

Разработка модуля электронного журнала по представлению метапредметных результатов осуществлялась в несколько этапов:

- реструктуризация критериев отметки метапредметных результатов (по уровням сформированности, выделенным институтом дополнительного образования московского городского педагогического университета);
- построение функциональной модели процесса представления метапредметного результата;
- декомпозиция модели до первого функционального уровня;
- построение диаграммы использования модуля;
- построение модели базы данных;
- реализация модуля на языке программирования.

На первом этапе критерии оценивания метапредметных результатов из общей таблицы (см. приложение) были разнесены на три группы: регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия. Следующим шагом по каждому критерию была составлена таблица с отметками, цифровой эквивалент отметки соответствует уровень сформированности критерия, один, два или три. Ниже, в таблице 2, приведен пример критериев постановки проблемы, целеполагание.

Отметки критерия «Постановка проблемы, целеполагание»

Таблица 2

Отметка	Показатель
1	Принимает проблему, сформулированную учителем, в процессе обсуждения с учителем определяет цель работы

2	Самостоятельно анализирует ситуацию, в процессе обсуждения с учителем выявляет проблему, совместно с ним формулирует цель работы
3	Самостоятельно формулирует проблему, анализирует причины ее существования, самостоятельно определяет цель работы

В таблице приведен пример критериев отметки сформированности УУД постановка проблемы, целеполагание. Отметка выражается в числовом эквиваленте и соответствует уровню сформированности УУД (см. приложение).

Отметки с описанием сформированности позволяют аргументированно оценить каждый метапредметный критерий ученика. Личностные УУД не были представлены, так частично присутствуют в других группах, и отметка данных УУД должна проводится по таким показателям, как участие в социальных проектах, ответственность при выполнении поручений, соблюдение основных моральных норм, и оцениваться социальным педагогом, либо классным руководителем. Помимо оценок был разработан алгоритм определения среднего балла по каждой категории:

1. По каждому критерию выставляются баллы: 0 - отсутствие достижений; 1 – низкий уровень; 2 – базовый уровень; 3 – повышенный уровень достижений.

2. Определяется суммарный балл по каждой группе УУД, баллы.

3. Определяется общий балл сформированности УУД учащихся.

Уровень сформированности группы УУД определяется по таблице 3.

Определение уровня сформированности УУД

Таблица 3

	Компетенции	Уровень сформированности компетенций учащихся		
		Низкий (1)	Средний (2)	Высокий(3)
1	Регулятивные УУД	0-7	8-14	14-21

2	Познавательные УУД	0-8	9-16	17-24
3	Коммуникативные УУД	0-4	5-8	9-12
4	Общий балл	0-19	20-38	39-57

Следующим этапом работы по написанию модуля будет анализ и построение функциональной модели процесса представления метапредметного результата, однако для понимания последующих моделей и диаграмм необходимо знать терминологию и обладать теоретическими знаниями методологий.

Нотация (от лат. *notatio* – записывание, замечание) – система условных обозначений, принятая в какой–либо области знаний или деятельности.

UML (англ. *Unified Modeling Language*) – язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур.

Актёр (англ. *actor*) — множество логически связанных ролей в UML, исполняемых при взаимодействии с прецедентами или сущностями (система, подсистема или класс). Актёром может быть человек или другая система, подсистема или класс, которые представляют нечто вне сущности.

IDEF0 – методология функционального моделирования (англ. *function modeling*) и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания процессов. Отличительной особенностью IDEF0 является её акцент на соподчинённость объектов. В IDEF0 рассматриваются логические отношения между работами, а не их временная последовательность (поток работ). Данная модель используется при организации процессов и проектов, основанных на моделировании всех процессов: как административных, так и организационных.

Стандарт IDEF0 представляет организацию как набор модулей, здесь существует правило – наиболее важная функция находится в верхнем левом углу, кроме того есть правило стороны:

- стрелка входа приходит всегда в левую кромку активности,
- стрелка управления – в верхнюю кромку,
- стрелка механизма – нижняя кромка,
- стрелка выхода – правая кромка.

На основе проведенного анализа предметной области разработана функциональная модель процесса оценки и представления метапредметных результатов с нотацией IDEF0 в инструментальной среде draw.io, представленная на рисунках 1 – 2.

Была разработана общая функциональная модель процесса оценки метапредметных результатов, которая представлена на рисунке 2.

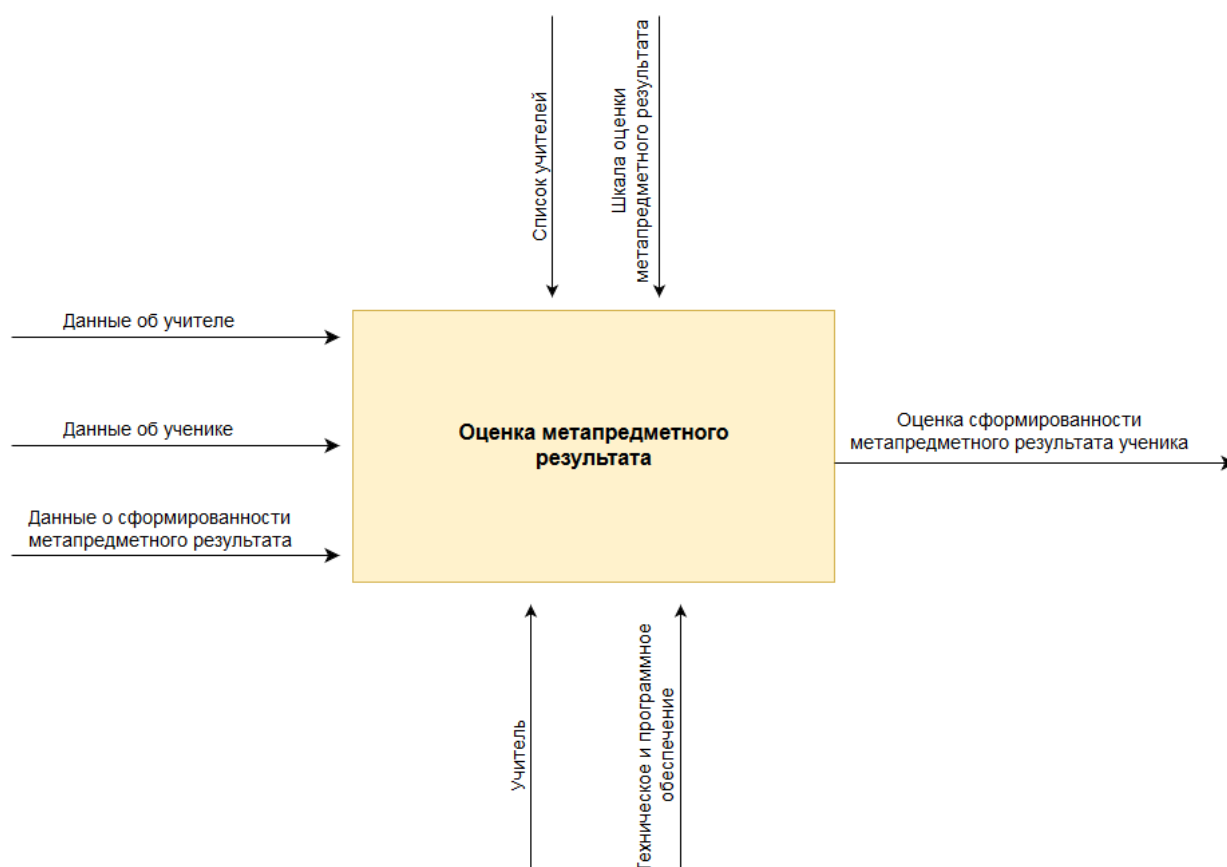


Рис. 2 Оценка метапредметного результата

Функция процесса имеет название «Оценка метапредметного результата». Данная функция имеет входные данные: данные об учителе, данные о сформированности метапредметного результата, данные об

ученике, то есть это обрабатываемые данные. Управление функции происходит с помощью: список учителей, шкала оценок. Механизмами, то есть средствами выполнения функции, являются учитель, техническое и программное обеспечение. Выходными данными, то есть результатом работы, является оценка сформированности метапредметного результата ученика.

Полученная модель позволила визуализировать процесс оценки и представления метапредметного результата, а также выявить основные компоненты, однако данная модель общая и основе нее не разработать алгоритм оценки, представления и способов хранения метапредметных результатов, необходима дальнейшая декомпозиция.

На основе полученной модели, спроектирована декомпозиционная функциональная модель процесса оценки и представления метапредметных результатов ученика. Данная модель так же построена с нотацией IDEF0 и представлена на рисунке 3.

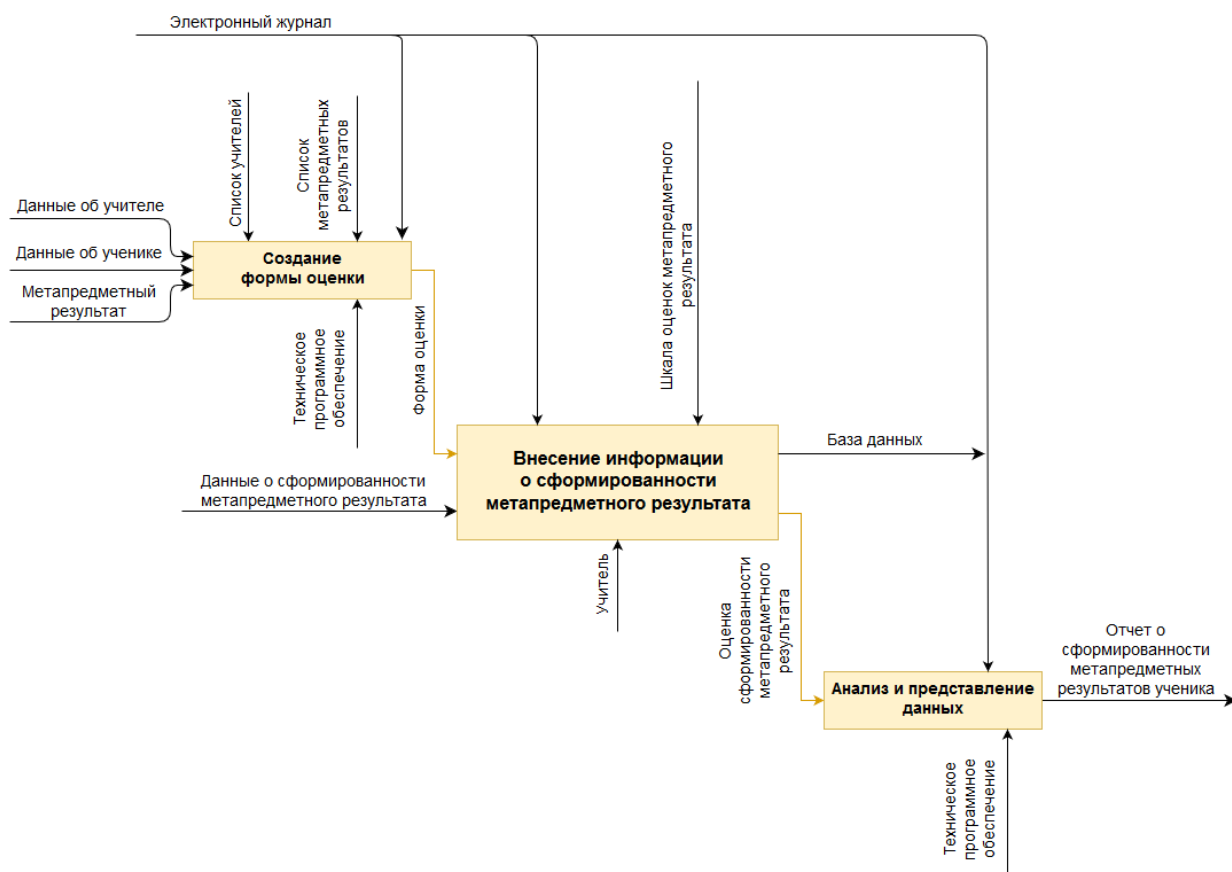


Рис. 3 Процесс оценки и представление метапредметных результатов

Модель состоит из трех функций: «Создание формы оценки», «Внесение информации о сформированности метапредметных результатов», «Анализ данных и создание отчета»

Функция «Создание формы оценки». Входом является данные об учителе, данные об ученике, метапредметный результат. В качестве управляющего воздействия выступают: «Список учителей», «Список метапредметных результатов», «Электронный журнал». Исполняющими механизмами являются: «Техническое и программное обеспечение». На выходе функция выдает форму для заполнения сформированности метапредметных результатов.

Функция «Внесение информации о сформированности метапредметных результатов». Входом являются данные о сформированности метапредметных результатов.

В качестве управляющего воздействия выступают: электронный журнал и шкала оценок метапредметного результата. Исполняющим механизмом является учитель.

Выходом являются оценка сформированности метапредметного результата и запись информации в базу данных.

Функция «Анализ и представление данных». Входом являются накопленные данные о оценки метапредметных результатов. В качестве управляющего воздействия выступает: «Электронный журнал», исполняющими механизмами являются технические и программные средства.

Выходом являются отчет о сформированности метапредметных результатов ученика.

По требованию IDEF0 каждую функцию необходимо разбить на модель, однако в данном случае целесообразно остановиться на полученной модели, так как последующие микромодели просты и не требуют детализации, и построить диаграмму использования системы, для построения логических связей и определения компонентов модуля.

В результате анализа функциональной модели процесса оценки и представления метапредметного результата ученика были определены основные функции, пользователи, объекты системы, была построена диаграмма использования модуля «Оценка метапредметных результатов ученика» см. рисунок 4, диаграмма построена с нотацией UML.

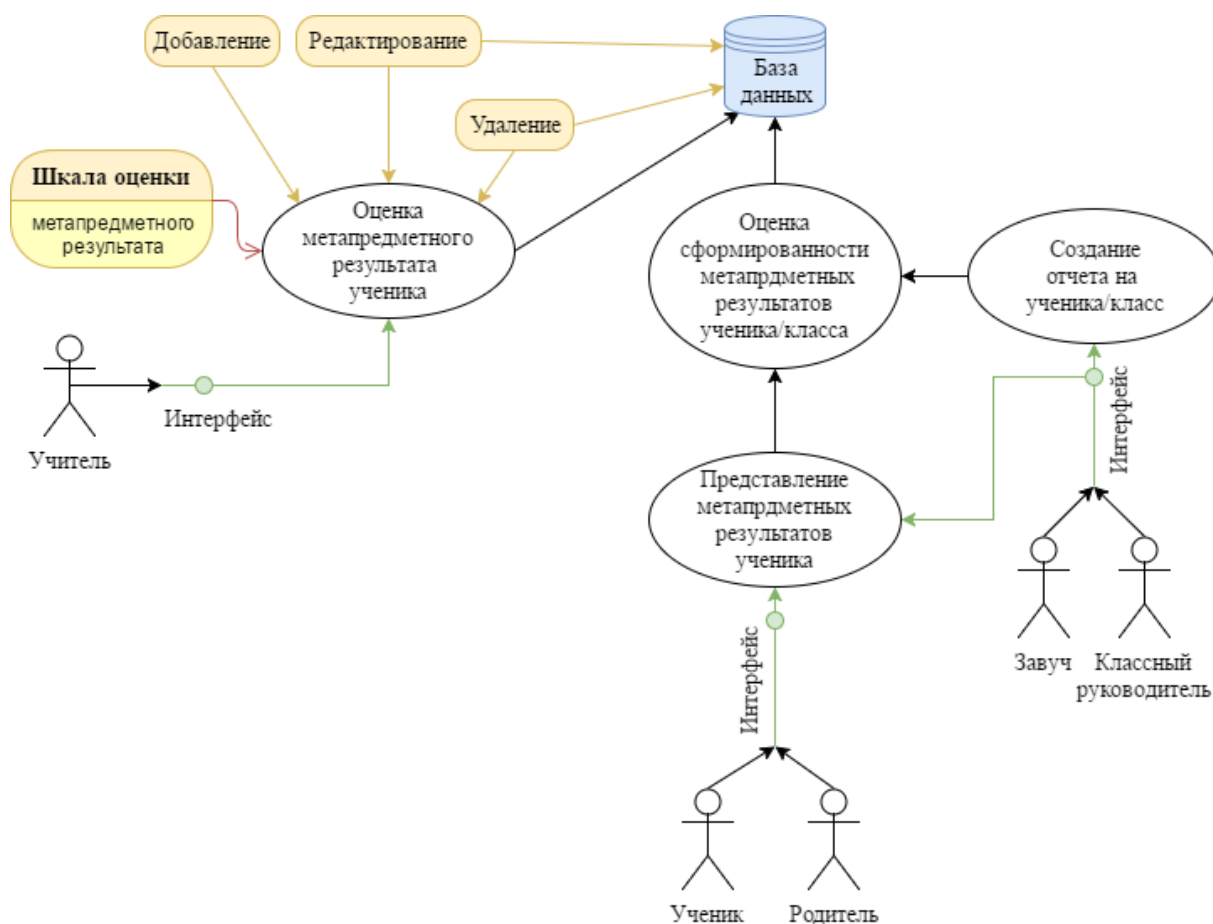


Рис. 4 Диаграмма использования

Актерами на данной диаграмме являются Завуч, Учитель, Классный руководитель, Родитель, Ученик, База данных журнала, Шкала оценки.

Функциями являются добавление, редактирование и удаление записей.

В таблице 4 приведены описания функций, пользователей и объектов диаграммы.

Описание функций, пользователей и объектов

Таблица 4

Наименование	Описание	Краткий алгоритм выполнения
Шкала оценки метапредметного результата	Справочники критериев оценки конкретного метапредметного результата	Каждый метапредметный результат делится на три уровня освоенности и имеет оценку в баллах 1,2,3 соответственно. Информация об уровнях храниться в базе данных. Интерфейс редактирования не предусмотрен.
Учитель	Пользователь	В электронном журнале уже существует

Наименование	Описание	Краткий алгоритм выполнения
	электронного журнала с правами учителя	сущность учителя, она устанавливается администратором, путем распределения учебной нагрузки на класс. Учитель может добавлять, изменять и удалять записи с оценками.
База данных	База данных электронного журнала	В электронном журнале уже существуют база данных. Для модуля оценки необходимо разработать ряд таблиц и модифицировать уже имеющуюся базу данных.
Оценка метапредметного результата ученика	Учитель с помощью шкалы оценки производит оценку сформированности метапредметного результата	Критерии оценки заранее известны (шкала оценки) и хранятся в базе данных. Учитель может добавить новые, изменить или удалить уже существующие оценки. Ограничения и реализация прописаны в самих функциях. Учитель имеет возможность оценить метапредметные результаты ученика в конце каждого месяца (с 20 числа по конец месяца).
Добавление	Добавление оценки сформированности конкретного метапредметного результата ученика	Учитель может добавить запись с оценкой конкретного метапредметного результата на конкретного ученика. Добавить запись можно только в конце месяца (с 20 числа по конец месяца).
Редактирование	Редактирует уже существующую запись об оценке в базе данных	Учитель может редактировать запись с ранее выставленной отметкой, т.е. произвести переоценку, при условии, что запись добавлена не более часа назад.
Удаление	Удаляет существующую запись об оценке в базе данных	Учитель может удалить запись с ранее выставленной оценкой, при условии, что запись была внесена не более часа назад.
Оценка сформированности метапредметных результатов	Выполняет анализ выставленных метапредметных отметок на ученика/класс	Модуль производит подсчет оценок всех учителей и формирует средний балл по каждому метапредметному результату на конкретный месяц.
Представление метапредметных результатов ученика	Отображает среднее значение всех выставленных отметок по каждому метапредметному результату	У ученика и учителя имеется доступ только к среднему значению всех выставленных отметок по каждой метапредметной компетентности за каждый месяц, так же имеется наглядный график изменения среднего значения.

Наименование	Описание	Краткий алгоритм выполнения
Создание отчета на ученика/класс	Формирует отчет по всем выставленным оценкам	У завуча и классного руководителя имеется возможность получить подробный отчет по выставленным оценкам метапредметных результатов на класс. В отчете указана отметка и учитель, который ее выставил.

Алгоритмы оценивания, разработанные функциональные модели и диаграмма использования позволили спроектировать модель базы данных данных в среде MySQL Workbench 6.3 CE. Модель представлена на рисунке 5.

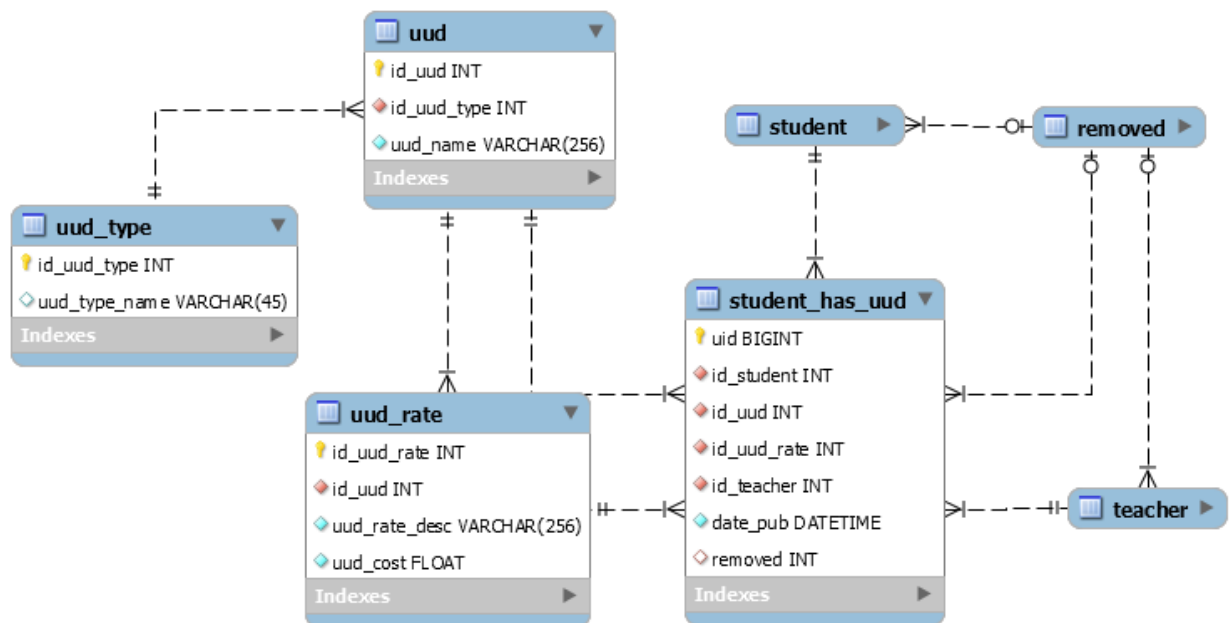


Рис. 5 Структура базы данных

Словарь сущностей и атрибутов модели структуры данных приведен в таблице 5.

Описание сущностей базы данных

Таблица 5

Имя атрибута	Определение	Тип данных	Обязательный
<i>student</i>	уже существующая в электронном журнале сущность, хранит в себе данные ученика и его уникальный идентификатор в системе.		
<i>teacher</i>	уже существующая в электронном журнале сущность, хранит в данные учителя и его уникальный идентификатор в системе.		

Имя атрибута	Определение	Тип данных	Обязательный
removed – уже существующая в электронном журнале сущность, хранит в себе информацию об удалении какой-либо записи.			
uud_type – категории универсальных учебных действий (коммуникативные, регулятивные, познавательные)			
<i>id_uud_type</i>	Уникальный идентификатор записи	Числовой	да
<i>uud_type_name</i>	Наименование категории категории универсальных учебных действий	Строковый	да
uud – конкретное универсальное учебное действие			
<i>id_uud</i>	Уникальный идентификатор записи	Числовой	да
<i>id_uud_type</i>	Уникальный идентификатор сущности <i>uud_type</i>	Числовой	да
<i>uud_name</i>	Наименование универсального учебного действия	Строковый	да
uud_rate – список оценок сформированности конкретного универсального учебного действия (из таблицы <i>uud</i>)			
<i>id_uud_rate</i>	Уникальный идентификатор записи	Числовой	да
<i>id_uud</i>	Уникальный идентификатор записи <i>uud</i>	Числовой	да
<i>uud_rate_desc</i>	Описание оценки	Строковый	да
<i>uud_cost</i>	Выражение оценки в цифровом эквиваленте	Число с точкой	да
student_has_uud – отметки учеников по сформированности УУД			
<i>uid</i>	Уникальный идентификатор отметки	Числовой	да
<i>id_student</i>	Уникальный идентификатор сущности <i>student</i>	Числовой	да
<i>id_uud</i>	Уникальный идентификатор УУД из таблицы <i>uud</i>	Числовой	да
<i>id_uud_rate</i>	Уникальный идентификатор оценки УУД и таблицы <i>uud_rate</i>	Числовой	да

Имя атрибута	Определение	Тип данных	Обязательный
<i>id_teacher</i>	Уникальный идентификатор учителя (сущности <i>teacher</i>), который выставил оценку	Числовой	да
<i>date_pub</i>	Дата выставления оценки	Дата	да
<i>removed</i>	Уникальный идентификатор сущности <i>removed</i> . Значение NULL – запись не удалена.	Числовой	нет

Созданные функциональные модели, диаграмма использования, описание функций и модель базы данных позволили приступить к реализации модуля представления метапредметных результатов.

Существующая версия электронного журнала написана на языках PHP (Hypertext Preprocessor) – серверные компоненты и JavaScript (ECMAScript стандарт ECMA–262) – клиентские запросы к серверной части. Приложение реализовано на концепциях MVC (Model–View–Controller). В качестве сервера базы данных используется сервер MySQL версии 5.6.

Исходя из этого, модуль представления метапредметных результатов так же будет написан на языке PHP и базироваться на базовых концепциях MVC.

Разработка модуля будет осуществляется в интегрированной среде разработки JetBrains PhpStorm 2016.

В качестве элементов пользовательского интерфейса были использованы стандартные графические компоненты электронного журнала, это позволило сделать интерфейс более «дружественным», однако необходимо написать руководство по использованию.

2.2 Руководство по использованию электронного журнала для представления метапредметных результатов обучающихся

Для успешного освоения, пользователями, разработанного модуля представления метапредметных результатов было создано руководство по использованию.

Решение о формах, методах и средствах формирования и оценки усвоения метапредметных образовательных результатов принимает учитель на основании личного опыта работы с конкретным классом, затем свою оценку сформированности конкретных УУД он переносит в бальную систему, предложенную в параграфе 2.1. Ниже приведено руководство, пользуясь которым учитель может выставить отметки за УУД, а родитель и учащийся смогут с представленными результатами.

Область применения модуля

Областью применения модуля является автоматизация и реализация оказания услуг в сфере школьного образования в электронном виде.

Модуль предоставляет следующие возможности:

1. ведение электронных журналов учета результатов освоения метапредметных УУД обучающихся;
2. наличие справочной информации, содержащей уровни освоённости метапредметных УУД;
3. представление информации об освоённости метапредметных УУД обучающихся;
4. создание отчетов об результатах освоения метапредметных УУД обучающимися по классу.

Интерфейс администрирования не предусматривается.

Уровень подготовки пользователя

Для работы с программой пользователь должен обладать навыками работы с ПК в операционной среде Windows.

Пользователь в соответствии со своими правами должен обладать необходимыми знаниями в предметной области для корректной работы с предоставляемой информацией.

Назначение документа

Настоящее руководство предназначено для ознакомления пользователя с техническими характеристиками и функциональными возможностями модуля по представлению метапредметных результатов обучающихся.

В основной части документа приведены сведения о назначении модуля и его основных возможностях, об условиях применения модуля, сведения об описании процесса работы и доступа различных пользователей.

Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение модуля состоит из общего программного обеспечения и специального программного обеспечения.

Общее ПО представляет собой программные средства, требуемые для обеспечения работы серверного компонента ПО: веб-сервер nginx 1.12 и выше, СУБД MySQL 5.6 и выше, операционная система Windows Server 2003 и выше, либо любая Unix- система с поддержкой вышеуказанных веб-сервера и СУБД.

Специальное ПО предназначено для выполнения определенных предметных задач. Специальное ПО использует компоненты общего ПО для выполнения задач.

В состав специального ПО входит веб-приложение «Электронный журнал».

Модуль по представлению метапредметных результатов являются одним из функциональных блоков специального ПО и представлен в виде модуля подсистемы, реализован в виде отдельного компонента и входит в состав специального программного обеспечения.

Для организации возможности доступа и одновременной комфортной работы до 1000 пользователей Система должна обеспечивать работу на следующих операционных системах:

- Windows XP и выше;
- Linux для рабочих станций и серверов;
- MacOS;
- любой другой операционной системы, в которой есть возможность запуска одного из web-браузеров (см. ниже).

Должна быть реализована возможность работы пользователей в следующих веб-браузерах:

- Internet Explorer 10.0 и выше (только для Windows);
- Mozilla Firefox 10.0 и выше;
- Safari 3 и выше;
- Google Chrome 5.0 и выше;
- Opera 15 и выше.

Для возможности выгрузки и печати данных должна быть реализована возможность работы пользователей в следующих офисных приложениях:

- MS Office 2003 и выше;
- OpenOffice 3.0 и выше;
- любой другой аналог вышеперечисленных приложений.

Для обеспечения комфортной работы пользователей, необходим доступ к сети Интернет со скоростью не менее 512 Кбит/сек.

Пользователи

Модуль представления метапредметных предназначен для следующих пользователей:

- учитель основной школы
- администрация школы;
- обучающиеся основной школы;
- родитель обучающегося основной школы;
- классный руководитель.

Доступ к функциям системы определяется набором прав доступа, закрепленных за каждой пользовательской ролью (приведенный выше

список). Для пользователя может быть назначена одна или более ролей, которые этот пользователь выполняет в системе.

Работа с системой

Предполагается, что пользователи (учитель, ученик, родитель, завуч, классный руководитель) уже прошли авторизацию и получили права доступа к функциональным компонентам модуля, для учителя так же должна быть указана предметная нагрузка. Подробную инструкцию по авторизации, распределении привилегий и учебной нагрузки можно получить в справочной библиотеке электронного журнала.

Учитель

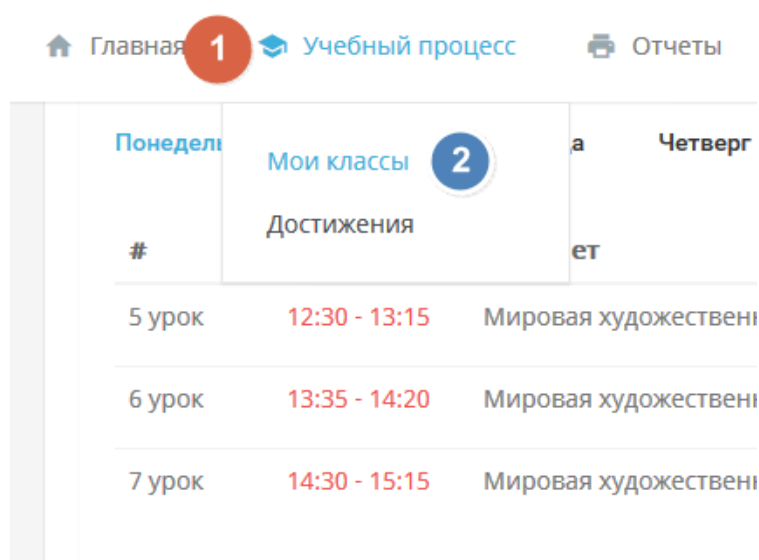


Рис. 6 Меню учителя

Пройдите авторизацию в системе в качестве учителя. В главном меню электронного журнала (1) откройте пункт «Учебный процесс» и выберете пункт «Мои классы» (2), см. рисунок 6.

СПИСОК КЛАССОВ
Список всех классов, у которых Вы ведете занятия.

#	Наименование	Периодика	Ученики	Классный руководитель			
1	9Б	Четверти	17	Петров С.А.	☰	2	✓ ↗
2	10 А	Полугодия	20	Андреева С.А.	☰	📅	✓ ↗
3	10 В	Полугодия	14	Иванов В.И.	☰	📅	✓ ↗

☰ - учебный план 📅 - журнал ✓ - метапредметные результаты ↗ - динамика успеваемости

Рис. 7 Список классов

В списке классов (1), в строке класса кликните на иконку «Метапредметные результаты» (2) см. рисунок 7.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - 9Б

Регулятивные | Познавательные | Коммуникативные 1

2 Май

3 **Обратите внимание!**
Метапредметные результаты учащихся можно выставить в конце каждого учебного месяца.

	Беленко С.А.	Беленко Д.В.	Васова П.А.	Горбенко В.П.	Гущин А.С.	Дорогов А.Ю.	Дмитриев Е.И.	Иванов П.А.	Ильин М.А.	Лазарев Н.А.	Наровин П.П.	Никифоров М.А.	Рябинин Е.Р.	Савинков А.О.	Семинин В.А.
4 Постановка проблемы, целеполагание	3	1	0												
5 Определение учебных задач, последовательности действий	2	1	0												
6 Планирование учебной деятельности в соответствии с целью	3	1	0												
Оценивание учебных действий	2	2	1												
Коррекция учебных действий в процессе решения	3	1	1												
Самоконтроль	3	2	3												
Рефлексия	1	2	2												
7 Процент освоения:	81%	47%	33%												

0 1 2 3 ⊗

1 - принимает проблему, сформулированную учителем, в процессе обсуждения с учителем определяет цель.
2 - самостоятельно анализирует ситуацию, в процессе обсуждения с учителем выявляет проблему, совместно формулирует цель работы.
3 - самостоятельно формулирует проблему, анализирует причины её существования, самостоятельно определяет цель работы.

Рис. 8 Интерфейс учителя

Метапредметные результаты разделены на три категории регулятивные, познавательные и коммуникативные. Каждая категория оценивается отдельно. Навигация по категориям осуществляется с помощью

меню (1) см. рисунок 8. Метапредметные результаты оцениваются каждый месяц (с 20 числа по конец месяца). Для того, чтобы посмотреть результаты за прошлые месяцы необходимо в списке (2) выбрать нужный месяц.

Универсальные учебные действия по каждой категории представлены в списке слева (4), фамилии учащихся расположены в списке сверху (3), отметка располагается на пересечении УУД и фамилии учащегося (5).

Оценивание УУД происходит по алгоритму, разработанному институтом дополнительного образования Московского городского педагогического университета (см. приложение).

Для выставления отметки за УУД кликните на соответствующую ячейку и во всплывающем окне (6) выберете уровень сформированности универсального учебного действия балл). Отметка «0» ставится, когда ученик не владеет первым уровнем УУД. Для удобства каждый уровень описан в окне выбора отметки.

Для редактирования/удаления отметки, кликните на соответствующую ячейку и в окне выбора поменяйте/удалите отметку, обратите внимание, редактировать/изменять отметку можно только в течении одного часа.

Обучающийся/родитель

Для родителей и обучающихся реализовано представление метапредметных результатов в портфолио ученика.

Пройдите авторизацию в системе и в качестве ученика или родителя. Ссылка на метапредметные результаты находится на личной странице ученика (1), смотрите рисунок 9.

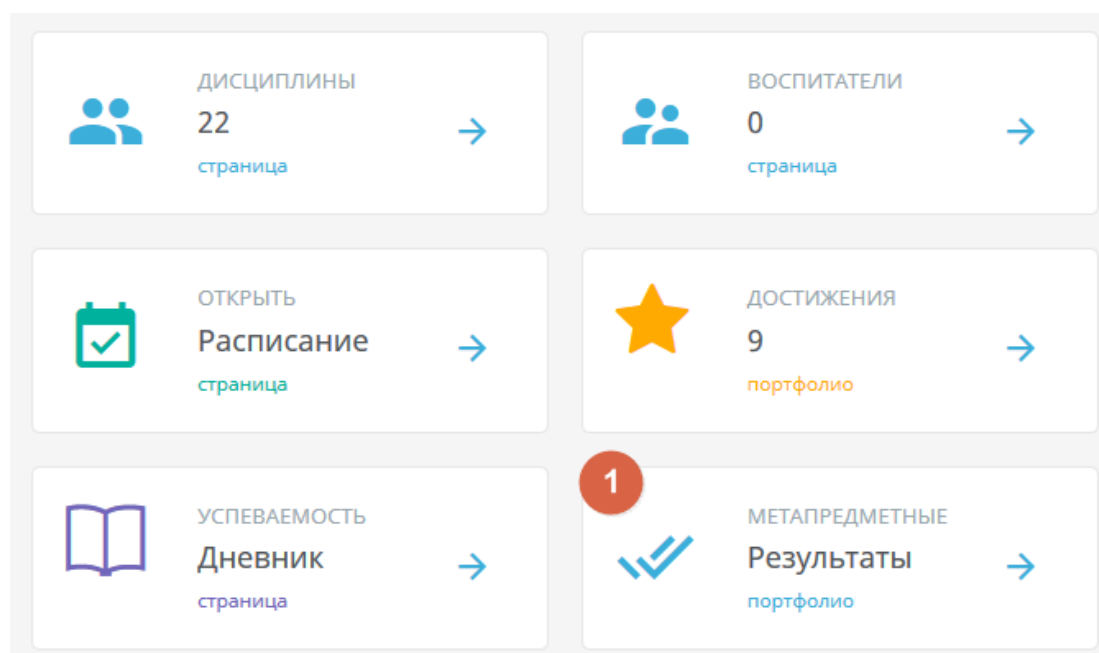


Рис. 9 Профиль ученика

Навигация по категориям метапредметных результатов осуществляется с помощью меню (1) вверху страницы. Динамика изменения метапредметных образовательных результатов в течении учебного года показана на графике (2), ключевые точки представляют собой среднее значение всех отметок по данной категории УУД за месяц.

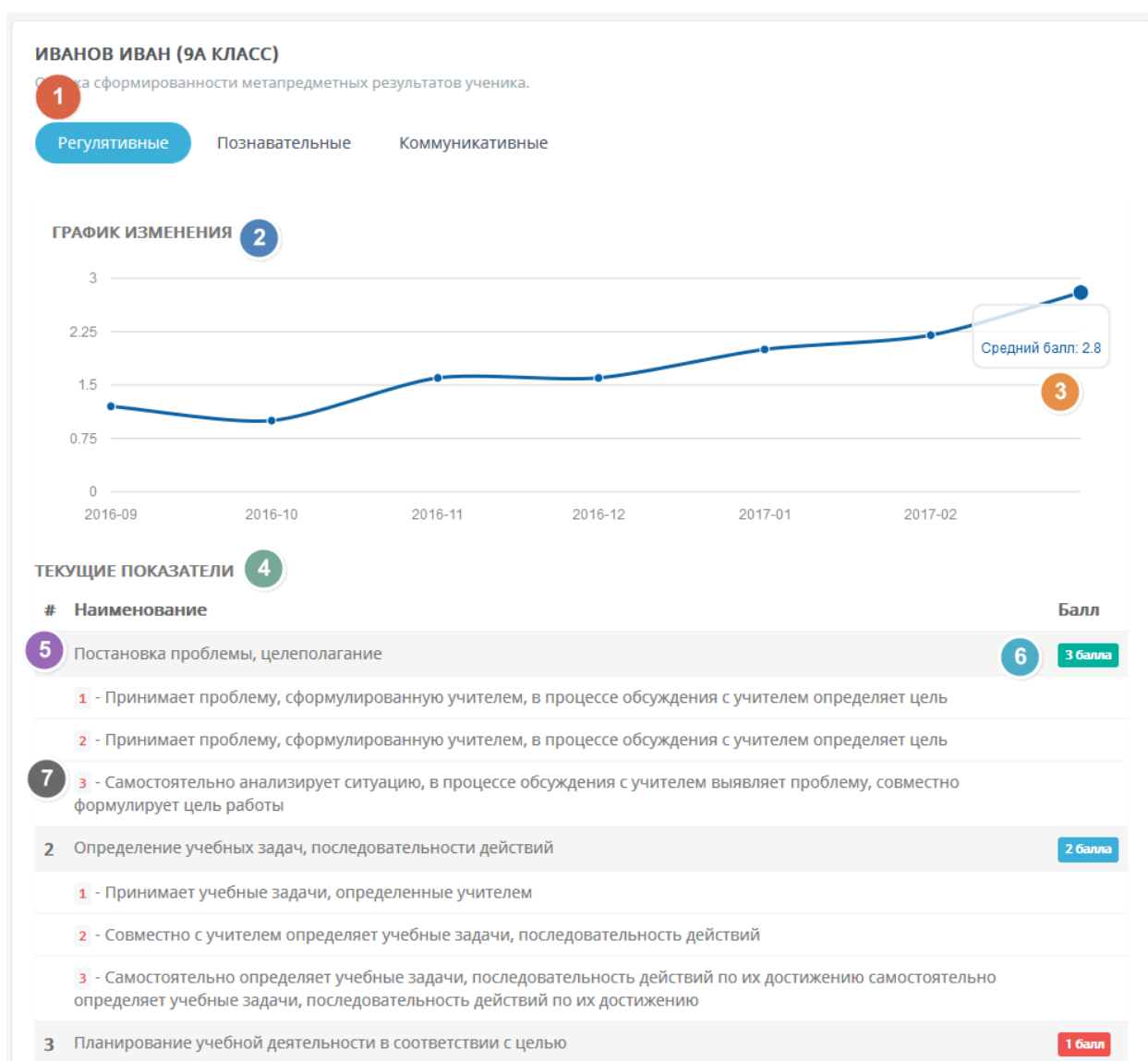


Рис. 10 Представление метапредметных результатов ученика

Список «Текущие показатели» (4) представляет собой полный перечень УУД, которые входят в выбранную категорию (1). На каждое УУД в списке имеется средний балла (6). Пояснения к среднему баллу приведены в списке (7). Обратите внимание, что балл (6) складывается из всех выставленных отметок за последний месяц.

Классный руководитель

Для классного руководителя предоставляется возможность получить отчет по классу о сформированности универсальных учебных действий.

Пройдите авторизацию в системе в качестве классного руководителя.

В главном меню электронного журнала выберете пункт «Отчеты», выберете «Класс» и в списке отчетов в строке «Метапредметные результаты» нажмите кнопку «Сформировать».

Администрация школы

Для администрации школы предоставляется возможность получить отчет по классу о сформированности универсальных учебных действий.

Пройдите авторизацию в электронном журнале с правами завуча.

В главном меню электронного журнала выберете пункт «Отчеты», выберет «Рейтинг» и в списке отчетов в строке «Метапредметные результаты» нажмите кнопку «Сформировать», укажите в параметрах отчета список необходимых классов.

Выводы по второй главе

Разработанная функциональная модель позволила выявить входные данные: учитель, ученик, данные о сформированности метапредметного результата; управляющие компоненты, реализующие компоненты и конечные результаты процесса оценки и представления метапредметных результатов.

Дальнейшая декомпозиция функционального процесса позволила выделить основные функциональные части процесса представления метапредметных результатов: создание формы оценка, внесение информации о сформированности метапредметных результатов, анализ и представление данных.

На основе полученных моделей была разработана диаграмма использования и спроектированы таблицы базы данных для хранения метапредметных результатов.

По окончании процесса проектирования функциональной модели и модели базы данных был написан модуль для электронного журнала на языке PHP (Hypertext Preprocessor), при разработке пользовательского интерфейса

были использованы компоненты других модулей электронного журнала, это сделало интерфейс более дружелюбным.

Пользовательские инструкции написаны для учителя, родителя, ученика, классного руководителя и администрации школы. Инструкции содержат подробное описание функционала, пользовательского интерфейса и алгоритма работы.

Заключение

Изменившиеся запросы общества и внедрение инновационных компьютерных технологий потребовали модернизации образования. Результатом модернизации явились федеральные государственные образовательные стандарты, которые отвечают на эти запросы и формируют новые требования к результатам освоения основной образовательной программы.

Ключевой особенностью новых федеральных государственных образовательных стандартов являются метапредметные результаты. В данной работе рассмотрены формы представления метапредметных результатов, а также проанализированы требования ФГОС к результатам обучения.

Выполнен анализ метапредметных результатов, их основные способы оценивая и формы представления. Найдены и адаптированы под электронную систему учета критерии оценки сформированности метапредметных результатов, которые позволяют оценить и представить метапредметные результаты ученика.

Спроектирован и разработан модуль электронного журнала по представлению метапредметных результатов, при разработке пользовательского интерфейса были использованы компоненты других модулей электронного журнала, это сделало интерфейс более дружелюбным.

Написаны пользовательские инструкции для учителя, родителя, ученика, классного руководителя и администрации школы. Инструкции содержат подробное описание функционала, пользовательского интерфейса и алгоритма работы.

Результат данной работы может использоваться в организации образовательного процесса, при оценке и представлению метапредметных результатов обучающихся, в комплексе с электронным журналом.

Библиографический список

1. Асмолов, А. Г. Дополнительное персональное образование в эпоху перемен: сотрудничество, сотворчество, самотворение. – Образовательная политика. – № 2 (64), 2014.
2. Асмолов, А.Г. Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010. – 159с.
3. Басова В.М. Формирование социальной компетентности сельских школьников. – Кострома: КГУ, 2004. – 279 с.
4. Валькова Г., Зайнуллина Ф., Штейнберг В. Логико–смысловые модели – дидактическая многомерная технология / В. // ДИРЕКТОР ШКОЛЫ: науч.–метод. журн. для рук. учеб. заведений и органов образования. – 2009. – № 1.
5. Вацлавик П. и др. Прагматика человеческих коммуникаций. – М.: Апрель–Пресс, 2000.
6. Вишнякова С.М. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. — М.: НМЦ СПО. 1999.
7. Громыко Н.В. Метапредмет «Знание». – М., 2001. – 540с.
8. Громыко Ю.В. Метапредмет «Проблема». – М., 2001. – 376 с.
9. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2014 – 30с.
10. Дружинин В.А. Варианты жизни: Очерки экзистенциальной психологии. –М.: ПЭРСЭ; СПб.: ИМАТОН–М, 2000. – 135 с.
11. Законом Российской Федерации «Об образовании» (ст. 9, п. 1)
12. Ковалева Г.С., Красновский Э.А., Краснянская К.А., Логинова О.Б., Татур О.А. Модель системы оценки результатов освоения общеобразовательных программ [Электронный ресурс].URL: <http://edu.ru/>.

13. Конвенция ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).
14. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
15. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос. акад. образования; под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2008.
16. Колесина К.Ю. Метапроектное обучение: теория и технологии реализации в учебном процессе: Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2009. 13 с.
17. Коротков А. В., Кристальный Б. В., Курносков И. Н. Государственная политика Российской Федерации в области развития информационного общества. — М.: ООО «Трейн», 2007. — 472 с.
17. Кузнецов А.А. О школьных стандартах второго поколения/А.А. Кузнецов. // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2008. – № 2
18. Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования» (приложение к письму Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03–296).
19. Методические материалы и разъяснения по отдельным вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта общего образования (приложение к письму Департамента общего образования Минобрнауки России от 19 апреля 2011 г. № 03–255).
20. Отчет по исполнению I этапа Государственного контракта № 08.018.12.0010 от 30 мая 2014 г.
21. О методических рекомендациях по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде/Письмо министерства образования и науки РФ от 5 февраля 2012 г. № АП-147/07»

22. Пункт 6, Статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
23. Рожков М.И. Юногогика. Педагогическое обеспечение работы с молодежью. –Ярославль: Изд–во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2007.
24. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. М.: Просвещение, 2013. – 63 с.
25. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mon.gov.ru>.
26. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mon.gov.ru>.
27. Федорова С.Ш. Технология присвоения метазнаний [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/100689/>.
28. Филатова, М. Н. Социокультурное развитие учащихся в учреждении дополнительного образования детей: Автореферат дис. к. п.н.: 13.00.01. Московский педагогический государственный университет – Москва, 2013.
29. Фоменко И.А. Создание системы формирования нового содержания образования на основе принципов метапредметности [Электронный ресурс]. URL: <http://fomenko.edusite.ru/p35aa1.html/>.

Приложение

Уровни сформированности, критерии и показатели оценивания универсальных учебных действий

Критерий	Показатели		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
1. Регулятивные УУД			
1.1. Постановка проблемы, целеполагание	Принимает проблему, сформулированную учителем, в процессе обсуждения с учителем определяет цель работы	Самостоятельно анализирует ситуацию, в процессе обсуждения с учителем выявляет проблему, совместно с ним формулирует цель работы	Самостоятельно формулирует проблему, анализирует причины ее существования, самостоятельно определяет цель работы
1.2. Определение учебных задач, последовательности действий	Принимает учебные задачи, определенные учителем	Совместно с учителем определяет учебные задачи, последовательность действий	Самостоятельно определяет учебные задачи, последовательность действий, необходимых для их решения
1.3. Планирование учебной деятельности в соответствии с поставленной целью	Принимает и выполняет предложенный план действий по решению поставленной задачи, не распределяет время на выполнение учебного задания, требует постоянного внимания со стороны учителя	Определяет последовательность действий, планирует время для решения поставленной задачи	Определяет возможные пути решения поставленной задачи, необходимые для этого ресурсы и время, предлагает эффективный путь решения

Критерий	Показатели		
1.4. Оценивание учебных действий	Высказывает оценочное суждение о результатах деятельности, совместно с учителем устанавливает соответствие результата поставленной цели	По заданному алгоритму определяет правильность решения учебной задачи, определяет соответствие результата поставленной цели, высказывает оценочное суждение	Самостоятельно делает вывод о правильности решений, сравнивает вариант решения с заданным алгоритмом, высказывает аргументированное суждение о соответствии результата поставленной цели
1.5. Коррекция учебных действий в процессе решений	Под руководством учителя выявляет возможные проблемы, вносит коррективы в учебную деятельность	Самостоятельно выявляет затруднения в процессе работы, совместно с учителем вносит коррективы в последовательность действий	Самостоятельно определяет возникающие затруднения и вносит коррективы с целью их устранения
1.6. Самоконтроль	Совместно с учителем анализирует ошибки, причины их возникновения, определяет действия, необходимые для их устранения	Анализирует допущенные ошибки, совместно с учителем определяет причины их возникновения	Самостоятельно определяет причины затруднения, анализирует допущенные ошибки и причины их возникновения
1.7. Определение причин успеха/неуспеха решения учебных задач (рефлексия)	Совместно с учителем выявляет причины успеха/неуспеха решения учебной задачи	Самостоятельно определяет причины успеха/неуспеха решения учебной задачи	Самостоятельно определяет причины успеха/неуспеха решения учебной задачи, конструктивно действует в ситуации неопределенности или неуспеха

Критерий	Показатели		
2. Познавательные УУД			
2.1. Использование логических действий для решения учебной задачи (сравнение, анализ, синтез, обобщение, индукция и дедукция, установление аналогии)	Выполняет логические действия в соответствии с предложенным алгоритмом решения учебной задачи	Совместно с учителем определяет необходимость и целесообразность использования логических операций для решения учебной задачи	Самостоятельно определяет необходимость и целесообразность в проведении логических операций в соответствии с учебной задачей
2.2. Установление причинно-следственных связей	Под руководством учителя выявляет причины наблюдаемых или изучаемых явлений	Совместно с учителем определяет возможные причины наблюдаемых или изучаемых явлений, самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи	Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи, аргументировано объясняет наблюдаемые или изучаемые явления, причины их возникновения
2.3. Выбор основания и критериев для проведения сравнения, типологии, классификации	Под руководством учителя проводит классификацию, типологию и сравнение с помощью предложенных критериев или оснований	Из предложенного перечня выбирает основание или критерии для проведения сравнения, классификации, типологии	Самостоятельно определяет основание или критерии для сравнения, классификации, типологии
2.4. Создание и	Применяет знаки,	Самостоятельно использует	Самостоятельно использует знаки,

Критерий	Показатели		
использование знаков, моделей и символов для решений учебных задач	символы и модели в соответствии с предложенным алгоритмом решения учебной задачи	знаки, символы, предложенные модели решения учебной задачи	символы, создает и преобразует модели для решения учебной задачи
2.5. Смысловое чтение	Выделяет основную идею текста, выстраивает последовательность описанных событий	Выделяет основную идею текста, выстраивает последовательность описанных событий, использует информацию из текста для решения учебной задачи	Выделяет основную идею и контекст, использует и преобразует информацию из предложенного текста
2.6. Формулирование выводов	С помощью учителя формулирует выводы на основе полученной информации	Формулирует вывод (присоединяется к выводу) на основе полученной информации и приводит хотя бы один аргумент	Предлагает аргументированный вывод на основе критического анализа текста, сопоставление различных точек зрения
2.7. Поиск, сбор и представление информации в соответствии с учебной задачей	Задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения учебной задачи, совместно с учителем определяет действия для дальнейшего решения	Определяет недостаточность информации для решения учебной задачи, осуществляет сбор под руководством учителя	Определяет, что и в каком объеме необходимо для выполнения поставленной задачи, осуществляет поиск информации в соответствии с учебной задачей

Критерий	Показатели		
2.8. Представление информации в сжатой или наглядно-символьной форме (в виде таблиц, схем, диаграмм)	С помощью учителя составляет конспект, тезисы, представляет информацию в наглядно-символьной форме	Самостоятельно составляет тезисы, конспекты, представляет информацию в наглядной форме	Самостоятельно составляет тезисы, конспекты, представляет информацию в наглядно-символьной форме, преобразует и описывает ее
3. Коммуникативные УУД			
3.1. Организация учебного сотрудничества при решении учебной задачи	Выполняет учебные действия в одиночку или взаимодействует с членами группы по указанию учителя	Взаимодействует с членами группы, исходя из различных симпатий, проявляет активность при обсуждении	Взаимодействует со всеми членами группы, исходя из требований учебной задачи, отстаивает свою точку зрения, обсуждает предложенные идеи
3.2. Принятие совместных решений	При обсуждении высказывает свое отношение к идеям других	Предлагает и обосновывает свои идеи, высказывает суждения по поводу мнений других членов группы	Высказывает собственные идеи, сопоставляет их с мнениями других учащихся, участвует в принятии совместных решений
3.3. Координация действий, разрешение конфликтов	Действия членов группы координирует учитель, обучающиеся не распределяют роли при решении учебной задачи	Договаривается о выполнении своей части задания согласовывает свои действия и результаты с другими членами группы или учителем	Активно участвует в распределении ролей и функций в совместной работе, предлагает общие решения на основе согласования позиций членов коллектива, осуществляет коррекцию действий партнеров
3.4. Использование	Использует речевые	Владеет речевыми	Осознанно использует речевые

Критерий	Показатели		
речевых средств в соответствии с учебной задачей	средства для выражения своих мыслей, чувств, с помощью учителя выстраивает монологическую речь и диалог в соответствии с нормами родного языка	средствами для выражения своих мыслей, чувств, с помощью учителя выстраивает монологическую речь в соответствии с нормами родного языка, участвует в диалоге	средства в соответствии с учебной задачей, владеет устной и письменной речью в соответствии с нормами родного языка