

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
студентки 5 курса ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

Бородиной Екатерины Александровны

по теме: «Оценивание образовательных результатов младших школьников в процессе
обучения информатике по модели «Мегакласс»»

Актуальность работы определяется потребностью в обеспечении реализации базовой кафедрой ИИТО ИМФИ КГПУ им. В.П.Астафьева проекта на базе гимназии реализации обучения младших школьников информатике в формате мегакласса с необходимым учебно-методическим сопровождением, в том числе контрольно-оценочными средствами.

Бакалаврская работа Бородиной Е.А. направлена на разработку средств оценки образовательных результатов обучающихся по информатике в соответствии с требованиями ФГОС НОО, а также дополнительных образовательных результатов, способствующих развитию у обучающихся умений сетевого взаимодействия в учебном процессе начальной школы, реализуемого по модели мегакласса.

Основными результатами теоретического исследования является описание особенностей формирования у младших школьников образовательных результатов в процессе обучения в мегаклассе, обусловленных факторами реализуемой модели (такими как наличие нескольких учителей и студентов, сопровождающих учебный процесс с изменением способов взаимодействия участников образовательного процесса). Автор разработала операционализованные диагностические модели для групп личностных, метапредметных, предметных и дополнительных результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

В практической части автором представлено описание разработанных в соответствии с диагностическими моделями средств текущего и промежуточного контроля результатов в группах результатов с критериями оценивания, листов наблюдений для фиксации проявления. Описание результатов апробации и рекомендаций по коррекции разработанных средств, а также общих методических рекомендаций по использованию средств контроля в обучении информатике в начальной школе по модели мегакласса.

В процессе работы Бородин Е.А. проявила высокий уровень предметных и методических знаний и умений, высокий уровень сформированных общепрофессиональных и профессиональных компетенций, высокий уровень ответственности и самостоятельности.

Основные результаты работы представлены на всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы информатики и информационных технологий в образовании» в рамках международного научно-практического семинара студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука XXI века» (23 мая 2017 г.).

Согласно протоколу проверки в системе Антиплагиат доля оригинального текста составляет 81, 88% (Приложение А).

Считаю, что выпускная квалификационная работа Бородиной Е.А. по теме «Оценивание образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»» отвечает требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам бакалавра в КГПУ им. В.П. Астафьева, и заслуживает оценки **«отлично»**, а её автор – присвоения квалификации бакалавра по направлению **«Педагогическое образование»**.

Научный руководитель:
к.пед.н., доцент,
доцент баз. каф. ИИТвО



А.Л. Симонова

Результаты проверки ВКР Бородиной Е.А. в системе Антиплагиат

АНТИПЛАГИАТ Бесплатно

В кабинет _Оценивание образовательных результа...

История отчетов Выгрузить чек Выгрузить PDF Краткая информация Версия для печати

№	%	Источник	Ссылка
[1]	6.94%	не указано	https://edu.tatar.ru
[2]	5.34%	Монография: Мегакласс как инновационная модель обучения информатике с использованием ДОТ и СПО_2014 г. (электронное издание)	http://ksou.ru
[3]	3.81%	монография: Мегакласс как инновационная модель обучения информатике с использованием ДОТ и СПО_ (электронное издание) (1/6)	http://ksou.ru

Еще найдено источников - 15, заимствований - 8.72%

О документе

Оригинальность: 81.88%

Заимствования: 15.12%

Цитирование: 0%

Дата: 21.06.2017

Источников: 18

А. Шихова А.М.

Согласие
на размещение текста выпускной квалификационной работы
обучающегося в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева

Я, Бородина Екатерина Александровна
разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и
размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям
написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной
образовательной программы выпускную квалификационную работу
бакалавра / специалиста / магистра / аспиранта

на тему: Оценивание образовательных результатов младших
школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс».

(далее - ВКР) в сети Интернет в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева,
расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое
лицо могло получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по
собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного
права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с
правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных
лиц.

21.06.14.

дата

Бер

подпись

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

Институт/факультет Институт математики, физики и информатики
(полное наименование института/факультета/филиала)
Выпускающая(ие) кафедра(ы) Базовая кафедра Информатики и ИТ в образовании
(полное наименование кафедры)

Ф.И.О. бакалавра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема Оценивание образовательных результатов младших школьников в процессе
обучения информатике по модели «Мегакласс»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(код направления подготовки)

Профиль Физика и информатика
(наименование профиля для бакалавриата)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д-р пед.н., профессор, канд. физ-мат н.

Пак Н. И.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Руководитель

к.пед.н., доцент каф. ИИТО, Симонова А. Л.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Бородина Е. А.

(фамилия, инициалы)

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2017

Содержание

Введение.....	6
1.1 Требования нормативных документов к образовательным.....	9
результатам младших школьников, формируемых в процессе обучения информатике.....	9
1.2 Особенности формирования образовательных результатов у младших школьников в условиях организации обучения информатике по модели «Мегакласс»	13
1.3 Диагностическая модель формируемых образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»	18
Глава 2. Средства оценивания образовательных результатов младших школьников, формируемых в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»	23
2.1 Комплект средств оценивания образовательных результатов младших школьников для использования в обучении информатике по модели «Мегакласс»	23
2.2 Результаты апробации комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс»	27
2.3 Методические рекомендации по использованию комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс».....	31
Заключение	35
Список использованных источников	37
Приложения	41
Приложение А.....	41
Диагностическая модель формируемых образовательных результатов.....	41
Приложение Б.....	46
Комплект средств оценивания образовательных результатов.....	46
Приложение В	50
Критерии к комплекту средств оценивания образовательных результатов	50
Приложение Г.....	55
Листы наблюдения	55

Введение

Основной тенденцией развития образования последнего десятилетия является введение стандартов, связанных с системой оценки не только ожидаемых, но и планируемых образовательных результатов обучения. Многообразие современных форм и методов оценивания образовательных результатов объясняется тем, что для оценки эффективности образования необходимо совершенствование системы образования, иными словами, требуется создать такую систему оценивания, которая объективно и точно позволяла бы отслеживать не только отдельные стороны или проявления способностей ученика, связанные с освоением системы знаний, освоением способов действий, но и давала бы целостное представление об учебных достижениях обучающегося, о достижении им планируемых результатов обучения. На сегодняшний день современные ИКТ технологии позволяют проводить не совсем обычные уроки. В рамках проекта «Мега – класс» происходит организация уроков информатики посредством видео конференцсвязи и технологий ДОТ с привлечением профессорско-преподавательского состава и студентов-интернов КГПУ им. В.П. Астафьева. Данный проект уже внедрен и используется в старшей школе, но использование и проведение «Мегауроков» в начальной школе ранее не было. «Мегакласс» – это методическая система учебно – воспитательной деятельности разных школ в информационной среде облачных сервисов на основе интеграции научного, учебно – воспитательного педагогического вуза, самих образовательных учреждений, с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Использование такого проекта в начальной школе позволит сформировать у обучающихся новые знания и умения по изучаемому предмету. Школьники получают возможность освоения курса информатики, основанного на фундаментальных идеях информатики и её достижениях в

области цифровых технологий и коммуникаций, кроме того, проект обеспечивает равные условия обучения для школьников.

Актуальность данного исследования заключается в том, что в рамках реализации проекта «Мегакласс» необходимо разработать систему оценки образовательных результатов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Цель исследования: обосновать и разработать средства оценивания образовательных результатов младших школьников и методические рекомендации по их использованию в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс».

Объект исследования: процесс обучения информатике в начальной школе по модели «Мегакласс».

Предмет исследования: средства оценивания образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс».

Задачи исследования:

1. Проанализировать требования нормативных документов к образовательным результатам младших школьников, формируемых в процессе обучения информатике;
2. Выявить особенности формирования образовательных результатов у младших школьников в условиях организации обучения информатике по модели «Мегакласс»;
3. Построить диагностическую модель формируемых образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»;
4. Разработать комплект средств оценивания образовательных результатов младших школьников для использования в обучении информатике по модели «Мегакласс»;
5. Провести апробацию комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс» и описать её результаты;

6. Разработать методические рекомендации по использованию комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс».

Работа (56 стр.) состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (25 источников), трех приложений.

Глава 1. Теоретические аспекты оценивания образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»

1.1 Требования нормативных документов к образовательным результатам младших школьников, формируемых в процессе обучения информатике

Основным нормативным документом, который устанавливает определенные требования к образовательным результатам младших школьников, является Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Начального Общего Образования (ФГОС НОО). ФГОС НОО утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. №373, представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы начального общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. Данные требования относятся к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, учитывают как возрастные, так и индивидуальные особенности обучающихся на ступени общего образования, самоценность ступени начального общего образования как фундамента всего последующего образования; установленные Стандартом требования разделяют результаты обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования на:

- личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.

- метапредметные, включающие освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.
- предметные, включающие освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира. [20, с.5].

Именно достижение предметных и метапредметных результатов становится предметом итоговой оценки, в ходе освоения основной образовательной программы начального общего образования. Исходя из требований ФГОС, в области информатики основной задачей реализации содержания является развитие логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Также требования к образовательным результатам младших школьников предъявляет Примерная образовательная программа начального общего образования (ПООП НОО). Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к структуре основной образовательной программы, определяет цель, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении начального общего образования. В основе реализации основной образовательной программы лежит системно – деятельностный подход, в соответствии с этим, содержание планируемых результатов описывает и характеризует обобщенные способы действий с учебным материалом, позволяющие

обучающимся успешно решать учебные и учебно-практические задачи, в том числе задачи, направленные на отработку теоретических моделей и понятий, а также задачи, по возможности максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям.

Иными словами, система планируемых результатов даёт представление о том, какими именно действиями – познавательными, личностными, регулятивными, коммуникативными овладеют обучающиеся в ходе образовательной деятельности. Планируемые предметные результаты, приводятся в двух блоках к каждому разделу учебной программы. Они ориентируют в том, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускников. Первый блок «Выпускник научится». Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Планируемые результаты, описывающие указанную группу целей, приводятся в блоках «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу примерной программы учебного предмета. [22, с.12].

В результате изучения курса информатики при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться. В соответствии с ФГОС НОО, основным объектом системы оценки, ее критериальной и содержательной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. Именно система оценки ориентирует образовательную деятельность на достижение планируемых результатов, а также осуществляет эффективную обратную связь, с помощью чего возможно управление образовательной деятельностью. [7]. Следовательно, основным объектом итоговой оценки

выступают планируемые результаты, которые входят в блок «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность».

На уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры. Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения. [22, с.23-24].

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации. Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и

старшей школе.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО Бененсон Е. П и Паутова А. Г разработали учебно- методический комплект «Информатика и ИКТ» для учащихся 4 – х классов. Основными задачами для обучающихся у Бененсон Е. П.:

- научить искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных технологиях, первичных навыках работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства. [3, с.3-4].

Исходя из выше сказанного следует, что целью изучения курса информатики автор ставит формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

1.2 Особенности формирования образовательных результатов у младших школьников в условиях организации обучения информатике по модели «Мегакласс»

Сетевое общество формирует новую педагогику сетевого взаимодействия, которая определяет науку учиться на расстоянии, учиться с использованием дистанционных ресурсов, дистанционных средств и инструментов, учиться с помощью коллективного разума в совместных сетевых проектах. Высокое качество подготовки школьников, вне

зависимости от места их проживания, можно обеспечить при целесообразном использовании облачных технологий, реализации кластерного подхода для организации единых уроков в мегаклассе, при одновременном участии учителей, студентов, преподавателей вузов.

Ведущая идея проекта заключается в том, что развитие культурно-образовательной среды, обеспечивающей высокий уровень качества образования с минимальными материальными и кадровыми затратами, будет обеспечиваться за счет реализации кластерной системы «школа-педвуз», в которой интегрируются в единый учебный процесс обучение школьников и студентов, повышение квалификации учителей на рабочих их местах с использованием технологии мегауроков.

Школьники должны получить возможность освоения современного курса информатики, основанного на фундаментальных идеях информатики и её достижениях в области цифровых технологий и коммуникаций. Учителя школ смогут существенно обогатить свою профессиональную деятельность новыми моделями и технологиями обучения. Студенты смогут активно участвовать в реальном образовательном процессе, выявлять его проблемы и предлагать пути их решения. Преподаватели вуза, интегрируя процесс обучения студента в вузе с реальной образовательной практикой, смогут наметить пути реконструкции основной образовательной программы профильной подготовки студентов, содержания и структуры учебных дисциплин и педагогических практик с целью усиления профессиональной педагогической направленности обучения.

Мегакласс – это методическая система учебно-воспитательной деятельности разных школ в информационно-образовательной среде облачных сервисов на основе интеграции научного, учебно-воспитательного процессов педвуза, самих образовательных учреждений, муниципальных управлений образования с применением электронного обучения и дистанционных технологий. Сущность этой методической системы заключается в том, что, создавая образовательный кластер «школы–педвуз»,

в котором интегрируются в единый учебный процесс обучение школьников и студентов, повышение квалификации учителей на рабочих местах с помощью сетевых и облачных сервисов, видеоконференцсвязи, обучение проводится одновременно в рамках «мегауроков» в режиме он-лайн по конкретным дисциплинам. [13, с.7].

В условиях организации и проведения уроков информатики по модели «Мегакласс» формируются не только те образовательные результаты, которые отвечают требованиям ФГОС НОО, но и дополнительные умения и навыки. В связи с тем, что урок организован по средствам сети, то есть отличия от обычного урока на всех его этапах. Основной и необходимой составляющей такого урока является взаимодействие, причем взаимодействие не только в рамках данного класса, но возможность удаленно взаимодействовать с учениками находящимися в соседнем кабинете, в другой школе, в другом городе, иначе говоря, выйти за рамки класса – школы. Данный проект уже внедрен и работает в старшей школе, проводятся уроки по информатики в 10 классе среди школ Красноярска, с участием школ города Ачинска. Что касается начальных классов, то этот проект только внедрен, но для его реализации выполнены еще не все условия: к примеру, уроки по модели «Мегакласс» проводятся только в Гимназии №9 г. Красноярска: для учащихся 4 класса по средствам сети, в дальнейшем планируется привлечь к участию в этом проекте другие школы Красноярска. Такие уроки проводятся с ноября 2016, каждый месяц в определенный день, по соответствующей теме согласно рабочей программе по информатике.

На протяжении этого времени были проанализированы основные требования и выявлены дополнительные образовательные результаты в процессе обучения информатике по модели «Мега – класс», данные представлены в таблице

Таблица 1.Дополнительные образовательные результаты при обучении информатике модели «Мегакласс».

Дополнительные умения	Результаты в операционализированной форме
<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникативные умения Взаимодействие обучающихся во время урока как внутри класса между собой, так и с учениками, находящимися в соседнем кабинете. Это вызывает интерес у учащихся, но во время общения учащиеся понимают, что необходимо соблюдать определенные правила общения, выражая свою точку зрения о том, как прошел урок, что получилось, что не получилось, делаясь впечатлением о проведенном уроке. 	<p>Слушает, запоминает, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками, формирует мысль, выражает свое мнение, соблюдает при этом этикет сетевого общения, обосновывает свою точку зрения, сравнивает, описывает.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Умение вырабатывать различные стратегии в группе Во время выполнения многих заданий учащимися необходимо было обсудить решение не только с тем, кто находился за одним компьютером (иногда за компьютером сидели по 2 ученика), но еще и с теми, кто находился в другом классе и одновременно с ними выполнять задание. 	<p>Договаривается с одноклассниками, обсуждает проблему, предполагает каким будет полученный результат, составляет решение, решает практическую задачу, работает в сетевой группе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда На закрепление новой темы учащиеся выполняли задание самостоятельно и тут важно было договориться с одноклассниками, находящимися в соседнем классе о том, кто какие действия будет выполнять, возможно, распределить обязанности, очередность в выполнении задания по нахождению верного решения. 	<p>Договаривается с одноклассниками, обсуждает, анализирует, формирует мысль, взаимодействует в сетевой группе.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет Некоторые задания, выполненные в облачных сервисах, требовали совместной деятельности обучающихся, поэтому для связи использовался «чат». Именно благодаря «чату» ребята смогли договариваться между собой, распределять обязанности в выполнении задания. Это вызвало у них большой интерес, так как они могли узнать, кто вместе с ними выполняет задание в соседнем классе. 	<p>Взаимодействует в чате, запоминает, приводит примеры, задает вопросы, обсуждает решение, использует этикет сетевого общения.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Развитие мышления <p>Некоторые задания, выполненные с помощью облачных сервисов, обучающиеся выполняли самостоятельно. Это требовало от них активной мыслительной деятельности, потому что необходимо было спланировать свои действия так, чтобы решение/результат были верными.</p>	<p>Планирует действия, систематизирует, сравнивает, противопоставляет свой ответ с ответом других, решает практическую задачу, исправляет ошибки.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Умение адекватно оценивать свою работу и других <p>На многих уроках при выполнении задания в облачных технологиях, когда ученики делали задание совместно, необходимо было следить за правильностью выполнения. Некоторые ребята совершали ошибки, тогда это требовало адекватного отношения одноклассников, помощи в нахождении верного решения. Здесь важно не только видеть ошибки других и указывать на них, но и свои тоже. Сюда можно отнести и поиск компромиссных решений, ведь очень важно, чтобы принятые решения воспринимались другими людьми.</p>	<p>Следит за выполнением задания, проверяет работу (при совместной работе), противопоставляет, оценивает работу одноклассника, помогает, приводит доказательства правильности/неправильности, делает вывод, исправляет ошибки.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыка работы с облачными сервисами <p>В результате работы с облачными сервисами в образовательном процессе обучающиеся активно включены в образовательную деятельность.</p>	<p>Планируют и организуют учебное сотрудничество и совместную сетевую деятельность с одноклассниками, находящимися в соседнем классе; осуществляют контроль знаний и умений друг друга; овладевают способами ИКТ как инструментальной основой развития универсальных учебных действий; учатся приемам самоорганизации.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Интерес к изучаемому предмету <p>Стоит не забывать, что даже простой урок информатики вызывает интерес у обучающихся в начальной школе. Это связано именно с тем, что школьникам приходится работать на компьютере. Компьютер представляет для них интерес, они уже обладают какими-то навыками работы за компьютером, им хочется изучить больше. Что касается проекта «Мегакласс», то именно на таких уроках, организованных с использованием сетевого взаимодействия, дистанционных средств и инструментов в результате совместной деятельности учеников формируется интерес к предмету информатика. Ребята активно выполняли задания в облачных сервисах на установление соответствия, собирали различные «пазлы», рисовали, делали открытки к 8 Марта; охотно общались и обменивались мнениями и впечатлениями о проведенных уроках.</p>	<p>Активно участвуют в учебной деятельности, проявляют интерес к заданиям.</p>

По итогу проведения серии мегауроков в начальной школе, можно сказать следующее, что интерес у учащихся к такой форме организации занятия с каждым уроком возрастает. Ребятам очень нравится работать в таком режиме, совместно выполнять задания с ребятами, находящимся в другом кабинете. Это помогает им развивать коммуникативные навыки, самостоятельность, разделение труда, вырабатывать различные стратегии работы в группе.

1.3 Диагностическая модель формируемых образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»

В ходе обучения складывается общий результат, что должен знать, уметь делать обучающийся. Вот здесь и работают требования ФГОС, которые делятся на личностные, предметные и метапредметные, именно они в совокупности отражают готовность учащихся к определенной деятельности. Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, т.е. умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью. [22, с 85]. Оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур (в ходе итоговых проверочных или комплексных работ по предметам; текущей, тематической или промежуточной оценки и т.д.). Уровень сформированности универсальных учебных действий может быть оценен, т.к. достижение метапредметных результатов удобно проверяется в процессе выполнения специально сконструированных диагностических заданий, которые разработаны для оценки уровня сформированности конкретного вида УУД, достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструмент (или как средство решения) и как условие успешности

выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов. Для разработки средств оценивания, адекватных выделенным образовательным результатам, каждый планируемый результат был представлен в виде операционализированных показателей. [13, с.126- 128].

Были проанализированы основные требования к результатам обучения ФГОС для учащихся начальной школы. Планируемые образовательные результаты освоения образовательной программы начальной школы, а также дополнительные образовательные результаты стали основой для разработки диагностической модели. Данные модели содержат информацию о том, какие конкретно результаты у школьника должны сформироваться на каждом уроке информатики по модели «Мегакласс». Личностные, предметные и метапредметные результаты соотнесены с уроками, на которых они формируются и представлены в виде таблицы, здесь же представлены дополнительные результаты. Продолжение таблицы представлено в приложении 1.

Таблица 2. Фрагмент диагностической модели формируемых образовательных результатов

Результаты по ФГОС	Дополнительные результаты
Урок 1. "Исполнитель алгоритмов Художник"	
<p>предметные - освоение системы команд исполнителя Художник и управление данным исполнителем в интерактивном режиме, закрепление представлений об использовании вспомогательных алгоритмов.</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно участвуют в выполнении отдельных операций алгоритма в процессе фронтальной работы, проявляют интерес к заданиям на выполнение алгоритмов с помощью художника, формирования алгоритмов для художника.</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвуют в обсуждении алгоритмов для художника, слушают, запоминают, взаимодействуют по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по сборке изображения, формируют мысль, выражают свое мнение, соблюдают при этом этикет сетевого общения, обосновывают свою точку зрения, сравнивают, описывают.</p>

<p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, формирование элементов компьютерной грамотности.</p>	
<p>Урок 2. "Алгоритмы и исполнители: обобщение"</p>	
<p>предметные - обобщение и систематизация знаний и умений учащихся по решению алгоритмических задач с использованием различных исполнителей;</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно проявляют интерес к заданию, участвуют в выполнении готовых операций алгоритма в виде блок – схемы, в составлении алгоритма для исполнителя Чертежник.</p> <p>Умение вырабатывать различные стратегии в группе: обсуждают с одноклассниками правильность алгоритма, анализируют и предполагают каким будет полученный результат по выполнению алгоритма, составляют алгоритм для Чертежника, работают в сетевой группе при помощи чата, используя этикет сетевого общения.</p> <p>Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда: при помощи чата устанавливается очередность выполнения задания на составление алгоритма для исполнителя Чертежник, обсуждают правильность команд алгоритма с одноклассниками.</p> <p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: взаимодействуют в чате, обсуждая условия выполнения задания по составлению алгоритма, используют этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам.</p> <p>Развитие мышления: анализируют готовую блок – схему, учитывая исходные данные, проверяют результат выполнения алгоритма по готовой блок – схеме, обдумывают варианты решения для верного алгоритма исполнителя Чертежник.</p> <p>Умение адекватно оценивать свою работу и других: следят за выполнением задания одноклассниками, проверяют его по готовой блок – схеме, устанавливают правильность составления алгоритма для исполнителя</p>

	<p>Чертежник, в случае ошибки, помогают.</p> <p>Развитие навыка работы с облачными сервисами: осваивают основы работы в облачных сервисах google “Рисунки”: редактирование картинки (размер, размещение на странице) и google «Документы»: редактирование шрифта(цвет, размер).</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвуют в обсуждении алгоритмов для исполнителя Чертежник, взаимодействуют по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по сборке изображения.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Учитывая диагностическую модель формируемых образовательных результатов, представленную в таблице, а также операционализированные результаты, выделенные ранее, можно выделить критерии для оценивания заданий, выполняемых учащимися на уроках информатики, проводимых по модели «Мегакласс».

Вывод по 1 главе:

Проанализировав требования нормативных документов: Федерального государственного образовательного стандарта и Примерной образовательной программы к образовательным результатам можно сделать вывод, что в ходе изучения курса информатики в начальной школе у обучающихся будут сформированы личностные, предметные метапредметные результаты. Система планируемых результатов даёт представление о том, какими именно действиями – познавательными, личностными, регулятивными, коммуникативными овладеют обучающиеся при изучении информатики. Проект «Мегакласс» направлен на формирование у школьников целостного комплекса образовательных результатов: личностных, предметных и метапредметных. Установлено, что в условиях проведения уроков информатики по модели «Мегакласс» формируются образовательные

результаты по требованиям ФГОС НОО, а также дополнительные умения и навыки. Построив диагностическую модель формируемых образовательных результатов обучающихся (по личностным, метапредметным, предметным и дополнительным результатам) следует, что необходимо разработать средства для оценивания образовательных результатов, формируемых процессе обучения информатике по модели «Мегакласс» и критерии их оценивания.

Глава 2. Средства оценивания образовательных результатов младших школьников, формируемых в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс»

2.1 Комплект средств оценивания образовательных результатов младших школьников для использования в обучении информатике по модели «Мегакласс»

В рамках проекта «Мега-класс» на базе общеобразовательной Гимназии №9, начиная с ноября 2016, в младшей школе проводились мегауроки по соответствующей теме согласно рабочей программе по информатике. Проводилась разработка комплекта заданий в облачных сервисах, которые использовались на этапах урока для подготовки к активной учебно – познавательной деятельности, а также для проверки понимания обучающимися и усвоения нового материала. Именно по результатам выполнения таких заданий можно было судить об успешности усвоения темы, а также о том, какими знаниями, умениями и навыками будут владеть обучающиеся. Поэтому для того, чтобы иметь представление об успешности усвоения системы знаний, которая бы отвечала требованиям и результатам ФГОС, необходимо было разработать комплект средств оценивания результатов.

Средства оценивания образовательных результатов представляют собой набор критериев, по которым оценивается результат работы учеников. На самом первом уроке для контроля знаний использовалось задание первого уровня сложности, на составление алгоритмов для Художника в интерактивной среде исполнителя (программа «Художник»). Цель задания: создать рисунок из цветных деталей по образцу, само задание - составить алгоритм. Задание представлено на рисунке 1.

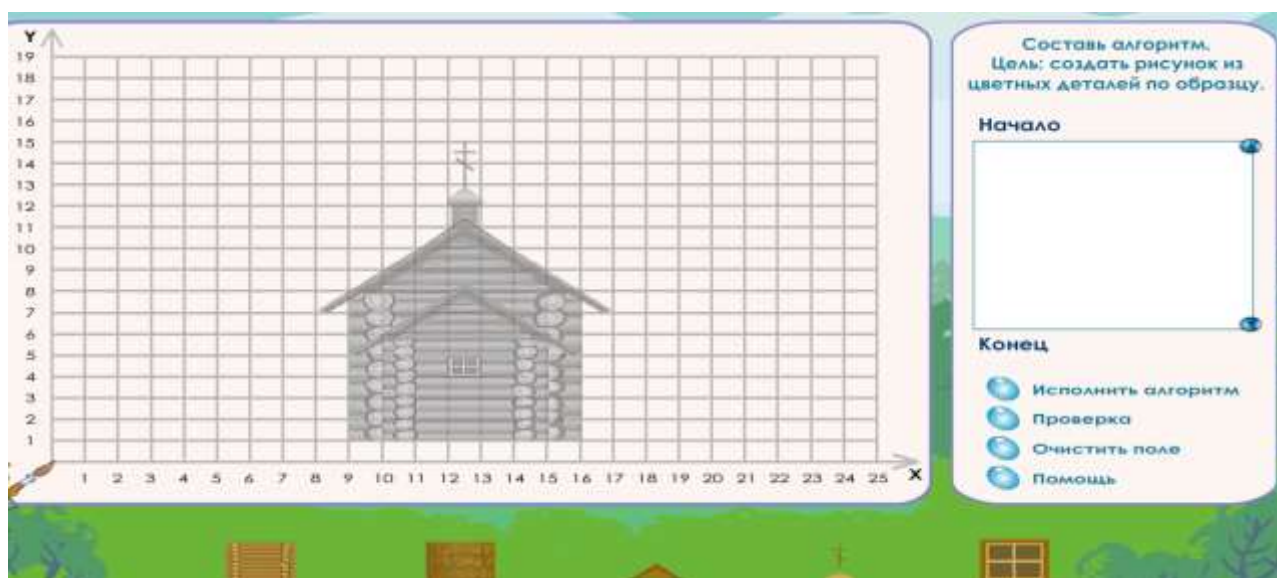


Рисунок 1. Составление алгоритмов для Художника в интерактивной среде исполнителя (программа «Художник»)

По тому, насколько правильно было выполнено задание, можно было судить об успешности усвоения нового материала. В данном случае, необходимо было оценить то, как обучающиеся освоили систему команд исполнителя Художник, научились ли составлять алгоритм для исполнителя, как взаимодействовали между собой при выполнении задания и, соответственно, насколько интересно было выполнять это задание. К заданию были разработаны критерии оценивания, которые представлены в таблице.

Таблица 3. Критерии оценивания для задания в программе «Художник».

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Освоение системы команд исполнителя Художник	Все команды алгоритма (7 команд) выполнены без ошибок, в соответствии с координатами, рисунок соответствует образцу.	Допускается 2 ошибки, т.е. 5 команд алгоритма выполнены без ошибок, рисунок не полностью соответствует образцу, некоторые части рисунка не соответствуют координатам.	При составлении алгоритма допущено более 3-х ошибок в командах алгоритма. Рисунок не полностью соответствует координатам образца.
Составление алгоритма	Алгоритм выполнен без	В алгоритме допущено не более 2-	В алгоритме допущено от 3-х и

	ошибок	х ошибок.	более ошибок.
Коммуникативные навыки	Активное обсуждение между собой о ходе выполнения задания и его решении.	При обсуждении решения возникли некоторые споры, но в итоге учащиеся пришли к общему решению.	Учащиеся не смогли прийти к общему решению.

На одном из уроков, на этапе актуализации знаний обучающихся использовалось задание с использованием облачного сервиса google «Рисунки». На данном этапе урока учитель сопровождал деятельность учащихся на местах (следил за ходом работы учеников над заданием, а также осуществлял контроль деятельности обучающихся). Ребята наряжали елку, используя алгоритм, записанный в виде блок – схемы. Для каждой группы определили цвет, который будет использоваться при выполнении, поэтому необходимо было только соблюдать очередность. Задание представлено ниже.

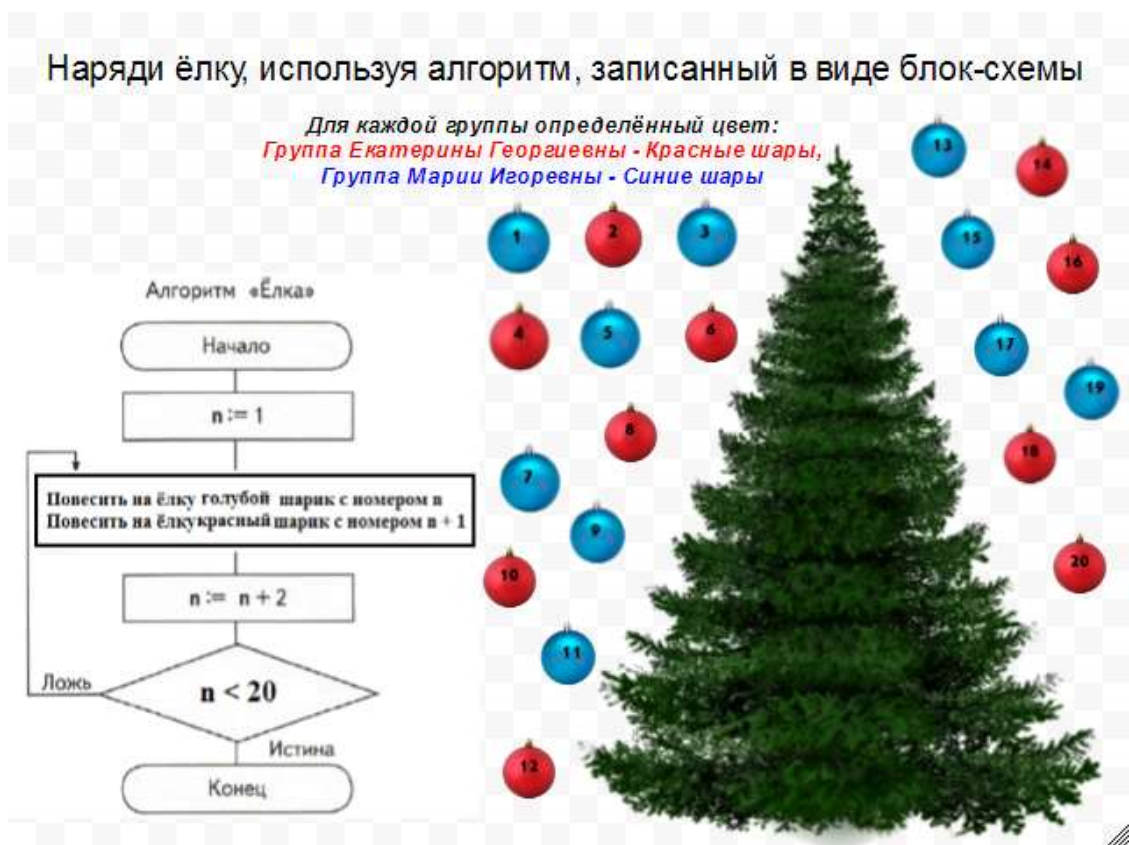


Рисунок 2. Задание «Наряди ёлку» с использованием облачного сервиса (google «Рисунки»)

К заданию разработаны критерии оценивания, в данном случае необходимо было проверить, насколько систематизированы знания и умения учащихся по решению алгоритмических задач, как учащиеся умеют взаимодействовать друг с другом по средствам сети Интернет, используя при этом этикет сетевого общения.

Таблица 4. Критерии оценивания для задания «Наряди елку, используя алгоритм»

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Исполнение команд алгоритма	Все команды алгоритма выполнены верно, на елку были повешены все шарики с номерами, соответствующими командам алгоритма. Повешены 9 шариков одного цвета.	Допускается 2 ошибки в выполнении команд алгоритма, на елку были повешены 7 шариков одного цвета и номеров, соответствующих командам алгоритма, при этом 2 шарика оказались другого цвета.	При выполнении команд алгоритма допущено более 3-х ошибок: на елке оказалось более 3 шариков другого цвета.
Использование чата	В ходе выполнения задания использовался чат, чтобы договориться между собой, установить очередь.	Чат использовался, но не по назначению, т. е. учащиеся общались не по учебным вопросам.	В ходе выполнения задания чат не использовался совсем.

Таким образом, к каждому уроку разработаны критерии оценивания, которые представлены в приложении 2. Данный комплект средств оценивания использовался на уроках информатики, проводимых по модели «Мегакласс» для диагностики процесса формирования образовательных результатов.

2.2 Результаты апробации комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс»

Апробация проводилась с ноября 2016 по май 2017 года. Для выявления результатов были использованы листы наблюдений, в которых отмечались формируемые образовательные результаты у обучающихся в ходе выполнения заданий на уроке информатики. К каждому уроку был подготовлен такой лист наблюдения, содержащий список обучающихся 4 класса и образовательные результаты, которые должны сформироваться на уроке. Вот такие результаты ученики показывали по выполнению заданий, выполненных в облачных технологиях.

Таблица 5. Лист наблюдения для урока №1

Урок 1. «Исполнитель алгоритмов Художник»		
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты	
	Интерес к изучаемому предмету	Коммуникативные умения
Виталий	+	+
Александра	+	+
Даниил	+	+
Никита	+	+
Полина	+	-
Ярослава	+	-
Анна	+	+
Андрей	+	+
Елизавета	+	+
Кира	+	+
Кирилл	+	+
Екатерина	+	+
Никита	+	+

Мария	+	+
-------	---	---

По результатам листа наблюдения №1 можно сказать, что на первом уроке у обучающихся формируется интерес к предмету информатика, это наблюдалось в активном участии в выполнении операций алгоритма, проявлении интереса к заданиям на выполнение алгоритма с помощью исполнителя художник. Также на этом уроке формируются коммуникативные умения: обучающиеся обсуждали алгоритмы для художника, правда, некоторым обучающимся этого не удалось сделать, взаимодействовали между собой по средствам сети в процессе выполнения совместного задания по сборке изображения, при этом соблюдая этикет сетевого.

На уроке №2 у обучающихся формировался интерес к предмету, ребятам очень нравилось выполнять задания, созданные в облачном сервисе, учились вырабатывать различные стратегии в процессе составления алгоритма, с помощью чата активно обсуждали свои совместные варианты решения, учились взаимодействовать по средствам сети Интернет, оценивали свою совместную работу. Не у всех учащихся получилось организовать совместную деятельность и при помощи чата договориться, кто какие действия в задании будет выполнять, а также были небольшие затруднения при работе в облачном сервисе «google». Полученные результаты отражены в листе наблюдения №2.

Таблица 6. Лист наблюдения для урока №2

Урок 2. «Алгоритмы и исполнители: обобщение»							
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты						
	Интерес к изучаемому предмету	Умение вырабатывать различные стратегии в группе	Умение организовать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Развитие мышления:	Коммуникативные умения	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+	+	+	+

Александра	+	-	+	+	+	+	+
Даниил	+	+	-	+	+	+	+
Никита	+	+	+	-	+	+	+
Полина	+	-	+	+	+	+	+
Ярослава	+	+	-	+	+	+	+
Анна	+	-	+	+	+	+	-
Андрей	+	+	+	+	+	+	+
Елизавета	+	+	-	+	+	+	+
Кира	+	+	+	+	+	+	+
Кирилл	+	+	+	+	+	+	+
Екатерина	+	+	+	+	+	+	+
Никита	+	-	+	-	+	-	+
Мария	+	+	-	+	+	+	-

В ходе проведения уроков информатики по модели «Мегакласс» было установлено, что на уроках формировались планируемые результаты в виде УУД:

Личностные:

- различает результат действий с эталоном - 1 урок;
- развитие учебно-познавательного интереса к алгоритмическим задачам и способам их решения с помощью различных исполнителей; мотивация к учебной деятельности на основе социальных и внешних мотивов – 2 урок;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, одноклассников – 3, 4, 5, 6 урок;

Познавательные:

- осуществляет синтез как составление целого из частей – 1,3 урок;
- владеть рядом общих приёмов решения алгоритмических задач, представленных в виде блок-схемы – 2 урок;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений – 2, 3,4,6 урок;
- строить сообщения в устной и письменной форме – 4 урок;
- строить сообщения в устной и письменной форме – 5 урок;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте – 5 урок;
- использование знаково-символических средств (блок-схема) для решения задачи - 6 урок;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков – 6 урок;
- проводить сравнение по заданным критериям - 6 урок;

Коммуникативные:

- задавать вопросы – 1 урок;
- контролировать действия партнёра – 1 урок;
- способность вести диалог, задавать вопросы – 1,2 урок;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве – 2 урок;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов – 3 урок;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии – 4, 6 урок;
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения (чат в google документах) - 4, 6 урок;
- осуществлять запись (фиксацию) информации с помощью инструментов ИКТ (сервис google «Документы»). - 5 урок;
- строить сообщения в устной и письменной форме – 5 урок;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте – 5 урок;

Регулятивные:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль – 1, 2,3,4,5 урок;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок –1, 2,3, 4,5 урок;

Дополнительные образовательные результаты:

- Коммуникативные умения – 1, 2, 4, 5, 6 урок;
- Умение вырабатывать различные стратегии в группе – 2, 3 урок;
- Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда – 2, 3, 4, 5, 6 урок;
- Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет – 2, 3, 4, 5, 6 урок.
- Развитие мышления – 2, 3, 4 урок;
- Умение адекватно оценивать свою работу и других – 2, 3, 4, 6 урок;
- Развитие навыка работы с облачными сервисами – 2, 3, 4, 5 урок;
- Интерес к изучаемому предмету – 1, 2, 3, 4, 6 урок;
- Листы наблюдения к урокам представлены в приложении 3.

2. 3 Методические рекомендации по использованию комплекта средств оценивания образовательных результатов младших школьников в обучении информатике по модели «Мегакласс»

Для целесообразного использования комплекта средств оценивания образовательных результатов были разработаны методические рекомендации для учителя информатики к каждому уроку.

На первом уроке «Исполнитель алгоритмов художник» для первичной проверки понимания учащимися нового материала используется задание на составление изображения (пазла) по готовому алгоритму. Необходимо установить очередность выполнения задания, т.к. ребята выполняют это задание совместно. Обучающиеся очень хорошо справляются с этим

заданием за 3 минуты. На этапе первичной проверки понимания учащимися материала предлагается составить изображение (пазл) по готовому алгоритму для исполнителя художник. Упражнение выполняется на интерактивной доске, учащиеся по очереди выходят к доске для выполнения задания. Задание используется с целью определить, как хорошо учащиеся усвоили новый учебный материал. Для контроля знаний обучающихся используется задание в программе «Художник», где обучающиеся составляют алгоритм для художника в интерактивной среде исполнителя. На это задание отводилось 10 минут, но как показала практика, этого времени ребятам мало. Возникали небольшие трудности в выполнении, поэтому необходима была помощь учителя. Цель такого задания – отследить, как обучающиеся научились управлять исполнителем художник по средствам составленных алгоритмов, насколько хорошо овладели навыками работы с графическим интерфейсом среды исполнителя художник, поэтому именно выполнение это задание оценивается на уроке. Результатом успешного освоения знаний по теме была закрашенная картинка, с помощью алгоритма в интерактивной среде исполнителя – это и оценивалось на оценку «5»,

На втором уроке «Алгоритмы и исполнители: обобщение» обучающимся предлагается за 7 минут выполнить задание с использованием облачного сервиса google «Рисунки» для закрепления навыков работы с алгоритмами, представленными в виде блок – схемы, а также навыков составления и исполнения алгоритмов для исполнителя Чертежник. Обучающиеся выполняют задание на заполнение пропусков в алгоритме за 15 минут, за предоставленное время ребята очень хорошо справляются с заданием и почти без помощи учителя. Именно результаты выполнения этих заданий оцениваются по критериям. Как показала практика, ребята успешно справляются с такими заданиями и неудовлетворительных оценок не получают.

На третьем уроке «Копирование фрагмента рисунка в редакторе paint» обучающимся предлагается выполнить задание в облачном сервисе на

копирование фрагментов в графическом редакторе с использованием «горячих» клавиш, за 5 минут, учитывая, что ребята выполняют это задание совместно, этого времени им вполне хватает. Затем, на этапе закрепления знаний обучающиеся выполняют задание на создание рисунка в графическом редакторе Paint, учитель в это время следит за ходом работы учеников над заданиями, осуществляет контроль деятельности обучающихся. В результате ставит оценку, оценивая каждое задание по критериям.

Четвертый урок по программе посвящен теме «Дополнительные возможности текстового процессора», где сначала с обучающимися необходимо повторить назначение основных инструментов текстового редактора, а после объяснения нового материала темы, на этапе закрепления знаний, ребята самостоятельно, совместно выполняют задание в облачном сервисе на создание открытки, используя готовые элементы (картинки). В это время учитель следит за ходом работы учеников над заданием, помогает, если нужна помощь, если осуществляет контроль деятельности учащихся. Именно выполнение последнего задания оценивается.

На пятом уроке «Двоичное кодирование чисел» необходимо закрепить навыки работы обучающихся с программой «Калькулятор», способствовать освоению дополнительных возможностей программы для определения двоичного и десятичного кода чисел. С этой целью используется задание на определение двоичного кода числа с использованием облачного сервиса, которое ребята делают совместно. С этим заданием ученики справляются за 12-15 минут, поэтому в данном случае необходимо заготовить дополнительное задание для тех, кто быстро и успешно справится определением двоичного кода числа.

И на последнем уроке необходимо познакомить обучающихся с алгоритмической конструкцией цикл, а также научить составлять алгоритмы с циклом. Чтобы закрепить полученные знания по теме «Циклические процессы в природе и технике», рекомендуется использовать задание на заполнение блок-схемы, выполнение циклического алгоритма по

заполненной блок-схеме. Так как ученики выполняют задание в облачном сервисе, то справляются с заданием без каких-либо затруднений. Результаты выполнения этого урока оцениваются по критериям, и ставится оценка.

Вывод по 2 главе:

На основе диагностической модели образовательных результатов происходила разработка комплекта средств оценивания результатов, формируемых процессе обучения информатике по модели «Мегакласс». Данный комплект представляет собой набор критериев для оценивания различных заданий в процессе обучения информатике. Апробация средств оценивания прошла в гимназии №9 г. Красноярск. В результате апробации, было выявлено, что у обучающихся по модели «Мегакласс» формируются образовательные результаты в виде умений: организовывать совместную деятельность, общаться и взаимодействовать по средствам сети Интернет, адекватно оценивать свою работу и других вырабатывать различные стратегии в группе, развитие мышления, коммуникативные умения, развитие навыка работы с облачными сервисами, интерес к изучаемому предмету. В помощь учителю информатики составлены методические рекомендации по использованию комплекта средств оценивания.

Заключение

В заключение приведем результаты и выводы, полученные в ходе данной работы.

1. Проанализировав требования нормативных документов к образовательным результатам младших школьников, а именно требования ФГОС НОО и Примерной образовательной программы начального образования, можно сделать вывод, что при обучении информатике у учащихся будут формироваться личностные, предметные и метапредметные результаты, универсальные учебные действия.
2. Основной особенностью формирования образовательных результатов у младших школьников при обучении информатике по модели «Мегакласс» является то, что в условиях проведения таких уроков формируются образовательные результаты по требованиям ФГОС НОО, а также дополнительные умения и навыки за счёт организации сетевого взаимодействия.
3. На основе проанализированных образовательных результатов была построена диагностическая модель формируемых образовательных результатов младших школьников в процессе обучения информатике по модели «Менакласс».
4. Диагностическая модель формируемых образовательных результатов стала основой для разработки комплекта средств оценивания образовательных результатов, которые можно использовать в процессе обучения информатике по модели «Мегакласс». Комплект включает в себя задания для обучающихся, подготовленные в облачном сервисе а также критерии оценивания результатов выполнения этих заданий.
5. Была проведена апробация комплекта средств оценивания образовательных результатов, которая показала адекватность разработанных средств контроля целям обучения.

6. На основе апробации комплекта средств оценивания были разработаны методические рекомендации по их использованию.

Таким образом, задачи исследования выполнены, цель достигнута.

Список использованных источников

1. Бененсон Е.П. Информатика и ИКТ [Текст] : 4 кл.:в 2 ч. (Третий год обучения) / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. — 3-е изд. - М.: Академкнига/Учебник, 2013. — Ч. 1: 96 с.:ил.
2. Бененсон Е.П. Информатика и ИКТ [Текст] : 4 кл.:в 2 ч. (Третий год обучения) / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. — 3-е изд. - М.: Академкнига/Учебник, 2013. — Ч. 2: 96 с.:ил.
3. Бененсон Е.П. Информатика и ИКТ [Текст] : 4 кл. : Методическое пособие (Третий год обучения) / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. — М.: Академкнига/Учебник, 2012. — 272 с.
4. Борисова Н. А. Таксономия целей Блума. // Социальная сеть работников образования. – 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/2015/01/08/taksonomiya-tseley-bluma>
5. Веселова Е. В. Современные формы и метода оценивания образовательных результатов школьников. Образовательный портал.// [Электронный ресурс].URL: <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/131-edu-tech/8125-sovremennye-formy-i-metody-otsenivaniya-obrazovatelnykh-rezultatov-shkolnikov-2.html>
6. Дремлюгина Т. И. ФГОС в начальной школе // ИНФОУРОК – 2015 [Электронный ресурс]. Дата обновления: 28.01.2017. – URL: <https://infourok.ru/fgos-v-nachalnoy-shkole-456965.html> (дата обращения 28.01.2017).
7. Дрей Е. Д. Инфоурок.//Доклад на тему "Современные средства оценивания оценивания результатов обучения в условиях введения ФГОС" [Электронный ресурс].URL: [https://infourok.ru/doklad_na_temu_sovremennye_sredstva_ocenivaniya_ocenivaniya_rezultatov_obucheniya_v_usloviyah-487497.htm](https://infourok.ru/doklad_na_temu_sovremennye_sredstva_ocenivaniya_ocenivaniya_rezultatov_obucheniya_v_usloviyah-vvedeniya-fgos-487497.htm).

8. Долгунова Н.С. технология обучения на основе самоорганизации – средство повышения познавательной активности и самостоятельности школьников на уроках информатики // Информатика в школе: прошлое, настоящее и будущее. – 2014. – С. 32– 34.
9. Зильберман М.А. Критериальное и формирующее оценивание на уроках информатики: из опыта работы // Информатика в школе: прошлое, настоящее и будущее. – 2014. – С. 164– 166.
- 10.Злобина В. А., Кувалдина Е. А. Современные средства оценивания в обучении младших школьников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 32. – С. 21–25. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/95541.htm>.
- 11.Латышева С. Б. Система оценивания достижений младших школьников в свете требований ФГОС [Электронный ресурс].URL: [https://infourok.ru/sistema-ocenivaniya-dostizheniy-mladshih-shkolnikov-v-svete-trebovaniy-fgos-1299274.html](https://infourok.ru/sistema-ocenivaniya-dostizheniy-mladshih-shkolnikov-v-svete-trebovaniy-fgos)
- 12.Меркель А. М. Инфоурок.// Доклад на РМО по теме: Современные подходы к оцениванию результатов обучения [Электронный ресурс].URL: [:https://infourok.ru/doklad_na_rmo_po_teme_sovremennye_podhody_k_ocenivaniyu_rezultatov_obucheniya.-168021.htm](https://infourok.ru/doklad_na_rmo_po_teme_sovremennye_podhody_k_ocenivaniyu_rezultatov_obucheniya.-168021.htm).
- 13.Мегакласс как инновационная Модель обучения информатике с использованием ДОТ и СПО. Монография. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.kspu.ru/upload/documents/2015/02/27/2d951f42b872c8a307d5dcc4ce9ba960/monografiya-megaklass-kak-innovatsionnaya-model-obucheniya-informatike-s-ispolz.pdf>
- 14.Маркина Ю. А. Мультиурок. Требования ФГОС к проведению уроков информатики в начальной школе// [Электронный ресурс].URL: <https://multiurok.ru/blog/triebovaniia-fgos-k-proviedieniuiurokov-informatiki-v-nachal-noi-shkolie.html>.

15. Малев В.В. Общая методика преподавания информатики: Учебное пособие. - Воронеж: ВГПУ, 2012.
16. Минькович Т.В. Информационная картина мира как отражение информационного компонента реальности // Информатика в школе: прошлое, настоящее и будущее. – 2014. – С. 55– 58.
17. Миндзаева Э.В. Информатика как предмет и метапредмет. – Краснодар: Изд-во «Кубань-книга», 2012. – 104 с. Информация и научное мировоззрение // Сб. статей. – М.: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2013. – 432 с.
18. Нигматов З.Г. Оценивание, способствующее обучению // Педагогическое образование в России: прошлое, настоящее, будущее: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 200-летию пед. образования в Поволжье (Казань, 3–5 окт. 2012 г.). –Казань: Казан. ун-т, 2012. – С. 234–240.
19. Нигматов З. Г. Современные средства оценивания образовательных результатов/ З. Г. Нигматов //Ученые записки Казанского университета. - 2013. том155, кн 6.-С.220 -227.
20. Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования: приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 18.12.2012) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - N 12. - 22.03.2010; Российская газета. - 2011. - 16 фев. - N 5408
21. Паутова А. Г. Информатика и ИКТ [Текст] :Комплект компьютерных программ к учебнику: 4 кл.:Методическое пособие / А. Г. Паутова. — . - М.: Академкнига/Учебник, 2012. — Ч. 1: 96 с.:ил + 1 CD/
22. Примерная основная образовательная программа начального общего образования: одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию 8 апреля 2015г. №1/15.

23. Стрельцова Т. П. Технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). Мультиурок.// [Электронный ресурс].
URL:https://multiurok.ru/files/tiekhnologhiia-otsienivaniia-obrazovatiel-nykh-dos.html.
24. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 73 с.
25. Чайка Л.В. Критериальное оценивание универсальных учебных действий учащихся на уроках информатики // Информатика в школе: прошлое, настоящее и будущее. – 2014. – С. 88–91

Приложения

Приложение А

Диагностическая модель формируемых образовательных результатов

Результаты по ФГОС	Дополнительные результаты
Урок 1. "Исполнитель алгоритмов Художник"	
<p>предметные - освоение системы команд исполнителя Художник и управление данным исполнителем в интерактивном режиме, закрепление представлений об использовании вспомогательных алгоритмов.</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, формирование элементов компьютерной грамотности.</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно участвуют в выполнении отдельных операций алгоритма в процессе фронтальной работы, проявляют интерес к заданиям на выполнение алгоритмов с помощью художника, формирования алгоритмов для художника.</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвует в обсуждении алгоритмов для художника, слушает, запоминает, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по сборке изображения, формирует мысль, выражает свое мнение, соблюдает при этом этикет сетевого общения, обосновывает свою точку зрения, сравнивает, описывает.</p>
Урок 2. "Алгоритмы и исполнители: обобщение"	
<p>предметные - обобщение и систематизация знаний и умений учащихся по решению алгоритмических задач с использованием различных исполнителей;</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно проявляют интерес к заданию, участвуют в выполнении готовых операций алгоритма в виде блок – схемы, в составлении алгоритма для исполнителя Чертежник.</p> <p>Умение вырабатывать различные стратегии в группе: обсуждает с одноклассниками правильность алгоритма, анализирует и предполагает каким будет полученный результат по выполнению</p>

<p>сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>алгоритма, составляет алгоритм для Чертежника, работает в сетевой группе при помощи чата, используя этикет сетевого общения.</p> <p>Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда: при помощи чата устанавливает очередность выполнения задания на составление алгоритма для исполнителя Чертежник, обсуждает правильность команд алгоритма с одноклассниками.</p> <p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: взаимодействует в чате, обсуждая условия выполнения задания по составлению алгоритма, использует этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам.</p> <p>Развитие мышления: анализирует готовую блок – схему, учитывая исходные данные, проверяет результат выполнения алгоритма по готовой блок – схеме, обдумывает варианты решения для верного алгоритма исполнителя Чертежник.</p> <p>Умение адекватно оценивать свою работу и других: следит за выполнением задания одноклассником, проверяет его по готовой блок – схеме, устанавливает правильность составления алгоритма для исполнителя Чертежник, в случае ошибки, помогает.</p> <p>Развитие навыка работы с облачными сервисами: осваивают основы работы в облачных сервисах google “Рисунки”: редактирование картинки (размер, размещение на странице) и google «Документы»: редактирование шрифта(цвет, размер).</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвует в обсуждении алгоритмов для исполнителя Чертежник, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по сборке изображения.</p>
<p>Урок 3. ”Копирование фрагмента рисунка в редакторе paint”</p>	
<p>предметные - знание назначения основных инструментов графического редактора Paint,</p>	<p>Развитие навыка работы с облачными сервисами (google “Рисунки”): осваивают основы работы в облачных сервисах google</p>

<p>распознавание различных объектов рисунка, созданного в Paint, с помощью различных инструментов; умение копировать фрагменты рисунка в графическом редакторе Paint (в т.ч. с использованием “горячих” клавиш), создавать простые рисунки в графическом редакторе Paint с использованием основных инструментов данного редактора.</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>“Рисунки”: редактирование изображения (размер, размещение на странице), копирование.</p> <p>Интерес к изучаемому предмету: активно проявляют интерес к заданию, выполненному в облачном сервисе google “Рисунки”, копируют картинки на листе, изменяют при этом размер и расположение.</p> <p>Умение организовать совместную деятельность, разделение труда: договариваются с одноклассниками в чате об очередности выполнения задания на создание рисунка, используя готовый элемент, обсуждают правильность размещения готовых элементов.</p> <p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: взаимодействует в чате, обсуждая условия выполнения задания по созданию рисунка, использует этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам.</p> <p>Умение вырабатывать различные стратегии в группе: следит за выполнением задания одноклассником, проверяет его, устанавливает правильность размещения картинок, в случае ошибки, помогает, исправляет.</p> <p>Умение адекватно оценивать свою и работу и других: следит за копированием и размещением картинок, проверяет выполнение задания, учитывая задание, оценивает работу одноклассника, помогает, исправляет ошибки.</p>
<p>Урок 4. ”Дополнительные возможности текстового процессора”</p>	
<p>предметные - обобщение и систематизация знаний и умений учащихся при работе с текстовым процессором (вставка и редактирование рисунков, редактирование и форматирование текста).</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно проявляют интерес к заданию по совместному созданию открытки в облачном сервисе google «Документы». участвуют в обсуждении задания.</p> <p>Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда: взаимодействует в чате, обсуждая условия выполнения задания по созданию открытки, использует этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам, т.е. строго по вопросам создания открытки.</p>

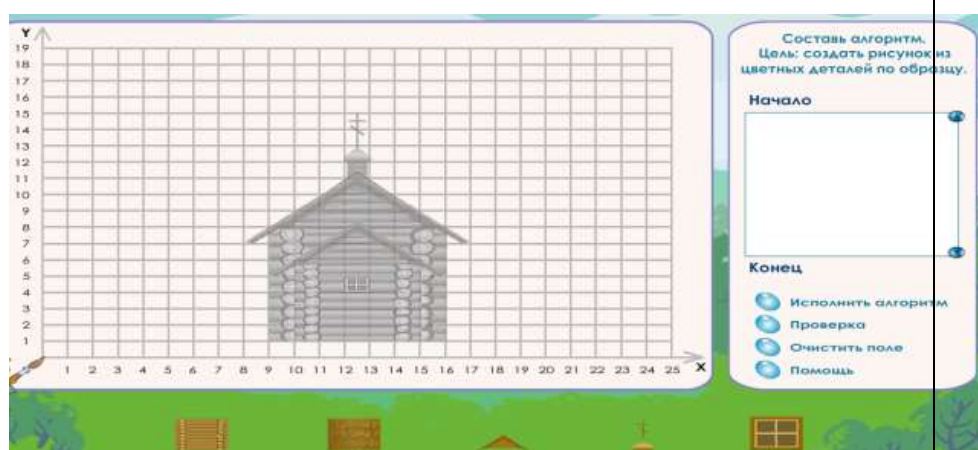
<p>этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - формирование готовности выбирать эффективный способ решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий; умений строить логическую цепь рассуждений, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: договариваются с одноклассниками в чате об очередности совместного выполнения задания на создание открытки, используя готовый элемент, обсуждает правильность размещения готовых элементов.</p> <p>Умение адекватно оценивать свою работу и других: следит за выполнением задания одноклассником, проверяет его, устанавливает правильность размещения готовых картинок, в случае ошибки, помогает, исправляет.</p> <p>Развитие навыка работы с облачными сервисами: осваивают основы работы в облачных сервисах google “Документы”: редактирование текста (размер, выравнивание, цвет шрифта), копирование.</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвует в обсуждении создания открытки, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по созданию открытки.</p>
<p>Урок 5. ”Двоичное кодирование чисел”</p>	
<p>предметные - определение двоичного кода чисел, знакомство с дополнительными возможностями программы “Калькулятор”, развитие умений работы с текстовой информацией.</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - умений строить логическую цепь рассуждений, с учётом целей коммуникации точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую</p>	<p>Развитие навыка работы с облачными сервисами (google “Рисунки”): осваивают основы совместной работы в облачных сервисах google “Документы”, ввод числовых данных.</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвует в обсуждении задания на перевод двоичного кода числа, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания.</p> <p>Умение организовать совместную деятельность, разделение труда: взаимодействует в чате, обсуждая условия выполнения задания по переводу двоичного кода числа, использует этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам, обсуждение строго вопросов перевода кода.</p> <p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: договариваются с одноклассниками в чате об</p>

<p>информацию как ориентир для построения действия; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>очередности совместного выполнения задания по переводу двоичного кода числа, используя заготовку.</p>
<p>Урок 6. "Циклические процессы в природе и технике"</p>	
<p>предметные - знакомство с алгоритмической конструкцией "цикл", выполнение алгоритмов, содержащих цикл, составление алгоритмов с циклом, развитие умений определять координаты точки.</p> <p>личностные - развитие мотивов учебной деятельности, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом, воспитание нравственно-этических ценностей, включая правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;</p> <p>метапредметные - развитие умений строить логическую цепь рассуждений, с учётом целей коммуникации точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь посредством ИКТ (в т.ч. с использованием облачных сервисов).</p>	<p>Интерес к изучаемому предмету: активно участвуют в выполнении отдельных операций алгоритма в процессе фронтальной работы, проявляют интерес к заданиям на заполнение блок-схем, выполнение циклического алгоритма по заполненной блок-схеме.</p> <p>Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда: взаимодействует в чате, обсуждая условия выполнения совместного задания по заполнению блок – схем в чате, использует этикет сетевого общения, т.е. общение строго по учебным вопросам.</p> <p>Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет: договариваются с одноклассниками в чате об очередности совместного выполнения задания на выполнение циклических алгоритмов, обсуждает правильность заполнения блок – схем.</p> <p>Умение адекватно оценивать свою работу и других: следит за выполнением задания одноклассником, проверяет его, устанавливает правильность заполнения блок – схем, в случае ошибки, помогает, исправляет.</p> <p>Коммуникативные умения: активно участвует в обсуждении циклических алгоритмов, взаимодействует по средствам сети с одноклассниками в процессе выполнения совместного задания по выполнению алгоритма.</p>

Комплект средств оценивания образовательных результатов

Урок 1. «Исполнитель алгоритмов Художник»

Составление алгоритмов для Художника в интерактивной среде исполнителя (программа «Художник»)



Урок 2. «Алгоритмы и исполнители: обобщение»

Задание «Наряди ёлку» с использованием облачного сервиса (google «Рисунки»)

Наряди ёлку, используя алгоритм, записанный в виде блок-схемы

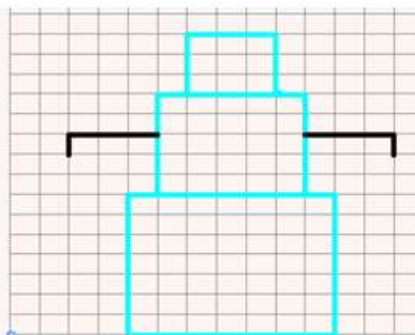
Для каждой группы определён цвет:
 Группа Екатерины Георгиевны - Красные шары,
 Группа Марии Игоревны - Синие шары

Задание «Заполни пропуски в алгоритме» с использованием облачного сервиса (google «документы»).

Заполните пропуски в алгоритме «Снеговик»

Начало

1. чертёжник цвет: голубой
2. вправо (4)
- 3.
4. вправо (7)
5. вверх (7)
6. влево (7)
- 7.
8. поднять перо
9. вправо (1)
10. вверх (7)
- 11.
12. вправо (5)
13. вниз (5)
14. поднять перо
15. вверх (3)
16. опустить перо
- 17.
18. вправо (3)
19. вниз (1)
20. поднять перо
- 21.
22. влево (8)
23. опустить перо
24. влево (3)
25. вниз (1)
- 26.
27. вверх (3)
28. вправо (4)
29. опустить перо
30. чертёжник цвет: голубой
31. вверх (3)
32. вправо (3)
33. вниз (3)



Перед началом выполнения алгоритма перо поднято

Конец

Урок 3. «Копирование фрагмента рисунка в редакторе paint»

Задание «Морское дно» с использованием облачного сервиса (google «рисунки»).



Разместите на морском дне 10 ракушек и 10 морских звезд.

Группа Марии Игоревны работает с ракушками, группа Екатерины Георгиевны работает с морскими звездами.

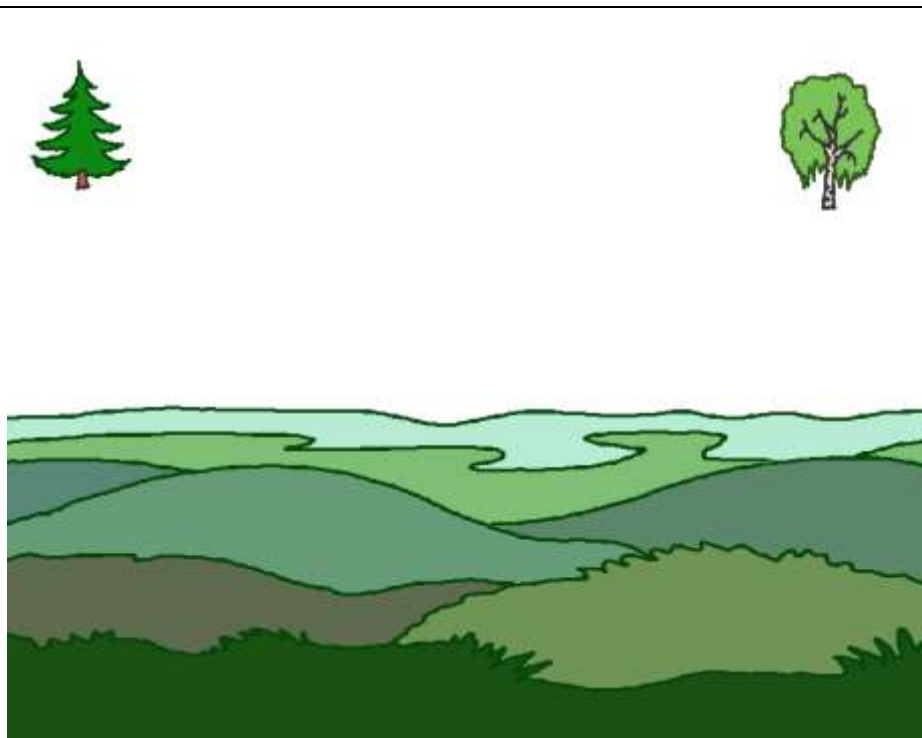
Чтобы скопировать ракушку или морскую звезду, выделите необходимый объект щелчком левой кнопки мыши, а затем одновременно нажмите клавиши Ctrl + C (копировать).

Чтобы вставить скопированный объект, одновременно нажмите клавиши Ctrl + V (вставить).

Можно изменять размер ракушек и морских звезд, выделив объект щелчком мыши и потянув за любой уголок.

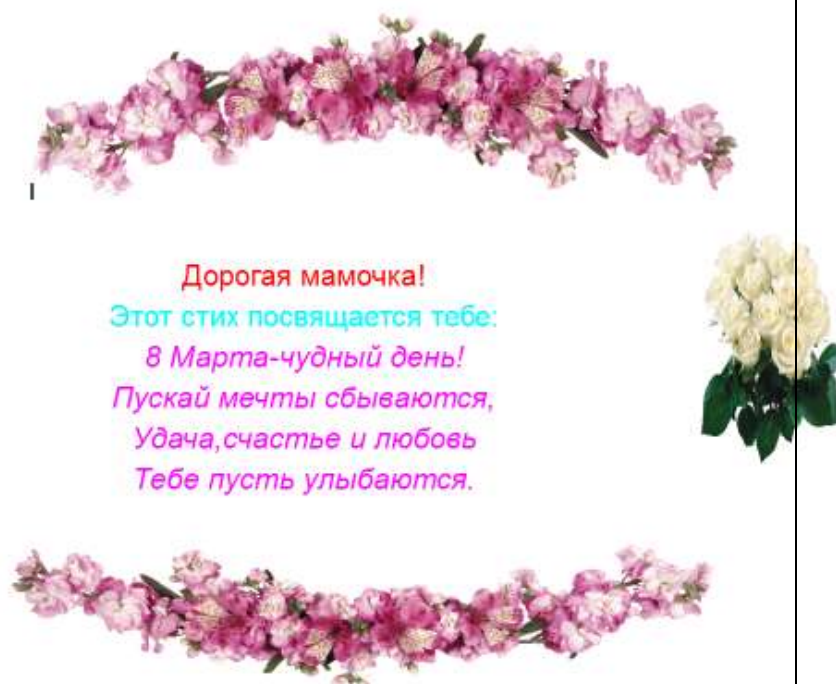


Задание «Создание рисунка» в графическом редакторе Paint



Урок 4. «Дополнительные возможности текстового процессора»

Задание «Открытка к 8 марта» с использованием облачного сервиса (google «Документы» и google-чата.)



Урок 5. «Двоичное кодирование чисел»

Задание “Определение двоичного кода числа” с использованием облачного сервиса (google «Документы» и google-чата).

а) Заполните таблицу кодов чисел, используя следующий алгоритм:
Начало

1. Нажать клавишу F6.
2. Набрать число с помощью кнопок ввода цифр.
3. Нажать клавишу F8.

Конец

Число	Двоичный код
1	
2	
3	
4	
5	

Число	Двоичный код
6	
7	
8	
9	
10	

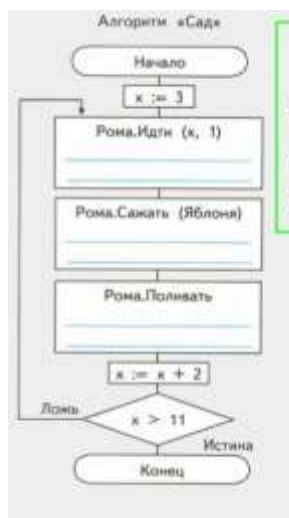
б) По двоичному коду определите число

Двоичный код	Число
1011	
1100	
1101	
1110	
1111	

Двоичный код	Число
10000	
10001	
10010	
10011	
10100	

Урок 6. «Циклические процессы в природе и технике»

Задание на заполнение алгоритма “Сад” с использованием облачного сервиса (google «Документы» и google-чата).

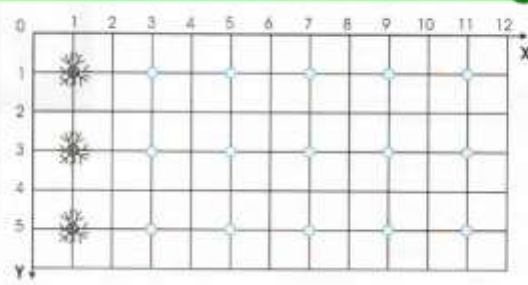
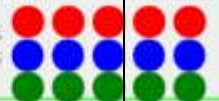


Для посадки яблонь в сад можно использовать трех работников.
Места посадки деревьев обозначим на рисунке кружками.

Задания:

- а) Заполни пропуски в блок – схеме:
- б) Расставьте на поле яблони, которые посадил Рома (красные кружки);
- в) Расставьте на поле яблони, которые посадил Гоша (зеленые кружки);
- г) Расставьте на поле яблони, которые посадил Вова (синие кружки).

Вова.Полить Гоша.Сажать (Яблоня)
Вова.Идти (k, 5)



Приложение В

Критерии к комплексу средств оценивания образовательных результатов

Критерии оценивания для задания в программе «Художник» (Урок 1)

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Освоение системы команд исполнителя Художник	Все команды алгоритма (7 команд) выполнены без ошибок, в соответствии с координатами, рисунок соответствует образцу.	Допускается 2 ошибки, т.е. 5 команд алгоритма выполнены без ошибок, рисунок не полностью соответствует образцу, некоторые части рисунка не соответствуют координатам.	При составлении алгоритма допущено более 3-х ошибок в командах алгоритма. Рисунок не полностью соответствует координатам образца.
Составление алгоритма	Алгоритм выполнен без ошибок	В алгоритме допущено не более 2-х ошибок.	В алгоритме допущено от 3-х и более ошибок.
Коммуникативные навыки	Активное обсуждение между собой о ходе выполнения задания и его решении.	При обсуждении решения возникли некоторые споры, но в итоге учащиеся пришли к общему решению.	Учащиеся не смогли прийти к общему решению.

Критерии оценивания для задания «Наряди елку, используя алгоритм» (Урок 2)

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Исполнение команд алгоритма	Все команды алгоритма выполнены верно, на елку были повешены все шарики с номерами, соответствующими	Допускается 2 ошибки в выполнении команд алгоритма, на елку были повешены	При выполнении команд алгоритма допущено более 3-х ошибок: на елке оказалось более 3 шариков другого цвета.

	командам алгоритма. Повешены 9 шариков одного цвета.	шариков одного цвета и номеров, соответствующих командам алгоритма, при этом 2 шарика оказались другого цвета.	
Использование чата	В ходе выполнения задания использовался чат, чтобы договориться между собой, установить очередь.	Чат использовался, но не по назначению, т. е. учащиеся общались не по учебным вопросам.	В ходе выполнения задания чат не использовался совсем.

Критерии оценивания задания “Морское дно” с использованием облачного сервиса google «рисунки» (Урок 3)

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Количество размещенных объектов (ракушек и морских звезд) на морском дне	Все 10, возможно 9 объектов (ракушек или морских звезд) размещены на морском дне.	На морском дне размещено от 6 до 8 объектов (ракушек и морских звезд).	На морском дне размещено от 4 до 5 объектов (ракушек или морских звезд).
Изменение размера объектов (ракушек или морских звезд) для размещения их на морском дне	Все объекты поместились на морском дне (ракушки и морские звезды), т.к. все 10 были соответствующих размеров.	Из-за определенных размеров на морском дне поместились только от 6 до 8 ракушек, остальным объектам не хватило морского дна.	Из-за определенных размеров на морском дне поместились только от 4 до 5 ракушек, остальным объектам не хватило морского дна.

Критерии оценивания задания «Лес» (создание рисунка, используя готовые элементы) (Урок 3)

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
----------	---------	--------	-------------------

Копирование и расположение деревьев, согласно образцу.	Скопированы 5 елей и 3 березы, деревья размещены согласно образцу. При копировании использовалось прозрачное выделение.	Скопированные деревья размещены почти по образцу, при этом не менее 6 деревьев скопировано с прозрачным выделением.	Скопированы 5 елей и 3 березы, деревья размещены почти как на образце, но при копировании не использовалось прозрачное выделение, поэтому деревья копировались с белым фоном.
Использование инструментов графического редактора.	Использованы все инструменты графического редактора.	Использовано 4-5 инструментов графического редактора.	Использовано менее 4 инструментов графического редактора.

Критерии оценивания задания “Открытка к 8 марта” с использованием облачного сервиса google «Документы» и google-чата.(Урок 4)

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Расположение текста на открытке	Текст расположен на странице соответственно расположенным картинкам, а также использовано выравнивание текста.	Текст выровнен в соответствии с положением картинок на открытке, но расположение текста не соответствует расположению картинок.	Текст не отредактирован, его положение и выравнивание на открытке никак не соотносится с расположением картинок.
Расположение картинок	Картинки расположены на странице открытки, при этом использованы соответствующие странице размеры.	Картинки расположены на странице открытки, при этом размер картинки не соответствует размерам самой открытки.	Расположение картинок никак не связано с расположением текста, а также при этом не использованы соответствующие странице размеры.
Соответствие цветов, выбранных для оформления	Выбранные цвета хорошо сочетаются с друг с другом.	Цвет текста не сочетается с цветом картинки открытки.	Полное не сочетание выбранных цветов.

открытки.			
Использование соответствующих размеров текста.	Выбран и использован размер, соответствующий размерам открытки и картинок.	Использован размер текста, соответствующий размерам открытки, но не соответствующий размерам самой открытки.	Очень мелкий или слишком крупный текст по сравнению с размерами открытки и картинок.
Грамматические ошибки	Допускается наличие 1 ошибки в тексте открытки.	В тексте открытки совершено от 2 до 3 ошибок.	В тексте открытки имеется более 3 ошибок.

Критерии оценивания задания №39 из рабочей тетради с использованием облачного сервиса google «Документы» и google-чата.(Урок 5).

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Использование чата, общение по разделению работы, умение договариваться.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, а также договаривались и распределяли задания для выполнения.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, а также договаривались и распределяли задания для выполнения, но не совсем смогли распределить обязанности по выполнению задания.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, но не смогли договориться, в результате из того, что нужно было сделать, учащиеся сделали не все задания.
Определение двоичного кода числа	Все упражнения выполнены верно, без каких – либо ошибок.	В упражнениях по определению числа допущено от 2 до 3 незначительных ошибок.	В упражнениях допущено более 3 ошибок.
Определение числа по двоичному коду	Все упражнения выполнены верно, без каких – либо ошибок.	В упражнениях по определению числа допущено от 2 до 3 незначительных	В упражнениях допущено более 3 ошибок.

		ошибок.	
--	--	---------	--

Критерии оценивания задания «Сад» с использованием облачного сервиса google «Документы» и google-чата, (Урок 6).

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Использование чата, общение по разделению работы, умение договариваться.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, а также договаривались и распределяли задания для выполнения.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, а также договаривались и распределяли задания для выполнения, но не совсем смогли распределить обязанности по выполнению задания.	В ходе работы учащиеся использовали чат, где активно обсуждали выполнение задания, но не смогли договориться, в результате из того, что нужно было сделать, учащиеся сделали не все задания.
Заполнение блок – схемы алгоритма	Все пропуски в блок-схеме заполнены верно.	При заполнении блок – схемы допущено от 1 - 2 ошибок.	В блок - схеме допущено более 3 ошибок.
Выполнение команд алгоритма	Все команды алгоритма выполнены верно, деревья расставлены верно.	При выполнении команд алгоритма допущены ошибки, в результате 1-3 дерева расставлены неверно.	При выполнении команд алгоритма допущены ошибки, в результате более 3 деревьев расставлены неверно.

Приложение Г

Листы наблюдения

Лист наблюдения для урока №1

Урок 1. «Исполнитель алгоритмов Художник»		
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты	
	Интерес к изучаемому предмету	Коммуникативные умения
Виталий	+	+
Александра	+	+
Даниил	+	+
Никита	+	+
Полина	+	-
Ярослава	+	-
Анна	+	+
Андрей	+	+
Елизавета	+	+
Кира	+	+
Кирилл	+	+
Екатерина	+	+
Никита	+	+
Мария	+	+

Лист наблюдения для урока №2

Урок 2. «Алгоритмы и исполнители: обобщение»							
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты						
	Интерес к изучаемому предмету	Умение вырабатывать различные стратегии в группе	Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Развитие мышления:	Коммуникативные умения	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+	+	+	+
Александра	+	-	+	+	+	+	+

Даниил	+	+	-	+	+	+	+
Никита	+	+	+	-	+	+	+
Полина	+	-	+	+	+	+	+
Ярослава	+	+	-	+	+	+	+
Анна	+	-	+	+	+	+	-
Андрей	+	+	+	+	+	+	+
Елизавета	+	+	-	+	+	+	+
Кира	+	+	+	+	+	+	+
Кирилл	+	+	+	+	+	+	+
Екатерина	+	+	+	+	+	+	+
Никита	+	-	+	-	+	-	+
Мария	+	+	-	+	+	+	-

Лист наблюдения для урока №3

Урок 2. «Копирование фрагмента рисунка в редакторе paint»						
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты					
	Интерес к изучаемому предмету	Умение вырабатывать различные стратегии в группе	Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Умение адекватно оценивать свою работу и других	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+	+	+
Александра	+	+	+	+	+	+
Даниил	+	+	+	+	+	+
Никита	+	-	-	-	+	+
Полина	+	-	+	+	+	+
Ярослава	+	+	+	+	+	+
Анна	+	-	+	+	+	+
Андрей	+	+	-	+	+	+
Елизавета	+	+	+	+	+	+
Кира	+	+	+	+	+	+

Кирилл	+	+	+	+	+	+
Екатерина	+	-	+	+	-	+
Никита	+	+	+	-	+	+
Мария	+	+	+	+	+	+

Лист наблюдения для урока №4

Урок 4. «Дополнительные возможности текстового процессора»						
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты					
	Интерес к изучаемому предмету	Коммуникативные умения	Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Умение адекватно оценивать свою работу и других	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+	+	+
Александра	+	+	+	+	+	+
Даниил	+	+	-	+	+	+
Никита	+	+	+	-	+	+
Полина	+	+	+	+	+	+
Ярослава	+	+	+	+	+	+
Анна	+	-	+	+	+	+
Андрей	+	+	+	+	+	+
Елизавета	+	+	-	+	+	+
Кира	+	+	+	+	+	+
Кирилл	+	+	+	+	-	+
Екатерина	+	+	+	+	+	+
Никита	+	+	+	-	+	+
Мария	+	+	-	+	+	+

Урок 5. «Двоичное кодирование чисел»				
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты			
	Коммуникативные умения	Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+
Александра	+	+	+	+
Даниил	+	-	+	+
Никита	+	+	-	+
Полина	+	+	+	+
Ярослава	+	-	+	+
Анна	+	+	+	+
Андрей	+	+	+	+
Елизавета	+	-	+	+
Кира	+	+	+	+
Кирилл	+	+	+	+
Екатерина	+	+	+	+
Никита	+	+	-	+
Мария	+	-	+	+

Урок 6. «Циклические процессы в природе и технике»						
Ученики	Отслеживаемые образовательные результаты					
	Интерес к изучаемому предмету	Коммуникативные умения	Умение организовывать совместную деятельность, разделение труда	Умение культурного общения и взаимодействия по средствам сети Интернет	Умение адекватно оценивать свою работу и других	Развитие навыка работы с облачными сервисами
Виталий	+	+	+	+	+	+

Александра	+	+	+	+	+	+
Даниил	+	+	-	+	+	+
Никита	+	+	+	-	+	+
Полина	+	-	+	+	+	+
Мецлер Ярослава	+	+	-	+	+	+
Анна	+	-	+	+	+	+
Андрей	+	+	+	+	+	+
Елизавета	+	+	-	+	+	+
Кира	+	+	+	+	+	+
Кирилл	+	+	+	+	+	+
Екатерина	+	+	+	+	-	+
Никита	+	+	+	-	+	+
Мария	+	+	-	+	+	+