МИНИСТЕРСТВО НАУКИ   
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»

**ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Кафедра компьютерных технологий и электронного обучения**

ОТЧЁТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская)

по направлению “44.04.01 – Педагогическое образование ”

(направление (профиль): “Корпоративное электронное обучение”)

Зав. кафедрой д.п.н., проф.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Власова Е.З.)

Руководитель к.т.н., доцент кафедры КТиЭО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Карпова Н.А.

Студент 1 курса

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Щемелева М.А.

Санкт-Петербург

2018 года

Прохождение производственной (научно-исследовательской) практики осуществлялось в Государственном бюджетном образовательном учреждении гимназии №628 Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Александринская гимназия»

ГБОУ гимназия №628 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имеет следующую структуру управления:

В гимназию №628 также входят структурные подразделения:

Общее количество кабинетов в гимназии (включая и административные) - 62. 1 этаж -17 кабинетов; 2 этаж -23 кабинета, 3 этаж - 22 кабинета. Во всех кабинетах имеются рабочие места, оборудованные ПК. 100% кабинетов объединены в локальную сеть и имеют выход в Интернет. Установлена контент-фильтрация.

В гимназии имеется 2 компьютерных класса, оборудованных 12 рабочими местами, а также 1 мобильный класс, состоящий из 12 ноутбуков.

Все указанные ресурсы востребованы на 100%, и существует потребность в обновлении некоторой устаревшей компьютерной техники.

# Отчет о прохождении практики

## Изучение и анализ печатных и Internet-источников по методологическим, психологическим, педагогическим, методическим аспектам использования технологии электронного обучения

Методологические, психологические, педагогические и методические аспекты использования ТЭО были изучены с использованием следующих печатных и Internet-источников:

1. Андреев А.А., Становление и развитие дистанционного обучения в России // Высшее образование в России. – 2012. - №10. – С.107-111.
2. Власова Е.З., Дидактический потенциал технологий электронного обучения // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2010. – С.98-116.
3. Воробьева С.А., Дистанционное обучение: сегодня и завтра // 2012. – Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - №6. – С.64-68.
4. Государев И.Б., «Электронное обучение» в языке педагогики // Высшее образование в России. – 2015. – №7. – С.141-150.
5. Государев И.Б., Терминология электронных информационно-образовательных сред. – 2016. - №1. – С.122-126.
6. Девтерова З.Р., Образовательные технологии открытого дистанционного обучения // Новые технологии. – 2010.

Анализ перечисленных источников показал, что термин «электронное обучение» возник в результате некорректного фразеологического калькирования – заимствования из английского языка, обусловленного необходимостью назвать новое явление, для которого в русском языке не нашлось подходящего по смыслу выражения. Термин «электронное обучение» является синонимом английского слова E-learning и отражает интеграцию дистанционной и традиционной организации учебного процесса за счет применения технологий ИКТ. Программно-технологической средой для электронного обучения главным образом является Веб. [7]

Предпосылкой возникновения электронного обучения в России можно считать 1995 год, когда была утверждена концепция дистанционного образования. Нормативно-правовой основой российского электронного обучения является приказ Минобрнауки №137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», а также Федеральный Закон «Об образовании» с поправками, принятыми в 2012 году. [1]

Технической и дидактической базой электронного обучения являются информационные и коммуникационные технологии. Электронное обучение рассматривается в трех видах:

1. Синхронное обучение – преподаватель и обучающиеся одновременно присутствуют в системе обучение и взаимодействуют в режиме онлайн (реального времени) на принципах традиционного обучения. При этом может использоваться совместная работа над документами, чаты и интерактивные опросы и т.д.
2. Асинхронное обучение – преподаватель и обучающиеся не присутствуют одновременно в системе обучения, то есть связь между участниками образовательного процесса разорвана по времени, либо система полностью автоматизирована и не требует участия преподавателя. При этом активно используется технологии подкастинга (запись видео и аудио материалов), электронная почта, проведение форумов и т.д.
3. Смешанное обучение основано на использовании различных комбинаций синхронных и асинхронных технологий обучения, например, вебинары, социальные сети и др. [2]

Для организации электронного обучения образовательное учреждение должна решить следующие основные задачи:

— организовать материально-техническое обеспечение

— разработать или приобрести учебно-методическое обеспечение

— сформировать структуру, ответственную за организацию электронного обучения

— подготовить кадры. [1]

Необходимо отметить, что появление электронного обучения – это самое значительное изменение в области образовательных технологий с того момента, как появилась печатная книга.[3]

В качестве особенностей электронного обучения принято выделять следующие его черты: гибкость, модульность, экономическая эффективность, расширение ролей преподавателя, специальный контроль качества обучения. [6]

В школе электронное обучение предоставляет возможность освоения образовательных программ часто болеющим детям, детям с ограниченными возможностями, детям, находящимся на надомном обучении. Электронное обучение имеет большое количество достоинств, таких, как:

— доступность и открытость обучения

— возможность обучаться в удобное время и в подходящем темпе

— индивидуальный подход

— объективное оценивание

— предоставление дополнительных возможностей для обучения и сопровождения одаренных детей.

Технология электронного обучения также имеет и свои недостатки:

— трудоемкость в проектировании электронных курсов

— отсутствие прямого (очного) взаимодействия между преподавателем и обучающимися

— качественное техническое оснащение

— прямая зависимость результата обучения от самодисциплины и сознательности учащегося. [3]

## Изучение и анализ образовательных порталов (отечественных и зарубежных)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название портала | Электронный адрес портала | Описание |
| Федеральный портал «Российское образование» | edu.ru | Содержит полные базы образовательных учреждений всех ступеней и научно-исследовательских институтов Российской Федерации. Размещены обзоры и аналитика, новости образования, информация о спецпроектах. |
| Петербургское образование | petersburgedu.ru | Включает информацию о всех образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, сервисы: электронный дневник, запись в детский сад и школу, выдача результатов ОГЭ и ЕГЭ, информацию о лицензировании и аккредитации государственных образовательных учреждений. Содержит информацию о событиях, связанных с образованием в Петербурге. Выдает информацию, необходимую для родителей и для педагогов. |
| Образовательный портал Сколково | yaklass.ru | Включает тренажеры для учащихся по всем предметам, а также ЕГЭ, возможность организации электронного обучения с автоматической проверкой домашних заданий и контрольных работ, получение сертификата по прохождению ИКТ для учителей, возможность контроля родителями. |
| Портал работников образования | nsportal.ru | Является социальной образовательной сетью, где педагоги имеют возможность публиковать статьи, технологические карты уроков, создавать собственные сайты, получать новости сферы образования. |
| Российский общеобразовательный портал | school.edu.ru | Содержит новости образования, перечень федеральный образовательных порталов, официальные документы. |
| Официальный информационный портал единого государственного экзамена | ege.edu.ru | Содержит всю необходимую информацию по подготовке и проведению ОГЭ и ЕГЭ для учащихся, учителей и организаторов государственных экзаменов. |
| Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» | ict.edu.ru | Нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования. |
| Образовательный портал «Решу ЕГЭ» | ege.sdamgia.ru | Содержит тестовые задания по всем предметам для подготовки к ЕГЭ. Имеет возможность организации удаленного тестирования учащихся и создания банка заданий для каждого ученика. |
| Образовательный портал CoolMath | coolmath.com | Самый популярный образовательный ресурс в США по изучению математики. Содержит задачи на логику, математику, а также математические игры и головоломки. |

## Разработка схемы представления структуры корпоративной электронной среды взаимодействия участников образовательного процесса

Поддержка учебных курсов

Доставка учебных материалов

Средства контроля

Средства взаимодействия

## Проведение уроков в школе с использованием технологии электронного обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Базовые элементы компьютера | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 7 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения строения компьютера, понимания принципа его функционирования и взаимодействия с пользователем | Сформировать общие представления о принципе действия ЭВМ. Актуализировать знания о том, как компьютер преобразовывает команды пользователя, их обрабатывает и выдает результат. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, музыкальные фрагменты и презентации.  Организует распределение учащихся на группы в случайном порядке с помощью программы [OnUnion](onUnion.exe). | | Рассаживаются по группам в соответствии с порядком, указанном программой OnUnion, готовят учебник, тетради и ручки. |
| Стадия вызова | Включает аудио файлы, ставит учебную задачу – установить связь между прослушанными фрагментами.  В случае, если задание вызвало затруднение, предлагает варианты ответов.  Правильный ответ – шифры азбуки Морзе.  1 фрагмент – вступление к 5 симфонии Бетховена использовалось радио BBC во время 2 мировой войны в начале новостных передач, что в представлении кода Морзе означало буква V – победа (Ба-Ба-Ба-Бааммм)  2 фрагмент – сигнал SOS | | Слушают два аудио трека, устанавливают связи между услышанными фрагментами.  Если задание не удалось выполнить, каждая группа выбирает ответ из предложенных вариантов, обосновывает свой выбор. |
| Постановка цели и задач | Задает вопрос, какой принцип лежит в основе азбуки Морзе. Выводит на экран таблицу кодировки символов – азбуку Морзе, где каждой букве соответствует свой двоичный код из короткого и длинного сигнала.  Информирует, что этот же принцип лежит в основе хранения информации ЭВМ. А для того, чтобы это узнать, как это происходит, необходимо выяснить, что представляет собой компьютер.  Предлагает поставить цель урока. Объявляет тему урока «Базовые элементы компьютера»  Исходя из цели, предлагает выявить задачи, которые необходимо решить для того, чтобы понять, как работает компьютер. Для облегчения выявления задач выводит на экран картинки-подсказки. | | Формулируют и отвечают, какой принцип лежит в основе азбуки Морзе. В случае затруднения пользуются поисковой системой в Интернете.  Формулируют цель урока. Записывают в тетрадь.  (Узнать принцип действия ЭВМ)  Формулируют задачи, пользуясь опорными картинками. Записывают в свою тетрадь.  1.Узнать устройство компьютера  2.Выяснить, как организовано хранение и обработка данных в компьютере |
| Изучение нового материала | Предлагает назвать основные элементы компьютера, которые ученикам известны.  Выводит на доску список основных элементов компьютера. Каждой группе предлагает выбрать свой элемент(ы) и дает задание заполнить таблицу.  Организует формирование новых групп. Дает задание закончить таблицу со всеми элементами в своих тетрадях и нарисовать схему взаимодействия элементов компьютера на листах большого формата. | | Называют элементы компьютера.  Каждая группа заполняет таблицу со своим элементом, пользуясь учебником и при необходимости Интернетом.  Рассаживаются в новые группы, в которых есть эксперт по своему элементу. Заканчивают заполнение таблицы в тетради.  Рисуют схему взаимодействия на листе А4. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Организует представление каждой группой своей схемы.  Организует картинную галерею из схем.  Предлагает сравнить получившиеся схемы с образцом.  Предлагает исправить возможные ошибки. | | Каждая группа представляет свою схему.  Вывешивают свои схемы на доске.  Сравнивают с образцом.  Находят ошибки, исправляют, анализируют. |
| Рефлексия | Предлагает каждой группе определить 5 слов, которые они считают главными в изучении темы «Базовые элементы компьютера».  В программу WordArt (www.wordart.com) заносит ключевые слова.  Выводит получившееся облако слов на экран и на печать, раздает распечатанные облака слов учащимся. | | Выбирают слова, записывают их на листах и отдают учителю.  На компьютерах проходят тест в google-форме по пройденным понятиям.  Вклеивают в тетрадь облако слов. |
| Домашнее задание | Составить свой тест в программе LearningApps ([www.learningapps.org](http://www.learningapps.org)) из 5 вопросов. | | Записывают задание в дневник. |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Оценка количественных параметров текстовых документов. | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 8 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения строения компьютера, понимания принципа его функционирования и взаимодействия с пользователем | Сформировать общие представления о том, как в памяти компьютера хранятся символы, вводимые с клавиатуры. Сформировать представление о значении термина информационный объем. Научиться вычислять информационный объем текстовых сообщений. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Вспомним, как в памяти компьютера представляется информация?  А как конкретно в двоичном коде представляется текстовая информация?  Соответствие между изображением символа и его кодом хранится в кодировочных таблицах.  Вспомните, какие названия кодировок мы уже знаем.  Одни из них 8-разрядные, но со временем стало ясно, что 256 символов недостаточно, чтобы закодировать все нужные символы и перешли к 16-разрядной кодировке Unicode.  Что такое разрядность кодировки?  На что влияет вес символа при создании текстового сообщения? | | Дают ответы, строят предположения. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать задачи урока | | Формулируют с помощью учителя:  1. Выяснить, как текстовые символы представляются в кодировочных таблицах, научиться самим кодировать сообщения с использованием кодировочной таблицы  2. Уметь вычислять информационный объем текстовых сообщений |
| Изучение нового материала | Ставит вопросы:  Что такое информационный объем текстового сообщения?  Какие нам известны кодировки?  На стр 179 представлена кодировка ASCII.  Используя эту кодировку нужно закодировать слова.  На стр 182 представлены примеры решения задач на нахождения информационного объема текстового сообщения. | | Отвечают на вопросы  Кодируют слова в google-документе с совместным доступом.  Разбирают решение задач. |
| Осмысление и закрепление изученного материала |  | | После выполнения задания по кодированию слов взаимопроверка в режиме онлайн в google-документе.  Разбор задачи на стр 182 у доски одним учеником |
| Домашнее задание | Стр 183 №3,4,7,8, по желанию 9,10 в google-документе с совместным доступом | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Техника безопасности. Создание инфографики на тему  «Техника безопасности в кабинете информатики» | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 7 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения понятия инфографики, дать представления о способах ее создания, а также познакомить с программным инструментом для ее создания | Сформировать общие представления о том, что такое инфографика и ее назначении. Узнать о правилах создания инфографики. Изучить программное обеспечение для создания инфографики. Сделать инфографику на тему «Техника безопасности в компьютерном классе» | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, сеть Интернет, подготовленный скринкаст, учебник, тетрадь. | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Показывает на доске примеры инфографики. Предлагает назвать эти изображения одним словом. | | Предлагают варианты ответов. |
| Постановка цели и задач | Называет понятие инфографики, предлагает сформулировать цель и задачи урока | | Формулируют цель и задачи с помощью учителя:   1. Выяснить назначение инфографики 2. Выяснить способы создания инфографики 3. Познакомиться с программным обеспечением для создания инфографики 4. Узнать правила безопасного поведения в компьютерном классе |
| Изучение нового материала | Рассказывает об особенностях создания инфографики.  Просит открыть учебник на стр. 3 и познакомиться с правилами поведения в компьютерном классе.  Ставит задачу сделать инфографику с использованием интернет-сервиса Canva, отображающую все правила поведения из учебника. | | Записывают правила создания инфографики в тетрадь.  На странице 3 знакомятся с правилами поведения в компьютерном классе.  Смотрят скринкаст, размещенный на YouTube по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=8YtMWuBLf2g>  Начинают выполнение инфографики – подбирают необходимые изображения, иллюстрирующие каждое правило, выбирают понравившийся шаблон. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Предлагает сформулировать сложности, с которыми столкнулись на первом этапе создания инфографики.  Отвечает на полученные вопросы. | | Формулируют сложности, задают вопросы. |
| Домашнее задание | Закончить выполнение инфографики с использованием скринкаста размещенного на YouTube по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=8YtMWuBLf2g> | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Создание текстовых документов | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 7 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения способов и правил создания текстовых документов | Сформировать общие представления о том, как создаются текстовые документы. Сформировать представление о правилах создания текстовых документов. Научиться создавать текстовые документы. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, распечатанный текстовый материал | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Показывает слайд с изображением книги, реферата, газеты, детской книги. Спрашивает, какими знаниями и навыками необходимо владеть, чтобы создать эти вещи. | | Отвечают на поставленный вопрос. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать цель и задачи урока. | | С помощью учителя формулируют цель и задачи урока:   1. Научиться правильно создавать текстовые документы 2. Познакомиться с программным обеспечением для создания текстовых документов 3. Выяснить, из чего состоит текстовый документ 4. Узнать правила создания текстовых документов |
| Изучение нового материала | В диалоге с учениками рассказывает об основных элементах текстового документа, а также выписывает на доске программное обеспечение, которое используется для создания текстовых документов.  Раздает каждому ученику по 2 правила ввода текста и просит создать презентацию на тему «Правила ввода текста» | | Записывают в тетрадь основные элементы текстового документа.  Создают презентацию с использованием google презентации, каждый слайд создает отдельный ученик, на слайде в заголовке указывается правило ввода текста, в виде иллюстрации скриншот из документа word, демонстрирующий это правило. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Распределяет слайды между учениками для взаимопроверки | | Проверяют слайды одноклассников по критериям. |
| Домашнее задание | С помощью презентации выучить правила ввода текста, подготовиться к контрольному перепечатыванию текста. | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Алгоритмизация | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 8 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения понятия алгоритм, исполнитель, а также изучить историю возникновения слова алгоритм. Познакомить с программной средой Кумир. | Сформировать общие представления о том, что такое алгоритм. Сформировать представление о значении термина исполнитель. Познакомиться с программной средой Кумир. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Показывает Робота на клетчатом поле и дает задание переместить Робота в указанную клетку. | | Называют команды, которые необходимо выполнить, чтобы попасть в заданную клетку. Делают вывод о том, что последовательность названных ими команд называется алгоритм. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать цель и задачи урока. | | С помощью учителя формулируют цель и задачи урока:   1. Научиться составлять алгоритмы для Робота 2. Выяснить, что такое алгоритм и общую схему алгоритма 3. Выяснить, что такое исполнитель, его характеристики 4. Познакомиться с программной средой Кумир |
| Изучение нового материала | Дает задание: с помощью учебника написать определение понятий алгоритм и исполнитель, нарисовать общую схему работы алгоритма.  В диалоге с классом составляет таблицу с характеристиками исполнителя Робот (круг решаемых задач, среда, система команд) | | Выполняют задание в тетради, используя учебник. Заполняют таблицу с характеристиками исполнителя Робот. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Дает задание: в программной среде Кумир написать алгоритм, который переместит Робота в указанную клетку. | | Выполняют задание в программной среде Кумир. |
| Домашнее задание | Класс разбивается на группы по 4 человека, каждая группа в документе google совместно работают с таблицей тонких и толстых вопросов на тему «Мухаммед Аль Хорезми» - 2 человека составляют вопросы, 2 человека на них пишут ответы. | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |
| ***Тема урока*** | Вспомогательные алгоритмы | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 8 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения строения компьютера, понимания принципа его функционирования и взаимодействия с пользователем | Сформировать общие представления о том, как в памяти компьютера хранятся символы, вводимые с клавиатуры. Сформировать представление о значении термина информационный объем. Научиться вычислять информационный объем текстовых сообщений. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, заготовки с рисунками | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Показывает слайд с изображением одинаковых геометрических фигур. Задает вопрос, как реализовать алгоритм рисования этих фигур.  Показывает слайд с изображением этих же фигур, но на разных расстояниях друг от друга. Предлагает высказать варианты реализации этой задачи | | Отвечают на вопрос.  Предлагают варианты. |
| Постановка цели и задач | Учитель с помощью учеников уставит цель урока – вспомогательные алгоритмы. | | Формулируют задачи:   1. Узнать, в каких случаях целесообразно использовать вспомогательные алгоритмы 2. Познакомиться с синтаксисом вспомогательных алгоритмов в программной среде Кумир 3. Научиться использовать вспомогательные алгоритмы на практике |
| Изучение нового материала | Знакомит с синтаксисом вспомогательных алгоритмов. | | Записывают в тетрадь определение вспомогательных алгоритмов, синтаксис. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Формирует группы из 3-4 человек. Предлагает каждой группе выбрать рисунок из повторяющихся геометрических фигур для реализации их в Кумире с помощью исполнителя Чертежник. | | Разбиваются на группы, выбирают рисунок, распределяют между собой написание вспомогательных процедур для каждой геометрической фигуры.  Выполняют задание. |
| Домашнее задание | Дописать алгоритмы геометрических фигур для выбранного рисунка. По электронной почте скинуть ответственному за работу в каждой группе вспомогательные алгоритмы, чтобы ответственный написал главный алгоритм. | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? Реализована ли цель урока? | | Отвечают, аргументируют. |
| ***Тема урока*** | Единицы измерения информации | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 7 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения единиц измерения информации. | Сформировать общие представления об измерении информации. Сформировать представление о единицах измерения информации. Научиться переводить единицы измерения информации. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Задает вопросы:  Как хранится информация в компьютере? Есть ли различия при хранении текстовой, графической, звуковой и др. информации?  Если она хранится в двоичном коде, а нам известно, что один двоичный разряд занимает 1 бит памяти, то как можно измерить информацию, хранящуюся в компьютере? Открывает на рабочем столе свойства любого файла и показывает, что у него есть свой размер. Обращает на его единицу измерения. И так с несколькими файлами, чтобы увидеть, что размер файла может быть выражен в байтах, килобайтах и мегабайтах. | | Отвечают на вопросы. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать цель и задачи урока. | | С помощью учителя формулируют цель и задачи урока. |
| Изучение нового материала | Предлагает с помощью учебника изучить единицы измерения информации и записать их в тетрадь. | | Записывают в таблицу единицы измерения информации, и их соотношения. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Дает задание на перевод единиц измерения информации.  Осуществляет помощь при переводе единиц измерения учащимся. | | Используя таблицу с единицами измерения информации в документе google с совместным доступом упражняются в переводе единиц измерения. |
| Домашнее задание | Используя google-документ с переводом единиц измерения выполняют задание из учебника стр. 50 №10 | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Электронные таблицы | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 9 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения возможностей электронных таблиц и показать спектр задач, которые помогают решать электронные таблицы. | Сформировать общие представления об электронных таблицах. Сформировать представление о возможностях электронных таблиц. Научиться решать поставленные задачи в электронных таблицах. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Предлагает сравнить таблицы excel и word. На примере простой задачи на сложение значений в ячейках показывает возможности таблицы excel | | Предлагают варианты ответов. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать цель и задачи урока. | | С помощью учителя формулируют цель и задачи урока:   1. Познакомиться с возможностями электронных таблиц 2. Познакомиться с интерфейсом Excel и основными понятиями электронных таблиц 3. Научиться оформлять документы в Excel 4. Научиться обрабатывать большие объемы данных, используя формулы |
| Изучение нового материала | В диалоге с учениками и используя текст учебника рассказывает об основных элементах электронных таблиц и показывает основные возможности электронных таблиц. | | Используя учебник, записывают основные понятия электронных таблиц, конспектируют основные возможности Excel. |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Предлагает выполнить на компьютерах задание. | | Выполняют задание |
| Домашнее задание | По желанию – приготовить сообщение об истории создания электронных таблиц, совместная работа в документе google-таблицы, где каждый ученик в своей ячейке записывает решение на поставленные задачи, ученики используют чат для обсуждения возникших вопросов. | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема урока*** | Диаграммы | | |
| ***Учебный предмет, класс*** | Информатика 9 класс (учебник Босовой Л.Л.) | | |
| ***Тип и вид урока*** | Комбинированный | | |
| ***Цели урока*** | ***Для учителя*** | ***Для ученика*** | |
| Создать условия для изучения диаграмм, их видов и способах создания. | Сформировать общие представления о том, какие бывают диаграммы. Сформировать представление о том, как создаются диаграммы в электронных таблицах. Научиться создавать диаграммы. | |
| ***Образовательная среда урока*** | Компьютер, проектор, доска, тетрадь, учебник, сеть Интернет, | | |
| ***Технологии и технологические приемы организации образовательной деятельности*** | Информационно-коммуникационные технологии,  приемы технологии развития критического мышления, технология электронного обучения | | |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | | ***Деятельность ученика*** |
| Организационный | Готовит компьютеры, презентацию | | Готовят свое рабочее место: учебник, тетрадь и ручку. |
| Стадия вызова | Показывает слайд с изображением различного вида диаграмм. Предлагает сказать, что изображено. Задает вопрос, зачем нужны диаграммы, в каких случаях их удобно использовать. | | Делают предположения, дают ответы. |
| Постановка цели и задач | Предлагает сформулировать цель и задачи урока | | С помощью учителя формулируют цель и задачи урока:   1. Изучить все типы диаграмм, выяснить, какой тип для каких целей целесообразно применять 2. Научиться строить диаграммы |
| Изучение нового материала | Разбивает учеников на малые группы, дает задание каждой группе изучить свой тип диаграмм. | | Изучают типы диаграмм в google-документе, пишут особенности каждого типа, сферу применения, приводят примеры. Выбирают из представленных таблиц ту, которая больше всего подходит для изучаемого типа диаграмм. На ее основе учатся строить диаграмму с помощью учителя (если она необходима) |
| Осмысление и закрепление изученного материала | Показывает на доске google документ и google-таблицу, которые создали ученики, поясняя важные моменты, исправляя ошибки и комментируя неточности. | | Слушают учителя, конспектируют в тетради. |
| Домашнее задание | По таблице с данными строят и оформляют диаграмму. | | |
| Подведение итогов | Предлагает вспомнить, какие задачи стояли в начале урока. Смогли ли их выполнить? | | Отвечают, аргументируют. |

Руководитель практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись руководителя)

Задание выполнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента)