

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образо-
вания

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт/факультет/филиал _____
Математики, физики и информатики
(полное наименование института/факультета/филиала)

Выпускающая(ие) кафедра(ы) _____
Базовая кафедра Информатики и информацион-
ных технологий в образовании
(полное наименование кафедры)

Мацевич Анастасия Сергеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема ВКР: Дидактическое обеспечение Мегауроков информатики в начальной школе

Направление подготовки/специальность 44.03.05 Педагогическое образование
(код направления подготовки/код специальности)

Профиль Математика, информатика
(наименование профиля для бакалавра)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ



Зав.кафедрой

Пак Н.И., д.п.н., профессор базовой кафедры ИИТО

(дата, подпись)

Руководитель ВКР

Симонова А.Л., к.п.н., доцент базовой кафедры ИИТО

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся: Мацевич А.С.

(фамилия, инициалы)

А.С.
(дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск 2018

ОТЗЫВ

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

Мацевич Анастасии Сергеевны

по теме: «Дидактическое обеспечение Мегауроков информатики в начальной школе»

В настоящее время всё больше внимания уделяется обоснованию и разработке новых моделей обучения, способствующих формированию у обучающихся образовательных результатов, соответствующих запросам современного общества. В рамках реализации проекта «Мега-класс: начальная школа» апробируется модель обучения младших школьников информатике, способствующая формированию у них цифровой грамотности. Актуальность представленной работы определяется потребностью в обеспечении указанного проекта, реализуемого базовой кафедрой ИИТО КГПУ им. В.П.Астафьева на базе гимназии №9 г. Красноярск, необходимым дидактическим сопровождением.

Бакалаврская работа Мацевич А.С. направлена на разработку методического планирования и дидактического сопровождения уроков информатики в 4 классе общеобразовательной школы, реализуемых по модели мега-класса.

Основными результатами теоретического исследования является описание видов и особенностей дидактического обеспечения мега-уроков в начальной школе на основе анализа учебно-методических комплексов по информатике для 4 класса общеобразовательной школы, а также определение и обоснование структуры мега-урока информатики в соответствии с условиями сетевого взаимодействия обучающихся.

В практической части автором представлено описание и технологические карты разработанных мега-уроков для 4 класса, их дидактического сопровождения в виде презентаций, учебных заданий, инструкций с методическими рекомендациями по их использованию. Все материалы разработаны в соответствии с планируемыми образовательными результатами в формате ФГОС НОО и поурочным планированием курса информатики 4 класса, реализуемого в рамках мега-уроков.

В процессе работы Мацевич А.С. проявила хороший уровень предметных и методических знаний и умений, высокий уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, высокий уровень ответственности и самостоятельности.

Основные результаты работы представлялись на всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы информатики и информационных технологий в образовании» в рамках международного научно-практического форума студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука XXI века» (22 мая 2018 г.).

Согласно протоколу проверки в системе Антиплагиат, доля оригинальности составляет 86,47%.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Мацевич А.С. на тему «Дидактическое обеспечение Мегауроков информатики в начальной школе» 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. ИИТО



М.П.

А.Л. Симонова

20 июня 2018 г.



АНТИПЛАГИАТ
ТВОРИТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ

Красноярский государственный
педагогический университет им.
В.П.Астафьева

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе
Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы

Мацевич Анастасия Сергеевна

Факультет, кафедра,
номер группы

Тип работы

Не указано

Название работы

Мацевич Анастасия Сергеевна ВКР готовый вариант.docx

Название файла

ВКР готовый вариант.docx

Процент заимствования

11,30%

Процент цитирования

2,23%

Процент оригинальности

86,47%

Дата проверки

08:21:51 20 июня 2018г.

Модули поиска

Сводная коллекция ЭБС; Цитирование; Модуль поиска Интернет; Модуль поиска "КГПУ им. В.П. Астафьева"; Модуль поиска перефразирования Интернет; Модуль поиска общепотребительных выражений; Кольцо вузов

Работу проверил

Симонова Анна Леонидовна

ФИО проверяющего

Дата подписи

20.06.18
Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки,
используйте QR-код, который
содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего. Предоставленная информация не подлежит использованию в коммерческих целях.

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

Я, Мацевич Анастасия Сергеевна

(фамилия, имя, отчество)

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

(нужное подчеркнуть)

на тему: Дидактическое обеспечение Мегауроков информатики в начальной школе

(название работы)

(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.

15.06.2018

дата



подпись

Содержание	
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕТЕВЫХ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	6
1.1. Особенности организации обучения по модели Мега-класс в.....	6
начальной школе	6
1.2. Дидактическое обеспечение уроков информатики по модели Мега-класс в начальной школе	11
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1	20
ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕТЕВЫХ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	21
2.1. Планирование Мега-уроков информатики в 4 классе.....	21
2.2. Дидактическое обеспечение Мега-уроков информатики в 4 классе...	27
2.3. Результаты апробации Мега-уроков информатики в 4 классе	37
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42
Список используемых источников:.....	43
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	47

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе, в условиях реализации новых ФГОСов, российское образование подразумевает создание условий для формирования ключевых компетенций, выработке универсальных учебных действий, реализации личностно-ориентированного подхода на уроках начиная уже с начальной школы [25].

Современное образование в эпоху развития информационных технологий тесно связано с электронным обучением, с применением информационных технологий на уроках, облачных технологий и интернет-сервисов, обучения с использованием дистанционных ресурсов, включает виртуальные методы и кластерные системы обучения.

Образовательный процесс уже давно выходит за рамки школы в условиях ИКТ-среды, идёт в ногу со временем и тем самым, образование должно перестраиваться под требования новых образовательных стандартов. Эти требования предполагают изменения в подготовке современного учителя, усиление его профессиональной направленности.

Формирование новой педагогики на основе новых информационных технологий, дистанционного обучения, предполагает использование на уроках новых методов, форм, методических систем обучения, выход за рамки классно-урочной системы обучения. Одной из таких систем, является проект по разработке и реализации платформы обучения "Мега-класс".

"Мега-класс"- это новая форма обучения, она практикуется с 2013 года в старшей школе и с 2016 года в начальной школе, не имеет столь широкого спектра поурочных разработок как традиционные формы обучения, а значит существует проблема - нехватка дидактических средств обучения для проекта "Мега-класс" и требуется создание нового электронного, дидактического обеспечения мега-уроков информатики. Это немаловажно,

ведь при изучении информатики в начальных классах учащиеся только начинают знакомиться с информационными процессами и объектами, которые должны сопровождаться примерами из жизни, окружающей среды, средствами наглядности. Для формирования правильных, полных представлений об этих информационных объектах и процессах необходимо использовать необходимые дидактические средства обучения.

Огромную значимость для образования приобрели наглядные средства обучения. Использование на уроках информатики рисунков, схем, таблиц, презентаций помогает учителю сформировать у учащихся правильные представления об объектах, раскрыть их структурные признаки, связи и отношения, существующие между объектами и процессами, организовать познавательную деятельность учеников, в процессе которой происходит умственное развитие учащихся, адекватное представление об информационных процессах и объектах [1]. Также использование дидактических средств на уроках информатики начальной школы способствует формированию убеждений, привычек, развитию воспитательных и развивающих функций, активизации познавательного аспекта, способствует формированию универсальных учебных действий, согласно требованиям ФГОС НОО.

Проблемой дидактического обеспечения уроков для начальной школы уже занимались такие деятели как: Я.А. Коменский, А.П. Павлов, К.Д. Ушинский, А. Я. Герд и др. Данные исследователи отметили огромную значимость использования на уроках дидактических средств обучения, так как они способствуют развитию логического и творческого мышления, способствуют выработке умений самоконтроля [17].

В настоящий момент школа испытывает дефицит в современных дидактических средствах обеспечения мега-уроков информатики, поэтому существует необходимость в их разработке, данная проблема обуславливает

выбор темы выпускной квалификационной работы: "Дидактическое обеспечение мега-уроков информатики начальной школы".

Объект исследования: процесс обучения информатике по модели "Мега-класс".

Предмет исследования: дидактическое обеспечение уроков информатики по модели "Мега-класс".

Цель исследования: обосновать и разработать компоненты дидактического обеспечения уроков информатики в 4 классе, реализуемых по модели "Мега-класс".

Задачи исследования:

1. Проанализировать особенности организации обучения информатике в начальной школе по модели удалённого взаимодействия (по модели "Мега-класс") с учётом возрастных особенностей обучаемых и планируемых образовательных результатов по информатике;
2. Выявить и обосновать виды дидактического обеспечения уроков информатики в 4 классе, целесообразные для использования в реализации обучения по модели удалённого взаимодействия;
3. Разработать технологические карты мега-уроков для 4 класса и необходимые дидактические средства;
4. Провести апробацию дидактического обеспечения и разработать методические рекомендации по проведению мега-уроков в 4 классе.

Основная эмпирическая база: МАОУ Гимназия № 9, г. Красноярск.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕТЕВЫХ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1. Особенности организации обучения по модели Мега-класс в начальной школе

Прежде чем говорить об особенностях обучения по модели "Мега-класс", хочется поговорить об организации уроков информатики в начальной школе в целом. Согласно основному нормативному документу-«образовательный минимум содержания образования по информатике», в начальной школе реализуется первая ступень изучения информатики - пропедевтический курс(1-4 класс). Данная ступень предполагает первое знакомство учащихся с информатикой, информационными технологиями. В пропедевтическом курсе выделяется два аспекта изучения информатики: общеобразовательный - развитие логического мышления, выделение причинно-следственных связей, умение анализировать, строить план действий, делать логические выводы; технологический - освоение информационных технологий.

Пропедевтический курс информатики направлен на достижение следующих целей:

- развитие логического мышления;
- формирование системного подхода к решению задач;
- развитие алгоритмических навыков;
- формирование начальных навыков компьютерной грамотности;
- формирование элементарных компьютерных навыков;

- развитие умений осуществлять коммуникации с помощью технических средств;

- овладение практическими способами работы с информацией;

- формирование целостного и правильного представления об информационных объектах и процессах.

Задачи пропедевтического курса информатики:

- дать представления о компьютере и информационно-коммуникационных технологиях;

- познакомить учащихся с основными свойствами информации, научить приемам планирования деятельности, в частности при решении задач;

- дать представление об информационном обществе, информационной безопасности [16].

Курс информатики в начальной школе направлен на умение применять полученные знания на уроках информатики с использованием средств ИКТ.

В настоящее время созданы условия для применения средств ИКТ на уроках информатики в начальной школе, а значит и для формирования информационной грамотности. Учащиеся должны уметь самостоятельно использовать в учебной деятельности информационные источники, познакомиться с видами информационной деятельности, быть готовыми к применению средств коммуникаций, средств ТСО и ИКТ, средств дистанционного обучения в учебной деятельности с поддержкой учителя.

В условиях обычной классно-урочной системы на уроках информатики в начальной школе учителями чаще всего используются такие формы построения урока как: диалоговая, групповая, игровая и т.п. [23]. Но какая форма обучения позволит реализовать современные требования обучения,

какую методическую систему лучше всего реализовать для обучения информатике в начальной школе? Теперь можно поговорить об организации обучения в начальной школе по модели Мега-класс. Что из себя представляет модель Мега-класс? Проект "Мега-класс" - 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[13]. Проект "Мега-класс" позволяет организовать опережающее обучение, интегрированное с наукой и жизнью, а также достижение таких немаловажных целей и задач, как: развитие мыслительных способностей, умение работать с информацией, развитие критического мышления учащихся. Немаловажной задачей является формирование универсальных учебных действий, которые определяют способность личности к обучению, сотрудничеству, порождающих правильное представления об окружающей среде, объектах и явлениях, понятиях; развитие мыслительных способностей, умение работать с информацией.

Сущность данной модели заключается в том, что обучение учащихся из нескольких школ, в разных городах проходит одновременно в режиме онлайн с использованием средств дистанционного обучения.

Поскольку проект "Мега-класс" подразумевает организацию уроков посредством дистанционного обучения, с применением современных интерактивных технологий и привлечением профессорско-преподавательского состава, возможность взаимодействия между учащимися разных школ посредством сетевого взаимодействия, учащиеся получают возможность в рамках проекта освоить курс информатики ,

основанный на фундаментальных ее идеях и достижениях, также ученики как сельской местности, так и города получают равные возможности обучения.

В рамках, так называемых Мега-уроков, происходит интеграция в единый учебно-образовательный процесс обучение школьников, повышение квалификации учителей, подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности [18]. Для организации Мега-уроков создается их методическое обеспечение в виде: сценария урока - технологические карты с дидактической структурой урока; необходимых средств дидактического обеспечения (видеоролики, презентации, плакаты, инструктажи и т.д.), указания учителям студентам; подготовка интерактивных заданий в облачном сервисе. Уроки предусматривают регламент сетевого взаимодействия всех участников.

Ход урока организует мега-учитель. Что представляет собой мега-учитель? Это вместе взятые учителя школ, преподаватели и студенты ВУЗА, участвующие в подготовке урока. Для реализации урока разрабатывается сценарий, в котором прописывается роль каждого из них [13]. Чем модель Мега-класс интересна для проведения уроков информатики в начальной школе? Данная модель позволяет реализовать основные требования ФГОС НОО в образовательном процессе. Поскольку "Мега-класс" подразумевает активное сетевое взаимодействие между учащимися и мега-учителем, на мега-уроках происходит формирование универсальных учебных действий, в частности коммуникативных. Начинать формировать именно коммуникативные универсальные учебные действия очень важно уже в начальной школе. В силу возрастных особенностей учащихся начальной школы значительно проще повлиять на формирование их коммуникативной культуры, что сложнее сделать с учащимися средней и старшей школы. Особенно важно развивать коммуникации в сети, поскольку дети, обучающиеся сейчас, значительно отличаются от детей, которые обучались

10-15 лет назад. В жизнь современного школьника активно внедряются компьютеры, гаджеты, планшеты ит.п. Дети пользуются этими устройствами, общаются с помощью них в сети, а значит , должны знать правила и соблюдать культуру общения в сети, знать об опасностях, которые могут подстергать в сети , а значит должны знать и соблюдать правила безопасности в сети. Так же, одним из требований образовательного стандарта является формирование цифровой грамотности учащихся[29]. С учетом вышесказанного, следует формировать элементы цифровой грамотности уже в начальной школе. Всего этого можно добиться путем реализации мега-уроков. Особенности мега-уроков в начальной школе являются: организация совместной работы в облачных технологиях в различных форматах: пары, группа, весь коллектив; активное использование интерактивных технологий, сетевого взаимодействия и дистанционного обучения в учебном процессе.

Организация обучения по модели "Мега-класс" позволяет: осуществлять групповое взаимодействие учащихся, увеличение числа контактов, развитие коммуникативных учебных действий в результате сетевого взаимодействия, позволяет организовать урок с использованием информационных и дистанционных технологий, способствует формированию целостного представления об информационных объектах и процессах, позволяет: осуществить выход за рамки классно-урочной системы; научить приемам планирования деятельности; овладеть практическими способами работы с информацией; овладеть начальными навыками общения в сети и информационной безопасности, расширить пространство взаимодействия[12].

1.2. Дидактическое обеспечение уроков информатики по модели Мега-класс в начальной школе

Для изучения информатики, как и для изучения любого другого предмета, необходимо наличие учебно-методического комплекта (УМК), соответствующего содержанию ФГОС, содержащего комплект необходимых дидактических разработок на каждый урок. На сегодняшний день для обеспечения уроков информатики в начальной школе, существует достаточное количество учебно-методических комплектов. Наиболее популярные из них следующие:

1. «Информатика» 2-4 классы, авторы: Матвеева Н. В. и др.
2. «Информатика» 3-4 классы, авторы: Могилев А. В., Цветкова М. С.
3. «Информатика в начальной школе» 1- 4 класс, авторы: Семенова А.П. и др.
4. «Информатика и ИКТ» 2-4 классы, авторы: Бененсон Е. П., Паутова А. Г.

Рассмотрим более подробно содержание каждого из них.

- УМК «Информатика» 2-4 классы, авторы: Матвеева Н. В. и др.

Данный УМК содержит: учебники и рабочие тетради для изучения информатики в 2-4 классах в двух частях, методические пособия для учителя, поурочные рекомендации для 2, 3, 4 классов, комплект контрольных работ, комплект из двенадцати плакатов « Введение в информатику», методическое пособие к комплекту плакатов, дидактические материалы, электронные приложения для ученика.

Состав электронных приложений:

1. Электронная форма учебников — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе.
2. Электронные тетради ученика на носителе к УМК в трех частях для 2, 3 и 4 классов.
3. Электронное методическое приложение Н. В. Матвеевой.
4. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н. В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс.
5. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» для 2–4 классов.
6. Интернет-лекторий «ИКТ в начальной школе»[13].

Данная программа разработана в соответствии с ФГОС НОО на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и программы формирования УУД. УМК соответствует целям и задачам пропедевтического курса информатики, позволяет развить начальные навыки работы на компьютере, сформировать представление об основных понятиях информатики, основываясь на жизненный опыт и знания, полученные при изучении школьных предметов.

- «Информатика» 3-4 классы, авторы: Могилев А. В., Цветкова М. С.

Данный УМК содержит: учебники и рабочие тетради для 3 и 4 классов в двух частях, методические пособия для учителя, практическое пособие «Работаем в среде Линукс», учебное пособие «Сборник творческих заданий на основе ИКТ», задачник по информатике «Путешествие Робота Вопросика в страну Информатики» в двух частях, электронные приложения.

Состав электронных приложений:

1. Электронная форма учебников — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе.
2. Электронное мультимедийное приложение «Мир информатики» (части 1, 2, 3 и 4) к учебникам в открытом доступе на методическом портале издательства.
3. Электронная интерактивная рабочая тетрадь (3–4 классы) — электронное приложение к рабочим тетрадям на носителе для использования на компьютерах учеников с возможностью записи результатов работы к каждому уроку (электронное портфолио урока информатики).
4. «Виртуальные лаборатории по информатике» — цифровые образовательные ресурсы Единой коллекции к темам учебника.
5. Электронное методическое приложение:
6. сайт авторской мастерской в Интернете на методическом портале издательства
7. Сетевой курс для учителей начальной школы «Информационная среда начальной школы»[13].

Программа УМК составлена в соответствии с ФГОС НОО, направлена на формирование первичных ИТ – компетенций и развитие алгоритмического мышления у выпускников начальной школы. УМК разработан в соответствии с возрастными особенностями учащихся, Курс нацелен на достижение метапредметных результатов учащихся.

- «Информатика в начальной школе» 1- 4 класс, авторы: Семенова А.П. и др.

Данный УМК содержит:

1. Информатика 1 — знакомство с правилами игры, допустимыми действиями и основными объектами курса) и первое знакомство с цепочками и мешками;
2. Информатика 2 — изучение цепочек, мешков, таблиц и приложение этих объектов к решению практических и прикладных задач;
3. Информатика 3 — работа с деревьями и программирование простейшего исполнителя;
4. Информатика 4 — математические игры, применение деревьев к решению различных задач и обобщение всего изученного материала[14].

В материалах каждой части курса:

1. Учебник (теоретический материал на листах определений и условия задач).
2. Рабочая тетрадь (содержит только графические элементы, предназначена для оформления решения задач).
3. Тетрадь проектов (материалы для проведения проектных уроков. Вынимаемый вкладыш содержит контрольные работы, листы вырезания, запасные поля для решения задач).
4. Компьютерный курс. Содержит: компьютерные уроки, справочные материалы (включая страницы из учебника) и полный методический комментарий).
5. Поурочные разработки для учителя (сведения о построении курса, тематические планирования для каждого варианта изучения курса, комментарии к листам определений и задачам курса, описание работы в проектах и пр.) [14].

Данный комплект УМК рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации. УМК разработан в соответствии с ФГОС

НОО. Позволяет сформировать УУД, заложенные в образовательный стандарт. Курс даёт возможность освоить базовые метапредметные понятия в наглядной графической и телесной форме, усвоить основы информационной культуры, в том числе ИКТ-компетенции при работе с компьютерной составляющей курса.

- «Информатика и ИКТ» 2-4 классы, авторы: Бененсон Е. П., Паутова А. Г.

Данный комплект УМК содержит: учебники и рабочие тетради для 2, 3 и 4 классов в двух частях, методические пособия для учителя, комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + CD.УМК разработан в соответствии с требованиями ФГОС НОО. Входит в состав УМК «Перспективная начальная школа». УМК соответствует образовательному минимуму содержания образования начальной школы, способствует созданию базы для изучения информатики в среднем и старшем звене на высоком уровне. Может применяться как с использованием компьютеров в учебной деятельности, так и без них. Включает в себя пояснения к выполнению практических заданий[3].

При организации Мега-уроков информатики, мы опирались на рабочую программу по учебнику: Бененсон Е. П., Паутова А. Г.«Информатика и ИКТ» 4 класс, с применением всего УМК для 4 класса. Данный учебник хорош тем, что содержание учебного материала соответствует ФГОС НОО, содержание учебного курса направлено на выполнение основных целей пропедевтического курса информатики: формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютера, так и без него). Учебник состоит из двух частей, к нему прилагаются рабочая тетрадь в двух частях и комплект компьютерных программ и заданий. В учебнике представлен как теоретический материал, так и практические задания.

Учебник хорош тем, что присутствуют пояснения к выполнению практических заданий.

Подбор материала в первой части учебника способствует развитию общеучебных навыков и логического мышления, а также расширению кругозора учащихся. Включены задания игрового характера [3]. Подбор материала во второй части учебника также способствует развитию учебных навыков и логического мышления, а также расширению кругозора учащихся. Включены задания игрового характера [4]. Для работы за компьютером предусмотрен комплект компьютерных программ, включающий в себя такие программы, как: «Считайка», «Лаборатория», «Путешественник», «Чертёжник», «Художник», «Сад в компьютерной долине». С помощью данных программ можно выполнять практические задания при изучении новых тем, а также помогают учащимся лучше усвоить материал урока, выработать практические навыки работы за компьютером.

Комплект УМК авторов Бененсон Е. П. и Паутовой А. Г. Позволяет сформировать как теоретическую, так и практическую базу учащихся. Но материал данного комплекта УМК ориентирован в основном на выполнение индивидуальных занятий, не предусматривает дидактического обеспечения для групповой деятельности и для сетевого взаимодействия, которые являются неотъемлемой частью Мега-уроков. Это значит, что необходимо адаптировать данный комплект УМК для организации учебной деятельности по модели «Мега-класс».

Как и любая другая модель обучения, "Мега-класс" нуждается в дидактическом обеспечении.

Под дидактическим обеспечением понимается комплекс взаимосвязанных по дидактическим целям и задачам образования и воспитания разнообразных видов содержательной учебной информации на различных носителях, разработанный с учетом требований психологии,

педагогики, информатики и других наук, и используемый для дистанционного образования [27].

Особенностями методического и дидактического обеспечения уроков в начальной школе является соблюдение принципов научности, последовательности, доступности, наглядности. Можно выделить следующие функции дидактического обеспечения:

- познавательная. Дидактические средства служат пониманию информационных объектов и понятий;
- формирующая. Дидактическое обеспечение как способ развития познавательных способностей;
- дидактическая. Дидактические средства как источник знаний, как способ облегчения закрепления и проверки материала. Обеспечение наглядности и мотивации обучения[15].

Существует множество различных классификаций дидактического обеспечения, наиболее известные из них , это классификации В. Оконя , Н. Шахмаева, М. Годлевского. Многие классифицируют дидактические средства на простые и сложные, по характеру взаимодействия. Для примера приведем классификацию дидактического обеспечения по В. Оконю(Таблица 1)[21].

Таблица 1. Классификация дидактического обеспечения по В. Оконю

Простые средства	1.Словесные. Учебники и другие печатные пособия.
	2. Визуальные. Предметы, модели, картины, плакаты и т.д.
Сложные средства	3. Механические визуальные средства
	4. Аудиальные средства.

Изучив и проанализировав достаточное количество различных классификаций дидактического обеспечения, можно сделать вывод о том, что

классификация средств, а значит, их функций не имеет жестких рамок для разделения. При выборе нужной классификации необходимо ориентироваться на особенности учащихся, их деятельности на уроке, а также на модель, которую мы реализуем на наших уроках.

Поскольку для обучения информатике учащихся начальной школы мы реализуем модель "Мега-класс", целесообразно рассмотреть особенности дидактического обеспечения и его классификации конкретно для данной модели.

Особенностями мега-уроков в начальной школе являются: организация совместной работы в облачных технологиях в различных форматах: пары, группа, весь коллектив; активное использование интерактивных технологий и дистанционного обучения в учебном процессе, а значит и дидактическое обеспечение должно быть разработано с учетом этих особенностей. В чем особенности дидактического обеспечения уроков информатики в начальной школе, реализуемых по модели "Мега-класс"? Прежде всего в том, что при разработке дидактического обеспечения, в первую очередь принимается во внимание учет деятельности учащихся на каждом, конкретном этапе мега-урока. Этапы на мега-уроках ничем не отличаются от этапов привычного нам традиционного урока, отличается деятельность учащихся на них. На различных этапах мега-урока может осуществляться как привычная работа на традиционном уроке, так и деятельность, направленная на сетевое взаимодействие. К примеру, на этапе актуализации знаний, так же, как и на обычном уроке учащиеся отвечают на вопросы, выполняют задания на повторение ранее изученного материала. для данного этапа, в рамках мега-урока, целесообразно использовать такой вид дидактического обеспечения как интерактивный тренажёр. На этапе освоения изученного материала деятельность учащихся может осуществляться как в обычном, так и в сетевом режимах. На данном этапе лучше всего использовать такие виды

дидактического обеспечения, которые позволяют организовать работу как в on-line так и в off-line режимах, которые обеспечены высоким уровнем наглядности и позволяют получить доступ к своей информации в любой момент для любого ученика или учителя. На этапе закрепления учебного материала на мега-уроках происходит сетевое взаимодействие, направленное на совместную деятельность учащихся. На данном этапе целесообразно использовать такие виды дидактического обеспечения, которые помогают структурировать только что изученный материал, способствуют коллективной и групповой работе учащихся.

Ещё одной особенностью дидактического обеспечения для мега-уроков в начальной школе является направленность на работу с облачными технологиями, ранее неизвестными способами обучения, на совместную работу, осуществляемую посредством сетевого взаимодействия. Это означает, что дидактическое обеспечение должно носить поясняющий и обучающий характер.

Согласно выделенным особенностям дидактического обеспечения для реализации уроков информатики по модели "Мега-класс", можно выделить следующие виды дидактического обеспечения, которые целесообразно использовать на мега-уроках информатики в начальной школе:

- мультимедийные презентации;
- обучающие плакаты;
- инструкции к сетевым, совместным заданиям;
- инструктажи по работе в облачных технологиях;
- раздаточный материал.

Более подробно особенности каждого из перечисленных видов дидактического обеспечения для модели "Мега-класс" описаны во главе 2, § 4.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

В главе 1 выявлены особенности организации обучения по модели "Мега-класс" в начальной школе и особенности дидактического обеспечения, необходимого для реализации данной модели в процессе обучения информатики, а также их теоретическому обоснованию. В ходе исследования мы выяснили, что основными отличительными особенностями Мега-уроков информатики от традиционных уроков являются:

- организация обучения с применением сетевого взаимодействия, интерактивных и дистанционных технологий;
- формирование коммуникативных УУД процессе коллективного и сетевого взаимодействия;
- увеличение числа контактов за счёт взаимодействия с учащимися из разных школ и городов;
- организация совместной работы в облачных технологиях в различных форматах: пары, группа, весь коллектив.

Исходя из этих особенностей, были выявлены и обоснованы следующие виды дидактического обеспечения, необходимые для реализации уроков в рамках проекта "Мега-класс":

- мультимедийные презентации, расположенные в облачном хранилище, находящиеся в свободном доступе для любого участника проекта "Мега-класс";
- инструкции к сетевым заданиям;
- инструктажи по выполнению совместных заданий в облачном сервисе;
- плакаты;
- раздаточный материал к сетевым заданиям.

ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕТЕВЫХ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

2.1. Планирование Мега-уроков информатики в 4 классе

При планировании и подготовке урока информатики учитель должен помнить о том, что целью каждого урока информатики для него является формирование умений выделять этапы урока, осуществлять планирование своей деятельности и деятельности учащихся в рамках одного урока как с использованием компьютера, так и без использования компьютера. Также учитель должен ставить перед собой одними из основных задач:

- знать особенности проведения урока в компьютерном классе;
- знать гигиенические требования;
- уметь проводить физкультминутки, знать комплекс упражнений, способствующий снять усталость с глаз;
- знать требования к оснащению кабинета[28].

Основной формой организации обучения является урок. При построении хода традиционного урока можно выделить 2 структуры урока. Первая- урок с применением компьютеров. Вторая- урок без применения компьютеров. Для структуры урока, с применением компьютеров, можно выделить следующие этапы урока:

1. организационный момент (приветствие учащихся, проверка готовности к уроку, постановка темы и целей урока);
2. мотивация к учебной деятельности, актуализация знаний;
3. изучение нового материала (основная часть урока, работа с учебником, рабочими тетрадями);
4. физкультминутка (смена деятельности);

5. работа за компьютером (выполнение компьютерного практикума);
6. рефлексия (подведение итогов, гимнастика для глаз).

Для структуры урока, без применения компьютеров, можно выделить следующие этапы урока:

1. организационный момент (приветствие учащихся, проверка готовности к уроку, постановка темы и целей урока);
2. мотивация к учебной деятельности, актуализация знаний;
3. изучение нового материала (основная часть урока, работа с учебником, изучение теоретического аспекта урока);
4. физкультминутка (смена деятельности);
5. первичное закрепление и уточнение (выполнение практических заданий в рабочей тетради);
6. рефлексия (подведение итогов).

Приведенные структуры урока являются примерными, учитель вправе менять структуру урока в зависимости от запланированной деятельности на уроке, учета индивидуальных особенностей класса.

Немаловажным моментом при планировании проведения урока информатики является выбор формы обучения. Учащиеся начальных классов, в силу своих возрастных особенностей очень активны, эмоциональны, поэтому важно акцентировать их внимание на изучаемом материале, направлять их энергию в нужное русло. Наиболее оптимальным будет присутствие игровой формы обучения на уроке, главная цель которой помочь понять и закрепить материал, изучаемый на уроке.

При планировании и подготовке урока информатики необходимо разработать сценарий урока, прописать технологическую карту урока, в которой указываются цели и задачи и планируемые результаты урока, цель

каждого этапа урока , прописываются все УУД, формируемые на каждом этапе урока, а так же деятельность учителя и учащихся.

Планирование и подготовка Мега-уроков информатики в начальной школе несколько отличается от планирования привычных нам традиционных уроков. При подготовке Мега-уроков мы должны опираться на образовательную программу, предусмотренную учебным планом, опираемся на учебник , предусмотренный школой для изучения пропедевтического курса информатики. При планировании Мега-уроков необходимо учитывать следующие положения:

1. система Мега-уроков встраивается в учебную программу курса информатики начальной школы;
2. Мега-уроки фокусно встраиваются в тематическое планирование курса уроков информатики по предварительному запросу учителей школ и преподавателей ВУЗа не реже 1 раза в месяц;
3. одним из важнейших требований при проектировании как целостной системы Мега-уроков, так отдельно взятых Мега-уроков является сетевое взаимодействие;
4. каждый Мега-урок планируется и разрабатывается путем сетевого профессионального сотрудничества в сообществе мега-учитель (учителя школ, преподаватели и студенты ВУЗов и т.д.);
5. обеспечение готовности каждого участника взять на себя любую роль в процессе Мега-урока: тьютора, эксперта, учителя, ученика и т.д.;
6. осуществление конструирования технических средств и дидактического обеспечения Мега-уроков;
7. модель корпоративного обучения всех участников сообщества мега-учитель должна быть непрерывной[13].

Сценарий урока разрабатывается не одним учителем, а коллективом мега-учитель. Учителя всех школ, участвующих в проекте "Мега-класс". преподаватели и студенты ВУЗов, планируют и разрабатывают мега-уроки совместно. Для этого назначаются определенные даты и время для совещаний, во время которых все участники связываются друг с другом дистанционно для обсуждения сценария Мега-уроков и распределения ролей.

Сообществом мега-учитель разрабатываются технологические карты на каждый Мега-урок. Структура Мега-уроков остается такой же, сохраняется последовательность этапов уроков. Она может изменяться в зависимости от деятельности учащихся на уроке. Отличительной особенностью технологической карты Мега-урока от технологической карты традиционного урока является добавление новой колонки: деятельность мега-учителя (Рис.1).

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мега-учителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.			<i>Результативные:</i> учитывать выделенные учителем ориентиры действия в сотрудничестве с учителем.
Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности на основном этапе урока	Называют команды исполнителя Чертежник и их назначение	Проводит с учащимися беседу о системе команд исполнителя Чертежник, беседа сопровождается демонстрацией презентации.		Актуализация опорных знаний учащихся о системе команд исполнителя Чертежник	<i>Личностные:</i> мотивационная основа учебной деятельности, включающая внешние мотивы; <i>Коммуникативные:</i> способность вести диалог, задавать вопросы.

Рис. 1. Фрагмент технологической карты Мега-урока

Деятельность мега-учителя может быть прописана не на каждом этапе урока, а начиная с того этапа, с которого непосредственно включается в учебный процесс деятельность тьюторов, экспертов и т.д. В нашем случае деятельность мега-учителя прописывалась, чаще всего, на этапах

закрепления, при организации групповой работы посредством сетевого взаимодействия и на этапе рефлексии, где была необходимость в помощи тьюторов.

Предлагаю более подробно рассмотреть ход планирования Мега-урока по теме: "Вспомогательный алгоритм".

Для подготовки данного мега-урока было назначено три совещания, на которых посредством видеоконференцсвязи проходило обсуждение сценария Мега-урока и ролей каждого члена сообщества "Мега-учитель". Исходя из требований ФГОС и образовательной программы, основной целью данного урока стало знакомство с понятием "вспомогательный алгоритм" на примере исполнителя Чертежник, преимущество использования вспомогательных алгоритмов, исполнение простых вспомогательных алгоритмов в среде исполнителя Чертежник.

На начальных этапах урока необходимо актуализировать знания о системе команд исполнителя Чертежник, что должны сделать учителя школ в каждом классе. Для актуализации знаний студентам было поручено сделать мультимедийную презентацию, содержащую информацию об основных командах исполнителя чертежник, разместить ее в "облаке" для того, чтобы в любой момент к ней мог иметь доступ каждый из учеников и "мега-учитель".

Затем, на этапе изучения новых знаний, было решено ввести понятие вспомогательного алгоритма на примере исполнителя Чертежник. Основным видом деятельности на данном этапе будет работа с учебником и интерактивной доской. Студентам поручено подготовить задания из учебника для выполнения их на интерактивной доске. Для смены деятельности было решено провести физкультминутку.

На этапе закрепления знаний происходит дистанционное подключение школ посредством программы Skype, учащиеся разных школ приветствуют

друг другу. Одним из учителей осуществляется приветствие учащихся, находящихся в разных классах, объясняется дальнейший ход занятия, осуществляется постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе. Подразумевается групповая работа между учащимися разных школ посредством сетевого взаимодействия. Для сетевого взаимодействия студентам было поручено подготовить задание "Дом" в облачном сервисе (Рис.3).

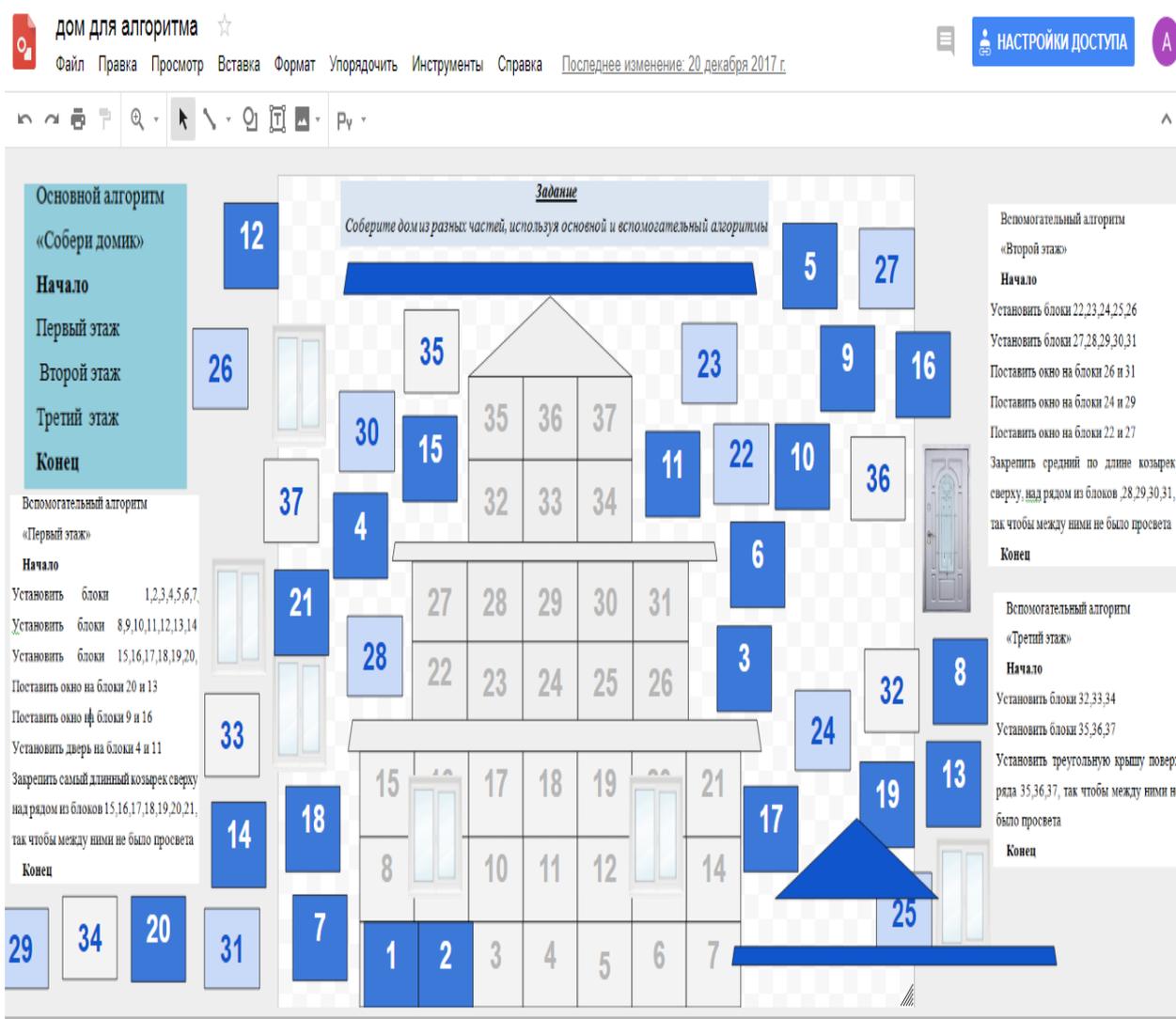


Рис. 2. Интерактивное задание "Дом"

Задание заключается в том, что учащиеся должны собрать дом из разных частей, используя основной и вспомогательный алгоритм. Для того, чтобы выполнить данное задание в учебной группе, учащиеся посредством

чата должны познакомиться с учащимися своей учебной группы и договориться между собой, кто собирает первую, вторую и т.д. части дома и кто какой алгоритм использует. На данном этапе урока на помощь учащимся приходят тьюторы, в качестве которых выступают студенты. Тьюторы отвечают на вопросы учащихся по выполнению задания, помогают устранить затруднения.

После чего, на этапе рефлексии, происходит организация и поддержание дискуссии между учащимися посредством видеоконференцсвязи, с участием учителей школ и студентов.

Для данного урока, как и для четырех последующих уроков по темам: “Линейный алгоритм для исполнителя Художник”, “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”, “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере”, “Действия объекта”, в рамках проекта "Мегакласс. Начальная школа" в четвертых классах города Красноярск и Абакана, разработаны технологические карты с дидактической структурой урока (Приложения А-Д).

Таким образом, при подготовке Мега-уроков информатики, происходит планирование хода занятия, составление сценария урока, решается какие задания будут включены и какой дидактический материал необходимо разработать, определяется роль каждого члена сообщества "Мега-учитель".

2.2. Дидактическое обеспечение Мега-уроков информатики в 4 классе

Как и любая другая модель уроков, модель "Мега-класс" нуждается в дидактическом обеспечении на каждый Мега-урок. Как уже было сказано ранее, Мега-уроки информатики имеют ряд отличительных особенностей от традиционных уроков. Особенности Мега-уроков в начальной школе

являются: организация совместной работы в облачных технологиях в различных форматах: пары, группа, весь коллектив; активное использование интерактивных технологий и дистанционного обучения в учебном процессе; учет деятельности учащихся на каждом этапе урока. Исходя из этих особенностей, на мега-уроках в начальной школе необходимо использование следующих видов дидактического обеспечения: мультимедийные презентации для работы как в off-line так и в on-line режимах, носящие объяснительный, обучающий характер. Они могут выступать как в качестве повторения изученного материала, так и в качестве объяснения нового, связанного с использованием облачных технологий для организации совместной сетевой деятельности. Например, презентации для мега-уроков по теме: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора” отличаются от презентаций для обычных уроков тем, что информация в них направлена как на повторение информации об уже известных, привычных для изучения данной темы в школах графических редакторах (таких как «Paint») (Рис.3), так и на объяснение материала по изучению нового, ранее не использовавшегося редактора «Google Рисунки», предполагающего совместную работу над продуктом (Рис.4).

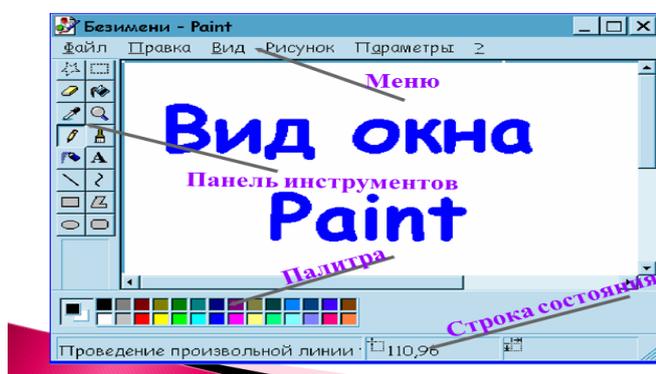


Рис. 3. Слайд из презентации по теме: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”

▶ Панель инструментов в графическом редакторе Google “Рисунки”

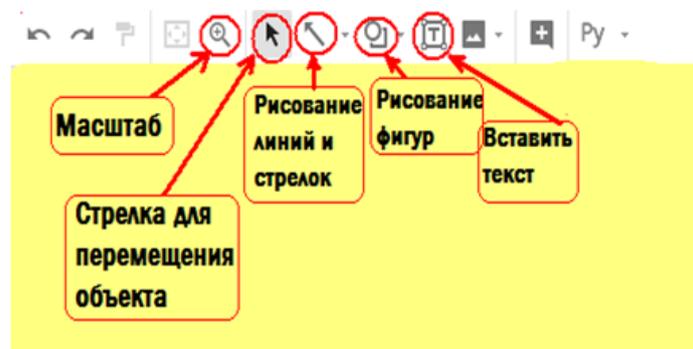


Рис. 5. Слайд из презентации по теме: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”

Информация, представленная на слайдах с информацией о ранее изученном редакторе, позволяет актуализировать знания учащихся по ранее изученной теме, вспомнить, как организовывается работа в конкретном графическом редакторе («Paint»). Информация, представленная на слайдах с информацией о новом для учащихся графическом редакторе, позволяет наглядно познакомить с новым материалом, подвести к изучению новой темы.

Информация, представленная в презентации, целостна, взаимосвязана между собой, можно сразу же сравнить и выявить отличительные особенности одного редактора от другого, а также обсудить преимущества и особенности совместной работы над графическим проектом.

В презентацию может быть включен небольшой инструктаж по организации сетевого взаимодействия учащихся в новом для них графическом редакторе (Рис. 5).

Данная презентация предназначена для этапа актуализации, на котором основным видом деятельности учащихся являются ответы на вопросы. Такой вид дидактического обеспечения как мультимедийная презентация может

**Договориться о плане работы с участниками группы
можно с помощью беседы в чате**

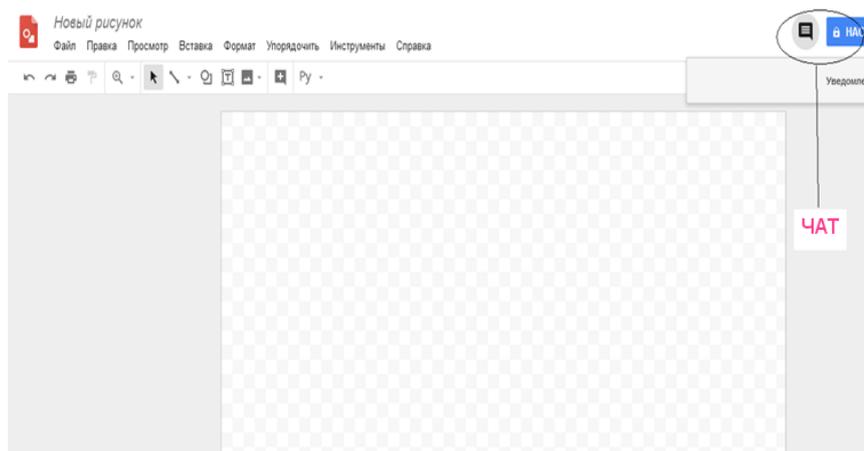


Рис.5. Слайд из презентации по теме: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”

быть включен и на этапе изучения нового материала. С помощью презентации можно наглядно продемонстрировать изучаемую информацию. Например, для изучения темы: “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере”, была разработана презентация, носящая информацию о том, что такое текстовая информация и как с ним работать в текстовых редакторах " Word " и " Блокнот "(Рис. 6). Данная презентация является сопровождением к материалу учебника, позволяет соблюдать принцип наглядности при объяснении нового материала. Отличительной особенностью презентаций для изучения тем: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора” и “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере” от презентаций для традиционных уроков

является то, что она размещена в облачном сервисе и тем самым обеспечивается свободный доступ к материалам презентации для учащихся, учителей, преподавателей и студентов ВУЗов в любой момент. Если учащимся необходимо вспомнить информацию о работе в изученных редакторах, они могут самостоятельно воспользоваться для этого материалами презентаций, не прибегая к помощи учителя. Для реализации проекта "Мега-класс. Начальная школа", разработаны презентации по темам: "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора" и "Текстовая информация. Обработка текста на компьютере", "Действия объекта".

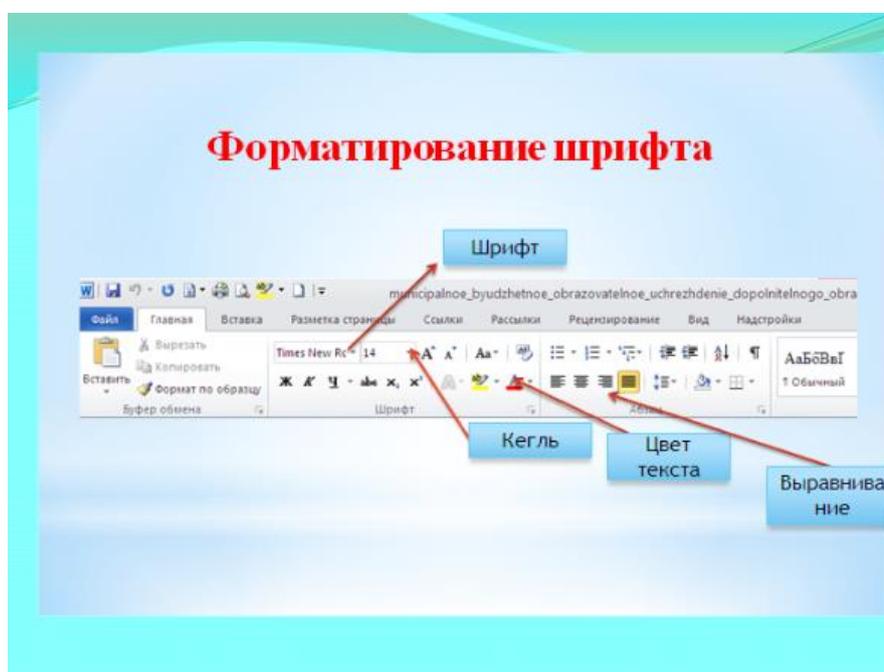


Рис.6. Слайд из презентации по теме: "Текстовая информация. Обработка текста на компьютере"

Следующим видом дидактического обеспечения для Мега-уроков информатики являются плакаты, способствующие формированию целостного представления о ключевых понятиях, объектах и явлениях, доступные обучающимся в любой момент времени за счёт размещения в облачных хранилищах. Например, для изучения темы: "Текстовая

информация. Обработка текста на компьютере”, разработан плакат с основными символами текстового редактора (Рис.7). Данный плакат позволяет сформировать у учащихся правильное представление о символах текстового редактора, позволяет соблюдать принцип наглядности, при изучении новой темы, расположен в среде облачного хранилища, а значит в любой момент доступен для учащихся. Использование таких плакатов на Мега-уроках необходимо, они позволяют структурировать информацию, являются вспомогательным материалом для дальнейшего выполнения групповых практических заданий, организованных путем сетевого взаимодействия. Использование таких плакатов способствует формированию у обучающихся умений работы с облачными дисками и соблюдения соответствующих правил сетевой безопасности.



Рис.7. Плакат по теме: “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере”

Следующим видом дидактического обеспечения можно выделить инструкции к сетевым индивидуальным, групповым и коллективным заданиям, носящие поясняющий и обучающий характер и инструктажи по работе с редакторами в облачных технологиях, направленный на формирование как предметных, технологических умений, так и представлений о возможностях совместного решения практических задач с соблюдением правил сетевой этики и безопасности. Подобные инструктажи были разработаны для изучения тем: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора” и “Действия объекта”(Приложение Е). Данные инструктажи позволяют не только научиться работать в новом редакторе но и узнать , для чего он предназначен, каковы его основные функции, какой продукт с помощью него можно сделать (Рис.8). Такой инструктаж разработан для изучения темы: “Действия объекта” .

«МОЯ ПЕРВАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ»

1. Назначение сервиса Google Презентации

Основная функция **Google Презентации** – подготовка материалов для публичных выступлений - презентаций.

Презентация - это комплект слайдов, содержащих план и основные тезисы выступления, необходимые схемы, таблицы, диаграммы и рисунки.

Слайды могут демонстрироваться с помощью компьютера и специального проектора. Кроме того, слайды можно напечатать на бумаге.

Благодаря сервису Google Презентации вы можете создавать презентации, редактировать их и работать над ними вместе с коллегами. Также в данном сервисе можно работать с файлами без использования интернета, просто сохранив файлы на компьютере.

2. Выберите шаблон оформления (дизайн)

Выполните команды:

Тема® Выбор темы (в панели справа от слайда) ® Выбор цвета темы (Фон) ® Применить ко всем ® Готово

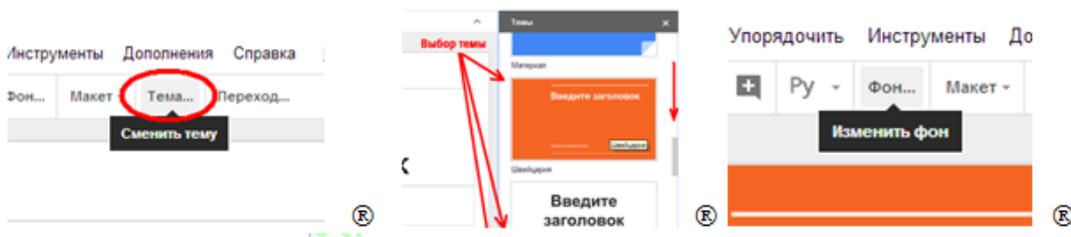


Рис.8. Инструктаж по созданию Google Презентации

Для выполнения интерактивного задания "открытка", направленного на сетевое взаимодействие учащихся, по теме: "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора" был разработан инструктаж, носящий поясняющий и обучающий характер (Рис. 9-10). Данный инструктаж помогает на этапе закрепления, в ходе групповой работы, ориентироваться в только что изученном материале и запомнить принципы работы в новом для учащихся графическом редакторе, а так же позволяет оказать помощь участникам своей группы, в случае необходимости. Инструктажи разработаны для работы на этапе закрепления, основным видом деятельности на котором является выполнение практических заданий в ходе групповой работы, направленной на сетевое взаимодействие учащихся.

- Чтобы открыть графический редактор Google Рисунки, необходимо в поле Google Диска щёлкнуть правой кнопкой мыши. В появившемся окне выбрать параметр «Ещё», затем выбрать параметр Google Рисунки.

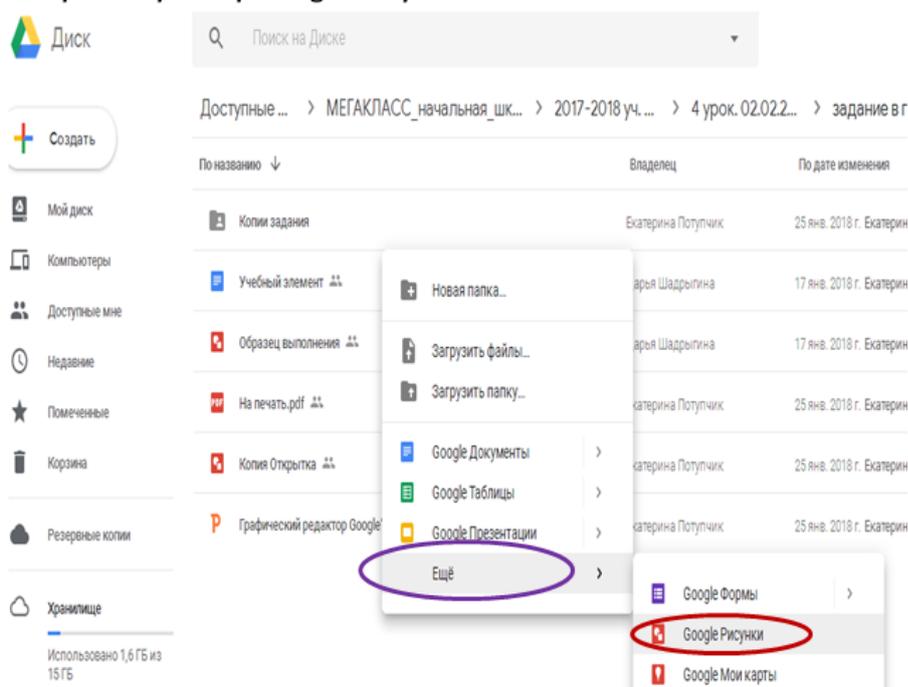
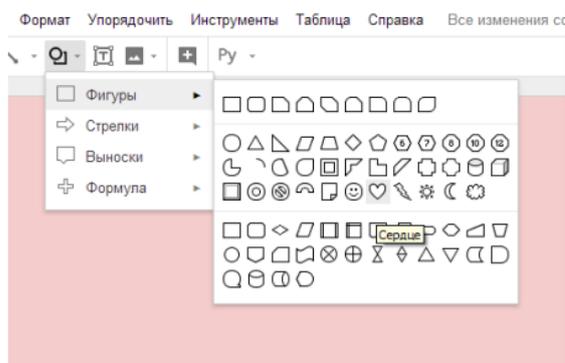


Рис. 9. Инструктаж по теме: "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора"

Чтобы изобразить фигуру, нажимаем на инструмент «фигура», выбираем категорию и необходимый элемент.
Например, изобразим фигуру сердце:

1. Нажимаем на инструмент «фигура» и ищем кнопку «сердце», далее левой кнопкой мыши рисуем объект



2. Чтобы установить цвет фигуры, необходимо нажать на фигуру и в появившейся панели установить нужные параметры. Например, установим цвет сердца и цвет его границ:

Рис. 10. Инструктаж по теме: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”

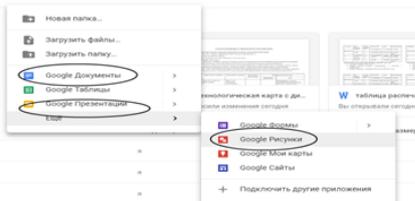
Для того, чтобы осуществлять групповое взаимодействие в сети, создана инструкция, носящая информацию о том, как можно осуществлять общение при выполнении практических групповых заданий (Рис. 11).

Общение в облачном сервисе

При выполнении группового задания, вам необходимо познакомиться с участниками своей группы и договориться о ходе выполнения задания. Это можно осуществить с помощью чата.

Для того, чтобы открыть чат, необходимо:

1. откройте в облачном сервисе необходимый редактор: "Google- Документы", "Google- Рисунки", "Google- Презентации",



2. Нажмите кнопку чата в правом верхнем углу.



3. В открывшемся окне введите текст сообщения. Чтобы завершить беседу, нажмите кнопку  в правом верхнем углу окна чата.

Рис. 11. Инструкция "Общение в облачном сервисе"

Данный вид дидактического обеспечения способствует формированию коммуникативных УУД, а именно коммуникаций в сети.

Еще одним видом дидактического обеспечения, необходимого для организации учебной деятельности на Мега-уроке, является раздаточный материал. Раздаточный материал носит в себе более полную информацию о том, как нужно выполнять задание и образец выполненного задания. Например для работы в текстовом редакторе "Google-документы", в качестве сопровождения к сетевому заданию "Весна в лесу", был разработан раздаточный материал, в котором описано, в связи с какими критериями редактировать каждый абзац текста и прилагался образец готовой работы (Рис. 12).

№ абзаца	Тип шрифта	Размер шрифта	Начертание	Цвет	Выравнивание
1(заголовок)	Lobster	18	Полужирный	зеленый	По центру
2	Arial	14	Подчеркнутый	желтый	По левому краю
3	Comffortaa	10	Полужирный	синий	По ширине
4	Comic Sans MS	18	курсив	красный	По центру
5	Caveat	24	курсив	черный	По правому краю

Весна в лесу

Наступила самая мягкая и светлая пора. Весна. Особенно красиво сейчас в лесу, где в каждом шорохе листвы, в каждом дуновении ветра чувствуется пробуждение природы.

Вот сорвалась с листа и звонко ударилась о землю капелька росы. Молодая травка робко пробивается сквозь пласты прошлогодней опавшей хвои. Но уже совсем скоро зеленый ковер покроем всю землю.

*Деревья спешат примерить весенние наряды.
Стройная сосна выпустила новые иголки,
которые ярко выделяются на фоне старой хвои. На
ее ветках появляются маленькие душистые шишки.*

Рис. 12. Раздаточный материал к сетевому заданию "Весна в лесу"

Раздаточный материал используется на этапе закрепления, в ходе выполнения практического задания, позволяет разобраться с путем

выполнения задания, дает возможность быстрее распределить обязанности учащихся внутри учебной группы.

2.3. Результаты апробации Мега-уроков информатики в 4 классе

Для реализации проекта " Мега-класс. Начальная школа" разработаны Мега-уроки информатики , а так же комплект необходимого дидактического обеспечения для их реализации в учебном процессе, по следующим темам:“Вспомогательный алгоритм”,“Линейный алгоритм для исполнителя Художник”,“Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”, “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере”, “Действия объекта”.

Все разработанные Мега-уроки были проведены и апробированы в рамках проекта " Мега-класс. Начальная школа" на базе гимназии № 9 города Красноярска в четвёртых классах с подключением города Абакана.

Каждый четвертый урок информатики в 4 классе был проведён в форме Мега-урока, таким образом Мега-уроки проводились 1 раз в месяц. Данная форма организации уроков являлась новой для учащихся, ранее им не приходилось работать в такой форме, поэтому на первых Мега-уроках учащимся пришлось адаптироваться к новым условиям и видам учебной деятельности.

В ходе наблюдений за работой учащихся на Мега-уроках мы заметили, что у учащихся возникают трудности в общении внутри учебной группы, при выполнении совместных сетевых заданий. Первое время учащиеся забывали про необходимость вести диалог в чате, с целью знакомства с участниками

своей учебной группы и организации хода выполнения совместного задания. Многие учащиеся игнорировали друг друга, не следили за договоренностями в чате о том кому из участников группы отведено выполнение определенной части задания. В итоге каждый из них выполнял ту часть задания, которую захотел, часто выходило так , что несколько участников начинали выполнять одну и ту же часть задания, удаляли выполненные работы друг друга, не соблюдали правила этикета в общении (Рис. 13) .

При дальнейшем использовании дидактического обеспечения, разработанного специально для Мега-уроков, такие проблемы постепенно устранились. Учащиеся обращались к инструкциям о том, как открыть чат и осуществлять общение в нем, благодаря чему успешно научились самостоятельно осуществлять общение в чате внутри учебной группы (Рис. 14). Учащиеся старались быть вежливыми друг с другом, общение не выходило за рамки обсуждения выполнения задания, было четким и лаконичным.

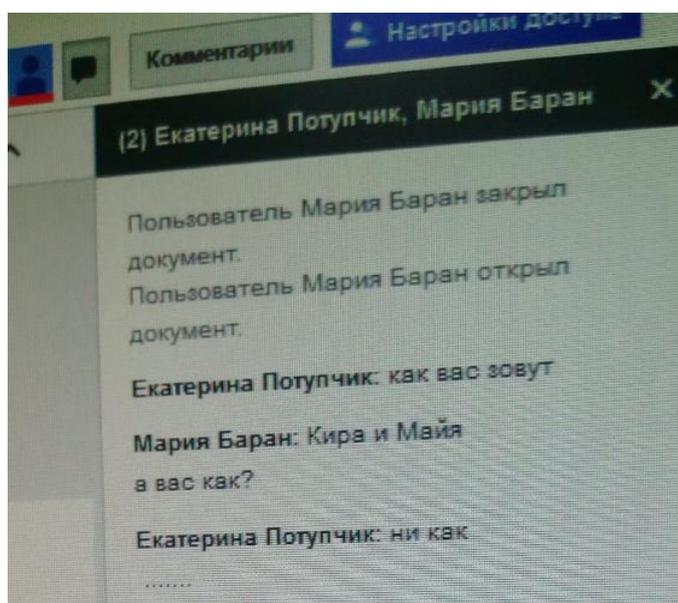


Рис. 13. Пример общения в чате

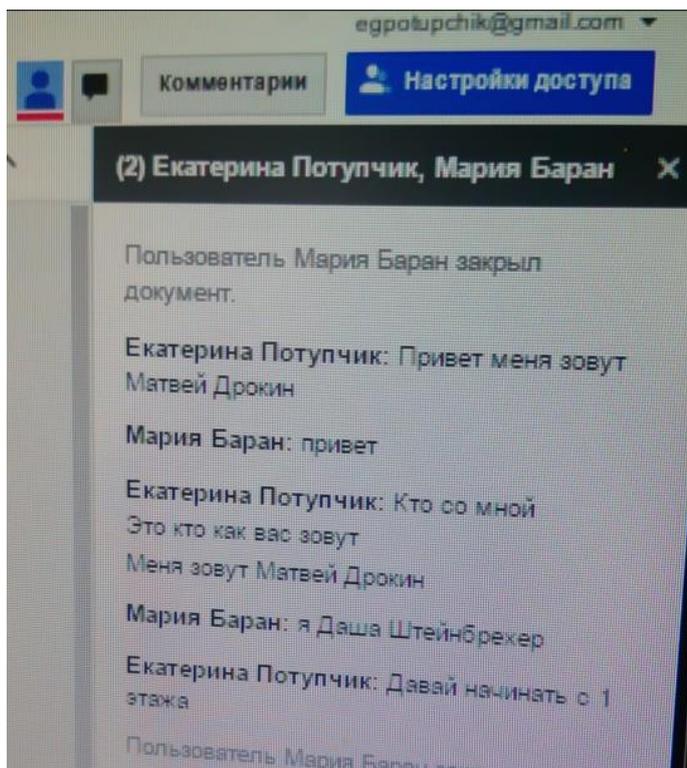


Рис. 14. Пример общения в чате

Таким образом применение инструкций по осуществлению общения в сети, поспособствовало формированию развития коммуникативных УУД при общении в сети, что поможет в дальнейшем развитии коммуникативных умений учащихся.

Также, в ходе наблюдения за деятельностью учащихся во время выполнения сетевых заданий, было замечено, что учащиеся испытывают затруднения, при работе с облачным сервисом, в частности с редакторами в облачном сервисе, ранее неизвестные учащимся. Учащиеся не знали как открыть тот или иной редактор, справлялись с затруднением только с помощью тьюторов. Плохо ориентировались в только что изученном материале о работе с новыми редакторами.

При использовании такого дидактического обеспечения, как мультимедийные презентации, раздаточный материал, инструктажи по

выполнению сетевых заданий, размещенных в свободном доступе для учащихся, в среде облачных хранилищ, было замечено, что постепенно учащиеся справляются с выявленными затруднениями и все реже обращаются за помощью к тьюторам. Учащиеся научились самостоятельно работать в нужном редакторе, с помощью предложенного им дидактического обеспечения помогали справиться с затруднениями учащимся своей учебной группы.

Наблюдение показало, что с использованием специального дидактического обеспечения на Мега-уроках информатики, обучение стало более эффективным, у учащихся практически не возникало затруднений при выполнении совместных сетевых заданий, учащиеся стали успевать выполнять групповые задания за отведенное для его выполнение время. перестали возникать трудности в общении, учащиеся стали более внимательно относиться к членам своей учебной группы, перестали игнорировать чат, научились быстро договариваться друг с другом о ходе работы над предложенным им сетевым заданием. На этапе рефлексии наблюдали положительные эмоции учащихся. Не возникало затруднений высказывать свое мнение на камеру перед учащимися всех школ и городов, участвующих в проекте "Мега-класс", учащиеся активно задавали вопросы членам сообщества мега-учитель, стали более активно делиться впечатлениями от прошедшего Мега-урока.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2

Глава посвящена планированию и разработке Мега-уроков информатики в начальной школе, разработке дидактического обеспечения Мега-уроков, описанию готового продукта и описанию результатов,

выявленных при использовании разработанного комплекса дидактического обеспечения в учебном процессе.

Для реализации проекта "Мега-класс: Начальная школа" в 2017-2018 учебном году разработано и проведено 5 Мега-уроков по следующим темам: "Вспомогательный алгоритм", "Линейный алгоритм для исполнителя Художник", "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора", "Текстовая информация. Обработка текста на компьютере", "Действия объекта".

Для данной системы разработаны следующие виды дидактического обеспечения, предназначенные для выполнения конкретных сетевых заданий:

1. мультимедийные презентации для актуализации знаний и наглядного сопровождения изучаемого материала по темам: "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора", "Текстовая информация. Обработка текста на компьютере", "Действия объекта";
2. плакат и раздаточный материал по теме: "Текстовая информация. Обработка текста на компьютере"
3. инструкция по осуществлению общения в сети для каждого Мега-урока;
4. инструктажи по выполнению совместных сетевых заданий по темам: "Линейный алгоритм для исполнителя Художник", "Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора", "Действия объекта".

Результаты апробации, выявленные в ходе наблюдения, показали, что применение данного дидактического обеспечения на Мега-уроках информатики в начальной школе способствуют повышению уровня коммуникативных способностей учащихся, помогают ориентироваться в

только что изученном материале, позволяют быстрее и качественнее выполнять задания в ходе сетевого взаимодействия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проделанной работы, удалось выявить и проанализировать особенности организации обучения информатике в начальной школе по модели удалённого взаимодействия (по модели "Мега-класс") с учётом возрастных особенностей обучаемых и планируемых образовательных результатов по информатике. Реализация на уроках модели "Мега-класс" значительно выигрывает по сравнению с традиционным обучением по ряду причин:

- происходит групповое взаимодействие учащихся, увеличение числа контактов, развитие коммуникативных учебных действий в результате сетевого взаимодействия. Всего этого нельзя добиться на традиционных уроках при индивидуальных выполнениях практических заданий;
- урок организовывается с использованием информационных и дистанционных технологий, осуществляется выход за рамки классно-урочной системы;
- формируется положительная мотивация к учебной деятельности.

На основе особенностей организации Мега-уроков мы выявили и обосновали виды дидактического обеспечения уроков информатики в 4 классе, целесообразные для использования в реализации обучения по модели удалённого взаимодействия (по модели "Мега-класс"). Они позволяют учащимся ориентироваться в новых видах деятельности.

Итоговым продуктом нашей работы стали технологические карты Мега-уроков для 4 класса и необходимые дидактические средства для реализации Мега-уроков.

Список используемых источников:

1. Артемов В.А. Психология наглядности при обучении / В.А. Артемов– М.: Просвещение, 2004. – 345 с.
2. Бабанский Ю.Н. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю.Н. Бабанский. - М.: Просвещение, 2005.- 364 с.
3. Бененсон Е. П. ,Паутова А. Г. Информатика и ИКТ:4 класс: Учебник :В 2 ч./ Е. П. Бененсон Е. П, А. Г. Паутова -3-е изд.- М.: Академкнига/ Учебник Ч. 1, 2013.- 96 с.
4. Бененсон Е. П. ,Паутова А. Г. Информатика и ИКТ:4 класс: Учебник : В 2 ч./ Е. П. Бененсон Е. П, А. Г. Паутова -3-е изд.- М.: Академкнига/ Учебник Ч. 2, 2013.- 96 с.
5. Булыгина, Л.Н. О формировании коммуникативной компетенции школьников/ Л.Н. Булыгина/ Вопросы психологии. – 2010. - № 2. – С.149.
6. Ваграменко, Я.А. Информатизация образования как предметная область и направление модернизации / Я.А. Ваграменко // Педагогическая информатика. – 2014. – № 3. – С. 3–7.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология/ Под ред. В.В.Давыдова.– М.: Педагогика–Пресс, 2002.– С. 263–269.
8. Дереклеева Н. И. Развитие коммуникативной культуры учащихся на уроках и во внеклассной работе. Москва, 2005 г, с.124-135.
9. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. - М.: Просвещение, 2008. - 401 с.
10. Ивкина, Л.М. Проблема оценки качества материалов дистанционных курсов. / Л.М. Ивкина // Материалы V международной

конференции «Математическое моделирование и информационные технологии в образовании и науке» . – Алма-Ата, 2010.

11. Ивкина, Л.М. Мега-класс как инновационная модель обучения информатике с использованием ДОТ и СПО: коллективная монография / Л.М. Ивкина, И.А. Кулакова, Н.И. Пак, Д.В. Романов, А.Л. Симонова, М.А. Сокольская, Л.Б. Хегай, Т.А. Яковлева. – Красноярск :Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. – 196 с

12. Ивкина, Л.М. Технология «Мега-класс» как средство коллективной учебной деятельности в образовательных кластерах / Л.М. Ивкина, Н.И. Пак // Открытое образование. – 2015. – № 5. – С. 32–38

13. Издательство "Бином. Лаборатория знаний": методическая служба издательства Бином: [сайт]. URL: <http://metodist.lbz.ru>(дата обращения: 15.05.2018 г.)

14. Институт новых технологий: информационная система: [сайт]. URL: <http://www.int-edu.ru>(дата обращения: 15.05.2018 г.)

15. Каиров.И.А. Дидактические принципы. Педагогическая энциклопедия. Т- 1/ Каиров И.А, Петров Ф.Н.-М: Советская энциклопедия,1964/1968.-385 с.

16. Калиберда Е.Л. Цели и задачи введения в школу пропедевтического курса информатики. Содержание пропедевтического курса информатики в начальной школе. [Электронный ресурс] / Е.Л. Калиберда //– Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-18.htm> (дата обращения: 01.05.2018 г.).

17. Коменский Я.А. Великая дидактика.— Избранные педагогические сочинения /Я.А. Коменский. — М.: Уч.пед.издат., 1955.

18. Ломаско, П.С. Особенности формирования профессиональной ИКТ- компетентности при обучении дисциплинам информационно-технологической направленности / П.С. Ломаско // Материалы IV Всероссийской научно- практической конференции «Перспективы и вызовы

информационного общества» с международным участием в рамках IV Международного научно- образовательного форума «Человек, семья и общество: история и перспективы развития» / ред. Н.И. Пак. – Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2015. – С. 188–197.

19. Максимова, А.А. Развитие коммуникативных умений младших школьников в сюжетно-ролевых играх А.А. Максимова Начальная школа. - 2005.- №1.- С.30-34

20. Михайлова И.М. Формирование коммуникативных умений младших школьников с использованием наглядности./И.М. Михайлова – М.: Псков. ПГПУ, 2005. - 188 с.

21. Оконь В. Введение в общую дидактику / В. Оконь - М.: Высшая школа, 2001. – 268с.

22. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. - М.: Просвещение, 2006. - 485

23. Сальникова С.А. Ключевые компетенции в современном образовании/ С.А.Сальникова //Начальная школа плюс до и после, №12. –М.: Красная звезда, 2011.

24. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 2008. - 257 с.

25. Сытенко, Т.В. Роль коммуникативной компетенции для формирования личности младшего школьника средствами урока и внеурочной деятельности/ Т.В.Сытенко //Школьные технологии, 2006. №7- С.32

26. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]// ФГОС - режим доступа: https://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО (дата обращения: 16.04.18)

27. Хеннер, Е. К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования / Е. К. Хеннер. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 188 с

28. Хуторской, А.В. Дистанционное обучение и его технологии [Электронный ресурс] / А.В. Хуторской // Эйдос. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-18.htm> (дата обращения: 10.03.2018 г.).

29. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника / Д.Б. Эльконин – М.: Знание, 2000.

30. Яковлева, Т.А. Использование электронного обучения в образовании/ Т.А. Яковлева // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Современное образование - обществу XXI века». – Красноярск, 2012.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Технологическая карта с дидактической структурой урока

1. Ф.И.О. учителя: Потупчик Екатерина Георгиевна, Баран Мария Игоревна, Цветкова Юлия Викторовна
2. Класс: 4 А Дата: 24.11.2017 Предмет информатика и ИКТ № урока по расписанию: 4
3. Тема урока: “Вспомогательный алгоритм”
4. Место и роль урока в изучаемой теме: урок обобщения и систематизации
5. Цель урока: формирование результатов:
 - предметные - знакомство с понятием “вспомогательный алгоритм” на примере исполнителя Чертёжник, преимущество использования вспомогательных алгоритмов, исполнение простых вспомогательных алгоритмов в среде исполнителя Чертёжник;
 - личностные - владение первичными навыками анализа получаемой информации и ее критичной оценки; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; соблюдение правил и норм поведения во время сетевого взаимодействия;
 - метапредметные - уметь сопоставлять собственные действия с запланированными результатами, контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности, осуществляемую для достижения целей; формирование элементов компьютерной грамотности.

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мега-учителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.			<i>Регулятивные:</i> учитывать выделенные учителем ориентиры действия в сотрудничестве с учителем.

<p>Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности на основном этапе урока (3 мин)</p>	<p>Называют команды исполнителя Чертежник и их назначение</p>	<p>Проводит с учащимися беседу о системе команд исполнителя Чертежник, беседа сопровождается демонстрацией презентации.</p>		<p>Актуализация опорных знаний учащихся о системе команд исполнителя Чертежник</p>	<p>Личностные: мотивационная основа учебной деятельности, включающая внешние мотивы; Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу</p>
<p>Изучение нового материала (5 мин)</p>	<p>Работа с простыми вспомогательными алгоритмами. (с. 44 учебника)</p>	<p>На примере исполнителя Чертежник “подводит” учащихся к определению “вспомогательный алгоритм”. Изучение материала сопровождается демонстрацией на интерактивной доске.</p>		<p>Определение ситуаций, в которых рационально использование вспомогательных алгоритмов</p>	<p>Личностные: 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; Познавательные: строить рассуждения в форме связи простых суждений в процессе работы с алгоритмом. Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу</p>
<p>Первичная проверка понимания учащимися</p>	<p>Самостоятельное исполнение вспомогательного алгоритма в учебнике (стр. 45 № 37). Проверка правильности</p>	<p>Установление осознанности усвоения учащимися нового материала о</p>		<p>Исполнение простых вспомогательных алгоритмов в среде</p>	<p>Личностные: развитие учебно--познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения</p>

<p>нового материала (5 мин)</p>	<p>выполнения алгоритма на интерактивной доске</p>	<p>вспомогательных алгоритмах: задаёт вопросы, контролирует ход выполнения упражнения.</p>		<p>исполнителя Чертёжник.</p>	<p>новой задачи; самоанализ и самоконтроль результата, анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей Коммуникативные: слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения при выполнении задания; контролировать действия одноклассников; Регулятивные: адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей.</p>
<p>Закрепление знаний (8 мин)</p>	<p>Учащиеся за компьютерами выполняют задание “Дом” с использованием облачного сервиса</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>	<p>Организация приветствия учащихся, находящихся в разных классах посредством конференцсвязи. Постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе</p>	<p>Закрепление навыков исполнения простых вспомогательных алгоритмов</p>	<p>Личностные: овладение правилами поведения в компьютерном классе; овладение этическими нормами работы с информацией коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей Коммуникативные: использование средства информационных и коммуникационных технологий для</p>

					<p>решения познавательных задач</p> <p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок</p>
<p>Подведение итогов работы с облачным сервисом (5 мин)</p>	<p>Обсуждение новой формы работы, использованной на уроке, обмен мнениями о работе с облачным сервисом, обсуждение основных моментов, вызвавших затруднения</p>	<p>Выставление оценок</p>	<p>Организация и поддержание дискуссии между учащимися</p>		<p>Личностные: понимание значимости полученных знаний.</p> <p>Познавательные: строить рассуждения в форме связи простых суждений, обобщать.</p> <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной.</p> <p>Регулятивные: ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов заданным требованиям .</p>
<p>Физ. минутка (2 мин)</p>					

<p>Контроль знаний (12 мин)</p>	<p>Выполнение практической работы за компьютером. Составление вспомогательных алгоритмов для исполнителя Чертёжник в среде данного исполнителя</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>		<p>Закрепление навыков составления вспомогательных алгоритмов в среде исполнителя Чертёжник</p>	<p>Познавательные: умение находить взаимно-однозначное соответствие; умение составлять вспомогательные алгоритмы для исполнителя Чертёжник.</p> <p>Личностные: развитие логического мышления, навыков чтения, навыков отбора информации из имеющегося источника.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении задания.</p>
<p>Домашнее задание (3 мин)</p>	<p>Записывает домашнее задание в дневник, задаёт вопросы: стр. 47 № 40</p>	<p>Записывает домашнее задание на доске, если необходимо, поясняет, как следует выполнить домашнее задание</p>			

Приложение Б

Технологическая карта с дидактической структурой урока

1. Ф.И.О. учителя: Потупчик Екатерина Георгиевна, Баран Мария Игоревна, Цветкова Юлия Викторовна
2. Класс: 4 А Дата: 15.12.2017 Предмет информатика и ИКТ № урока по расписанию: 4
3. Тема урока: “Линейный алгоритм для исполнителя Художник”
4. Место и роль урока в изучаемой теме: урок закрепления и совершенствования знаний
5. Цель урока: формирование результатов:
 - предметные - составление линейных алгоритмов в среде исполнителя Художник; развитие навыков работы с прямоугольной системой координат в среде исполнителя Художник, закрепление навыков использования алгоритмов с параметрами,
 - личностные - развитие учебно--познавательного интереса к алгоритмическим задачам и способам их решения с помощью различных исполнителей; соблюдение правил и норм поведения во время сетевого взаимодействия;
 - метапредметные - учить сопоставлять собственные действия с запланированными результатами, контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности, осуществляемую для достижения целей; формирование элементов компьютерной грамотности.

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мегаучителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.			Регулятивные: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в сотрудничестве с учителем.
Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности на основном этапе урока (5 мин)	Выполняют простой алгоритм для исполнителя Художник на интерактивной доске путём перетаскивания объектов по заданным координатам	Проводит с учащимися беседу о системе команд исполнителя Художник, контролирует процесс работы учащихся с интерактивной доской.		Актуализация опорных знаний учащихся о системе команд исполнителя Художник, о прямоугольной	Личностные: формирование учебно--познавательного интереса через внешнюю мотивацию Коммуникативные: способность вести диалог, задавать

				системе координат	вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; оценивать правильность выполнения действия по соотнесению полученных результатов требованиям данной задачи
Закрепление знаний (10 мин)	Учащиеся составляют по рисунку алгоритм для исполнителя Художник упр. Д17 (а), (с.84 учебника).	Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)		Определение ситуаций, в которых рационально использование вспомогательных алгоритмов	Личностные: развитие учебно--познавательного интереса к алгоритмическим задачам и способам их решения с помощью различных исполнителей; Познавательные: осуществлять синтез как составление целого из частей Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу
Физ. минутка					
Обобщение и систематизация знаний (10 мин)	Учащиеся за компьютерами выполняют задание ««Новогодний» алгоритм» с использованием облачного сервиса google-рисунки		Организация приветствия учащихся, находящихся в разных классах посредством конференцсвязи.	Закрепление навыков выполнения простых вспомогательных алгоритмов	Личностные: овладение правилами поведения в компьютерном классе; овладение этическими нормами работы с информацией коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной

			Постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе		<p>работы с облачным сервисом</p> <p>Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей</p> <p>Коммуникативные: использование средства информационных и коммуникационных технологий для решения познавательных задач договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; – строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;</p> <p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок</p>
Подведение итогов работы с облачным сервисом (5 мин)	Обсуждение новой формы работы, использованной на уроке, обмен мнениями о работе с облачным сервисом, обсуждение основных моментов, вызвавших затруднения	Выставление оценок	Организация и поддержание дискуссии между учащимися	Определение уровня успешности овладения изучаемым материалом	<p>Личностные: понимание значимости полученных знаний.</p> <p>Познавательные: строить рассуждения в форме связи простых суждений, обобщать.</p> <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию;</p>

					<p>допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов заданным требованиям .</p>
<p>Контроль знаний (8 мин)</p>	<p>Выполнение практической работы за компьютером в среде исполнителя Художник. Составление алгоритмов для исполнителя Художник 2-го уровня сложности</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>		<p>Закрепление навыков составления линейных алгоритмов в среде исполнителя Художник</p>	<p>Познавательные:</p> <p>осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>осуществляет синтез как составление целого из частей</p> <p>Личностные:</p> <p>сличает результат действий с эталоном</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении задания.</p>
<p>Домашнее задание (2 мин)</p>	<p>Записывает домашнее задание в дневник, задаёт вопросы: стр. 56 № 52</p>	<p>Записывает домашнее задание на доске, если необходимо, поясняет, как следует выполнить домашнее задание</p>			

Приложение В

Технологическая карта с дидактической структурой урока

1. Ф.И.О. учителя: Потупчик Екатерина Георгиевна, Баран Мария Игоревна, Цветкова Юлия Викторовна
2. Класс: 4 А Дата: 26.01.2018 Предмет информатика и ИКТ № урока по расписанию: 4
3. Тема урока: “Создание рисунков с помощью инструментов графического редактора”
4. Место и роль урока в изучаемой теме: урок обобщения и систематизации
5. Цель урока: формирование результатов:
 - предметные - освоение принципов построения изображения в графическом редакторе на основе графических примитивов, усвоение назначения основных инструментов и овладение навыками работы с основными инструментами графического редактора;
 - личностные - владение первичными навыками анализа получаемой информации и ее критичной оценки; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; соблюдение правил и норм поведения во время сетевого взаимодействия; развитие художественного вкуса, эстетических качеств;
 - метапредметные - уметь сопоставлять собственные действия с запланированными результатами, контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности, осуществляемую для достижения целей; формирование элементов компьютерной грамотности.

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мегаучителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.			<i>Регулятивные:</i> учитывать выделенные учителем ориентиры действия в сотрудничестве с учителем.
Подготовка к активной учебно-	Называют инструменты графического редактора Paint	Проводит с опрос, демонстрируя в		Актуализация опорных знаний	<i>Личностные:</i> мотивационная основа учебной

<p>познавательной деятельности на основном этапе урока (3 мин)</p>	<p>и их назначение (learningapps)</p>	<p>презентации графическое изображение инструментов Paint.</p>		<p>учащихся об инструментах графического редактора Paint</p>	<p>деятельности, включающая внешние мотивы; Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу</p>
<p>Изучение нового материала (5 мин)</p>	<p>Осознание нового материала, запоминание</p>	<p>Проводит с учащимися беседу о об основных инструментах графического редактора Paint , беседа сопровождается демонстрацией презентации.</p>		<p>Знакомство с основными инструментами графического редактора Google “Рисунки”.</p>	<p>Личностные: формирование учебно-- познавательного интереса через внешнюю мотивацию Познавательные: строить сообщения в устной форме, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте. Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу</p>
<p>Первичная проверка понимания учащимися нового материала (5 мин)</p>	<p>Выполнение упражнения № 5 на интерактивной доске: построение дерева структуры рисунка</p>	<p>Установление осознанности усвоения учащимися нового материала о графических примитивах: задаёт вопросы, контролирует ход выполнения упражнения.</p>		<p>Построение дерева структуры рисунка на основе графических примитивов.</p>	<p>Личностные: Анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи Познавательные: осуществляет анализ, осуществлять синтез как составление целого из частей Коммуникативные: слушать и понимать других,</p>

					<p>высказывать свою точку зрения при выполнении задания;</p> <p>контролировать действия одноклассников;</p> <p>Регулятивные:</p> <p>адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей.</p>
<p>Закрепление знаний</p> <p>(12 мин)</p>	<p>После приветствия каждый учитель в классе демонстрирует презентацию “Графический редактор Google“Рисунки” (2-3 мин). После чего учащиеся за компьютерами выполняют задание “Открытие” с использованием облачного сервиса google “Рисунки”.</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>	<p>Организация приветствия учащихся, находящихся в разных классах посредством конференцсвязи. Постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе</p>	<p>Закрепление навыков построения изображений на основе графических примитивов с помощью графического редактора Google “Рисунки”</p>	<p>Личностные: овладение правилами поведения в компьютерном классе; овладение этическими нормами работы с информацией коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом</p> <p>Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей</p> <p>Коммуникативные: использование средства информационных и коммуникационных технологий для решения познавательных задач</p> <p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок</p>

<p>Подведение итогов работы с облачным сервисом (3 мин)</p>	<p>Обсуждение новой формы работы, использованной на уроке, обмен мнениями о работе с облачным сервисом, обсуждение основных моментов, вызвавших затруднения</p>	<p>Выставление оценок</p>	<p>Организация и поддержание дискуссии между учащимися</p>		<p>Личностные: понимание значимости полученных знаний. Познавательные: строить рассуждения в форме связи простых суждений, обобщать. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной. Регулятивные: ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов заданным требованиям .</p>
<p>Физ. минутка (2 мин)</p>					
<p>Контроль знаний (10 мин)</p>	<p>Выполнение практической работы “Жук” за компьютером в графическом редакторе Paint</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>		<p>Закрепление умений составления рисунков в графическом редакторе Paint</p>	<p>Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей Личностные: овладение правилами поведения в компьютерном классе; овладение этическими нормами работы с информацией</p>

					коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы <i>Коммуникативные:</i> умение слушать и вступать в диалог,
Домашнее задание (3 мин)	Записывает домашнее задание в дневник, задаёт вопросы: стр. 10 № 8	Записывает домашнее задание на доске, если необходимо, поясняет, как следует выполнить домашнее задание			

Приложение Г

Технологическая карта с дидактической структурой урока

1. Ф.И.О. учителя: Потупчик Екатерина Георгиевна, Баран Мария Игоревна, Цветкова Юлия Викторовна
2. Класс: 4 А Дата: 02.03.2018 Предмет информатика и ИКТ № урока по расписанию: 4
3. Тема урока: “Текстовая информация. Обработка текста на компьютере”
4. Место и роль урока в изучаемой теме: урок обобщения и систематизации
5. Цель урока: формирование результатов:
 - предметные - освоение основных понятий, связанных с форматированием текста, а также их значений, овладение навыками форматирования текста в текстовом процессоре, усвоение назначения основных инструментов и способов работы с основными инструментами графического редактора;
 - личностные - активизировать мыслительную деятельность: способствовать развитию памяти, внимания, наблюдательности. Развивать словесно — логическое мышление. Развивать потребность в обучении и саморазвитии.
 - метапредметные - учить проявлять интерес к работе с компьютерными программами, аккуратность, самостоятельность, умение работать индивидуально по заданной теме.

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мегаучителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.			<p>Личностные: развитие доброжелательности, доверия и внимательности к окружающим;</p> <p>Регулятивные: создание условий для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность, планирование</p>

					учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
Изучение нового материала (10 мин)	Осознание нового материала, запоминание Изложение материала на с. 16-17 учебника сопровождается презентацией “Текстовая информация.pptx”. Последовательно на интерактивной доске выполняются задания: “Символы на клавиатуре (страница 16)”, “Выравнивание абзацев (с. 17)”.	Проводит с учащимися беседу о об основных инструментах графического редактора Paint , беседа сопровождается демонстрацией презентации.		Освоение основных понятий, связанных с форматированием текста, а также их значений: начертание (курсив, полужирный), цвет символа, размер символа, тип шрифта, выравнивание (по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине).	Личностные: формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой деятельности; Коммуникативные: умение обосновывать свой выбор Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи для выполнения заданий изученных видов.
Первичная проверка понимания учащимися нового материала (6 мин)	Выполнение упражнения № 17 и № 18 на интерактивной доске	Установление осознанности усвоения учащимися нового материала о графических примитивах: задаёт вопросы, контролирует ход выполнения упражнения.		Установление осознанности усвоения учащимися нового материала	Личностные: мотивация учебной деятельности как лично- значимой. Познавательные: подведение под понятие, структурирование знаний. Коммуникативные: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: выполнение пробного учебного

					действия.
Физкультминутка - 2 мин					
Закрепление знаний (12 мин)	Учащиеся приветствуют друг друга по конференцсвязи. После чего за компьютерами выполняют задание “Форматирование текста” с использованием облачного сервиса google “Рисунки”.	Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)	Организация приветствия учащихся, находящихся в разных классах посредством конференцсвязи. Постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе	Закрепление навыков форматирования текста в текстовом редакторе google “Рисунки”	<p>Личностные: овладение нормами поведения; овладение этическими нормами работы с информацией коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом</p> <p>Познавательные: извлечение из текста необходимой информации, выполнение действий по алгоритму, осознанное и произвольное построение речевого высказывания.</p> <p>Коммуникативные: учёт разных мнений, формулирование и аргументация своего способа решения.</p> <p>Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что ещё неизвестно, контроль коррекция, саморегуляция.</p>
Подведение итогов работы с	Обсуждение новой формы работы, использованной на	Выставление оценок	Организация и поддержание		<p>Личностные: самооценка на основе критерия</p>

<p>облачным сервисом (3 мин)</p>	<p>уроке, обмен мнениями о работе с облачным сервисом, обсуждение основных моментов, вызвавших затруднения</p>		<p>дискуссии между учащимися</p>		<p>успешности, адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности.. Познавательные: рефлексия способов и результатов действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: использование критериев для обоснования своего суждения.. Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов заданным требованиям .</p>
<p>Контроль знаний (8 мин)</p>	<p>Выполнение практической работы “Незнайка” за компьютером в текстовом процессоре MS Word</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>		<p>Определения уровня усвоения учащимися умений форматирования текста в ТП MS Word</p>	<p>Познавательные: осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения. Личностные: осознание ответственности за общее дело; следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>

					<p>Коммуникативные: достижение договоренностей и согласование общего решения; постановка вопросов; адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач.</p> <p>Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.</p>
Домашнее задание (2 мин)	Записывает домашнее задание в дневник, задаёт вопросы: стр. 19 № 20	Записывает домашнее задание на доске, если необходимо, поясняет, как следует выполнить домашнее задание			

Приложение Д

Технологическая карта с дидактической структурой урока

1. Ф.И.О. учителя: Потупчик Екатерина Георгиевна, Баран Мария Игоревна, Цветкова Юлия Викторовна
2. Класс: 4 А Дата: 20.04.2018 Предмет информатика и ИКТ № урока по расписанию: 4
3. Тема урока: “Действия объекта”
4. Место и роль урока в изучаемой теме: урок изучения нового материала
5. Цель урока: формирование результатов:
 - предметные - определять действия, характерные для объектов разных классов как живой и неживой природы, так и созданных руками человека; освоение приёмов работы в программной среде “Сад в компьютерной долине”, знакомство с системой команд “Робота-садовника”, составление и исполнение простых алгоритмов для “Робота-садовника”.
 - личностные - формирование ответственного отношения к учению; развитие потребности в обучении и саморазвитии, готовности и способность вести диалог с другими людьми (в т.ч. посредством чата и видеосвязи); осознание ценности продуктивной организации совместной деятельности (в т.ч. посредством облачных сервисов).
 - метапредметные - развитие умений выбора оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, создание условий для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность, планирование учебного сотрудничества со сверстниками, в т.ч. с использованием облачных сервисов.

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Деятельность мегаучителя	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
Организационный момент (2 мин)	Подготовка учащихся к работе на уроке	Приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности оборудования.		Определение действий, присущих некоторым классам объектов живой природы. Знакомство с системой команд робота-садовника,	<p>Личностные: развитие доброжелательности, доверия и внимательности к окружающим;</p> <p>Регулятивные: создание условий для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения</p>

				выполнение простейших алгоритмов для данного исполнителя	в учебную деятельность, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
Изучение нового материала (8 мин)	Осознание нового материала, запоминание Изложение материала на с. 34-35 учебника сопровождается презентацией “Действия объектов.pptx”. .	Проводит с учащимися беседу о об основных действиях, которые могут выполнять объекты живой природы (птицы), знакомит с системой команд (действиями) робота-садовника. Беседа сопровождается демонстрацией презентации.			Личностные: мотивация к учебной деятельности на основе внешних мотивов, учебно--познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Познавательные: выделять существенную информацию из сообщений разных видов; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков Коммуникативные: способность вести диалог, задавать вопросы; использовать речь для регуляции своего действия. Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи для выполнения заданий изученных видов.
Первичная проверка понимания учащимися нового материала (5 мин)	Выполнение упражнения № 41 и № 42 для удобства сопровождается демонстрацией на интерактивной доске	Установление осознанности усвоения учащимися нового материала: задаёт вопросы, контролирует ход выполнения		Выделение действий, присущих некоторым объектам неживой природы.	Личностные: ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов

		упражнения.		Определение объектов живой природы по заданным действиям.	<p>требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, одноклассников</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>выполнение пробного учебного действия.</p>
Физкультминутка - 2 мин					
<p>Закрепление знаний</p> <p>(10 мин)</p>	<p>Подключение по Скайп в 11:00.</p> <p>Учащиеся приветствуют друг друга по конференцсвязи. После чего за компьютерами выполняют задание “Робот-садовник” с использованием облачного сервиса google “Презентации”.</p>	<p>Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)</p>	<p>Организация приветствия учащихся, находящихся в разных классах посредством конференцсвязи. Постановка учебной задачи перед учащимися, пояснения по выполнению задания в облачном сервисе</p>	<p>Освоение навыков работы с графическими объектами в облачном сервисе google “Презентации”</p>	<p>Личностные: овладение нормами поведения; овладение этическими нормами работы с информацией коллективного пользования, соблюдение правил и норм поведения во время совместной работы с облачным сервисом</p> <p>Познавательные:</p> <p>извлечение из текста необходимой информации, выполнение действий по алгоритму, осознанное и произвольное построение речевого высказывания.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>допускать возможность существования у людей различных</p>

					<p>точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;</p> <p>адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения (чат в google презентации);</p> <p>Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что ещё неизвестно, контроль коррекция, саморегуляция.</p>
<p>Подведение итогов работы с облачным сервисом (3 мин)</p>	<p>Обсуждение новой формы работы, использованной на уроке, обмен мнениями о работе с облачным сервисом, обсуждение основных моментов, вызвавших затруднения</p>	<p>Оказывает помощь в организации дискуссии</p>	<p>Организация и поддержание дискуссии между учащимися посредством конференцсвязи</p>		<p>Личностные: самооценка на основе критерия успешности, адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности..</p> <p>Познавательные: рефлексия способов и результатов действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>

					<p>Коммуникативные: использование критериев для обоснования своего суждения..</p> <p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов заданным требованиям .</p>
Контроль знаний (13 мин)	Выполнение практической работы “Посадка деревьев” за компьютером в среде “Сад в компьютерной долине”	Сопровождение деятельности учащихся на местах (следит за ходом работы учеников над заданием, осуществляет контроль деятельности учащихся)		Освоение принципов работы в компьютерной среде “Сад в компьютерной долине”. Определения уровня усвоения учащимися системы команд “Работа-садовника”, способности составлять и выполнять алгоритмы для данного исполнителя	<p>Познавательные: осуществляет синтез как составление целого из частей</p> <p>Личностные: сличает результат действий с эталоном</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы; контролировать действия партнёра;</p> <p>Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.</p>
Домашнее задание (2 мин)	Записывает домашнее задание в дневник, задаёт вопросы: стр. 38 № 44	Записывает домашнее задание на доске, если необходимо, поясняет, как следует выполнить домашнее задание			

Приложение Е

Инструктаж по созданию Google-Презентации для выполнения задания "Робот-садовник"

1. Назначение презентации

Google Презентации – отличный способ представить аудитории новые идеи. В вашем распоряжении множество тем, шрифтов, встроенных видео, способов анимации и других средств.

Презентация - это комплект слайдов, содержащих план и основные тезисы выступления, необходимые схемы, таблицы, диаграммы и рисунки.

Слайды могут демонстрироваться с помощью компьютера и специального проектора. Кроме того, слайды можно напечатать на бумаге.

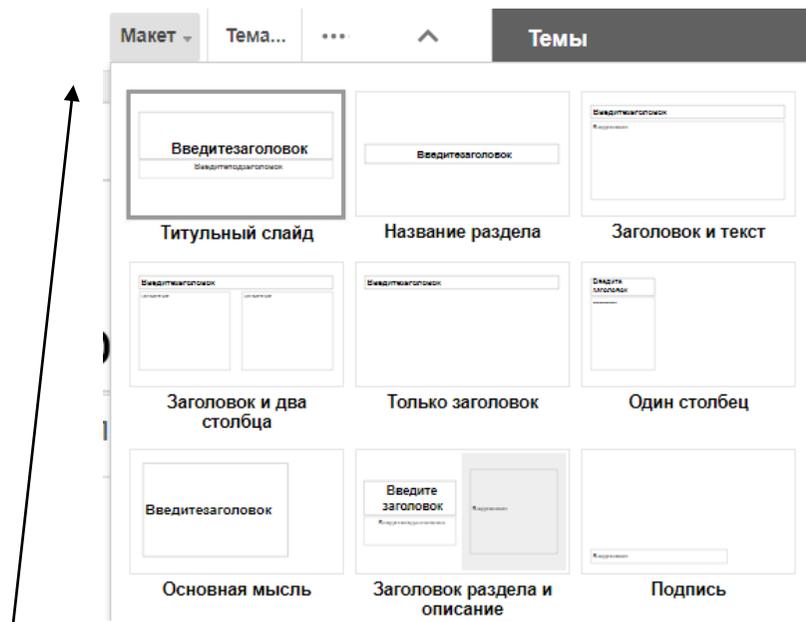
Создавайте, редактируйте и просматривайте Google презентации на любом устройстве – телефоне, планшете или компьютере. Все это можно делать даже без подключения к Интернету.

2. Откройте редактор презентаций Google

Пуск =>GoogleChrome=>Google Диск => создать =>Google Презентацию

3. Выберите макет слайда «Титульный слайд»

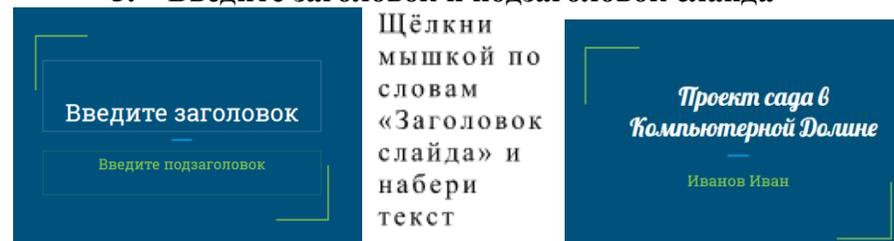
Макет =>титульный слайд



4. Выберите шаблон оформления (тему)

Команды: тема => выбор темы

5. Введите заголовок и подзаголовок слайда



6. Добавьте новый слайд

Вставка => Новый слайд => Выбор макета «Только заголовок» (смотри пункт 3)

Введите заголовок слайда



7. Создать рисунок

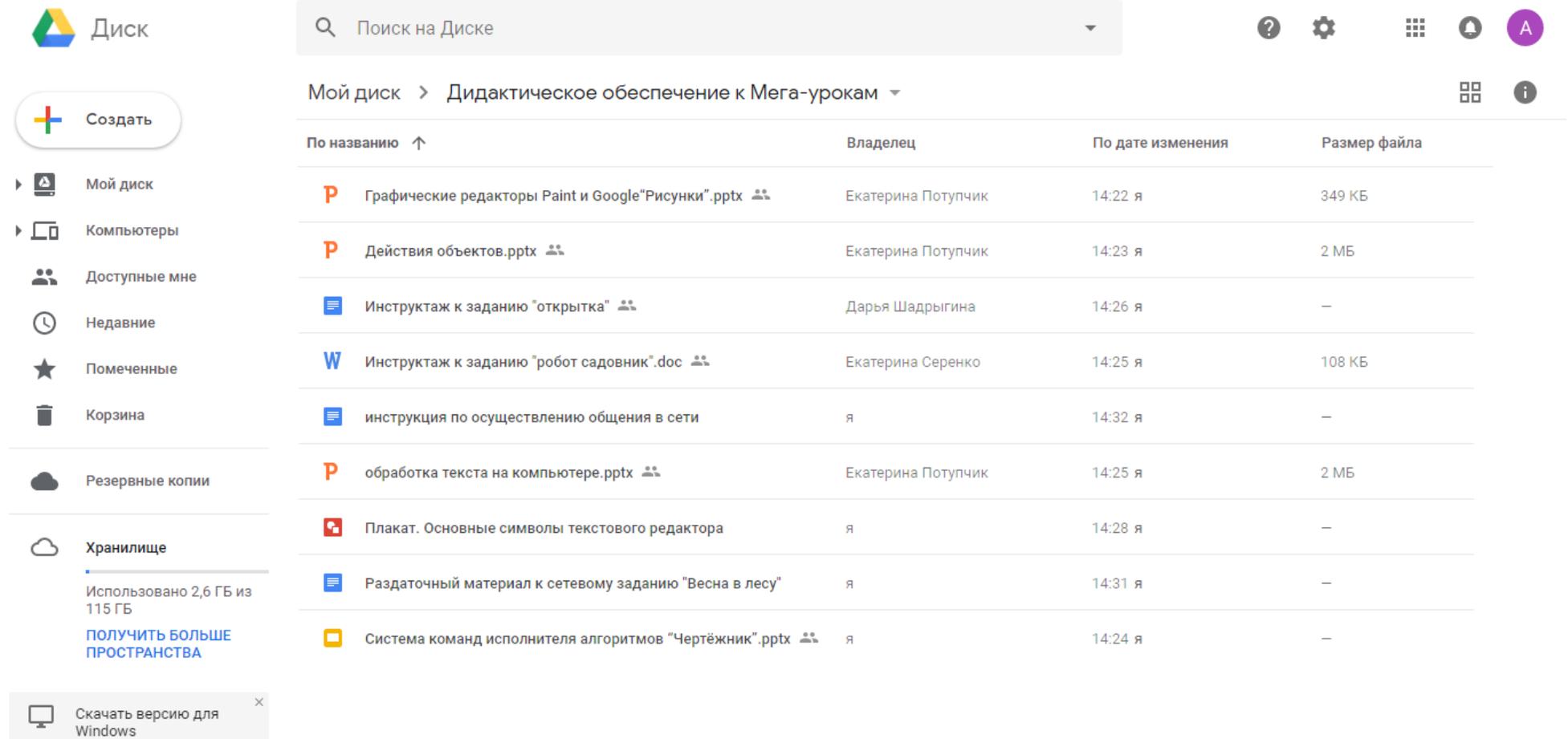
Вставьте из папки Робот-садовник, которая находится на рабочем столе нужные рисунки деталей робота. Двигая рисунки мышкой, составь макет робота-садовника.

Для вставки рисунков используйте команды:

вставка => изображение => загрузить с компьютера => рабочий стол => Робот-садовник => выбор рисунка => вставить.

Приложение Ж

Комплект дидактического обеспечения для реализации Мега-уроков в рамках реализации проекта "Мега-класс. Начальная школа".



The screenshot shows the Google Drive interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Диск', 'Создать', 'Мой диск', 'Компьютеры', 'Доступные мне', 'Недавние', 'Помеченные', 'Корзина', 'Резервные копии', and 'Хранилище' (with usage: 2.6 GB of 115 GB). The main area shows a search bar and a breadcrumb path: 'Мой диск > Дидактическое обеспечение к Мега-урокам'. Below this is a table of files sorted by name.

По названию ↑	Владелец	По дате изменения	Размер файла
Графические редакторы Paint и Google"Рисунки".pptx	Екатерина Потупчик	14:22 я	349 КБ
Действия объектов.pptx	Екатерина Потупчик	14:23 я	2 МБ
Инструктаж к заданию "открытка"	Дарья Шадрюгина	14:26 я	—
Инструктаж к заданию "робот садовник".doc	Екатерина Серенко	14:25 я	108 КБ
инструкция по осуществлению общения в сети	я	14:32 я	—
обработка текста на компьютере.pptx	Екатерина Потупчик	14:25 я	2 МБ
Плакат. Основные символы текстового редактора	я	14:28 я	—
Раздаточный материал к сетевому заданию "Весна в лесу"	я	14:31 я	—
Система команд исполнителя алгоритмов "Чертёжник".pptx	я	14:24 я	—

At the bottom left, there is a button: 'Скачать версию для Windows'.