



КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ГАТЧИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГАТЧИНСКИЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

188300, г. Ленинградской обл., ул. Рошинская, 8, тел/факс (881371) 43296

ПРИНЯТА:

на заседании Педагогического Совета
МБОУ ДО «ГЦНО «ЦИТ»

протокол № 1

от «03» 09 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
МБОУ ДО «ГЦНО «ЦИТ»


Морослип А.Э.

Приказ № 33 от «03» 09 2019 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Табличные процессоры для разработки оценочных
инструментов и элементов геймификации»

Категория слушателей: *работники образовательных организаций*

Организация обучения: *очная*

Срок обучения: *60 часов*

Разработчик программы: *Матвеев А.В., преподаватель и
методист*

Матвеева Н.Г., преподаватель и методист высшей категории

Гатчина
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
Учебно-тематический план	5
Содержание образовательной программы	6
III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
Источники	9
Методическое обеспечение образовательной программы	10
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
V. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
Приложение №1. Учет работы по выполнению учебно- тематического плана.....	13
Приложение №2. Итоговый контроль	15

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»:

формирование и развитие знаний и умений, позволяющих использовать электронные таблицы в профессиональной деятельности.

Задачи дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»:

- познакомить с возможностями электронных таблиц;
- овладеть навыками работы в программной среде;
- найти применение таблиц в профессиональной деятельности;
- составить шаблоны таблиц для документов, используемых слушателем в практической деятельности.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»: разработка оценочных инструментов и элементов геймификации в образовательной деятельности с применением формул в табличном процессоре MS EXCEL в частности для дошкольных учреждений.

Новизна дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»: учитываются особенности форм документов различных специалистов дошкольных образовательных учреждений: логопедов, психологов, воспитателей и ОУ: заместителей по учебно-воспитательной работе, учителей, психологов и др.

Вид программы - модифицированная, на основе структуры и оформления дополнительных образовательных программ повышения квалификации и ранее созданной программы сотрудниками ЦИТ.

Сроки реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»: 60 часов.

Программа обучения «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации» рассчитана на пользователя, имеющего представление о возможностях персонального компьютера, владеющего базовыми навыками обработки информации.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов	Всего час.	В том числе:		Формы проведения промежуточной аттестации
			Лекции	Практика	
1.	Введение в курс. Основные навыки работы с электронными таблицами	18	6	12	Наблюдение и анализ выполнения лабораторных и практических работ
2.	Создание диаграмм	6	2	4	
3.	Анализ данных	6	2	4	
4.	Электронные таблицы в практике работы различных категорий сотрудников ДОУ/ОУ	12	4	8	
5.	Электронные таблицы для анализа знаний воспитанников с элементами геймификации	12	4	8	
6.	Составление таблиц по запросам слушателей Выполнение выпускной работы	6		6	
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Всего:	60	18	42	

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе	
		Лекции	Практика
1. Введение. Основные навыки работы с электронными таблицами	18	6	12
1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с разделами программы.	0,5	0,5	
1.2. Ввод данных	2,5	0,5	2
1.3. Форматирование элементов таблицы	3	1	2
1.4. Абсолютная и относительная адресация	3	1	2
1.5. Использование формул и функций	9	3	6
2. Создание диаграмм	6	2	4
2.1 Создание диаграмм	3	1	2
2.2 Изменение данных	3	1	2
3. Анализ данных	6	2	4
3.1 Сортировка по различным критериям	3	1	2
3.2 Фильтрация	3	1	2
4. Электронные таблицы в практике работы сотрудников ОУ/ДОУ	12	4	8
4.1 Ведение кадрового учета;	3	1	2
4.2 Ведение учета воспитанников;	3	1	2
4.3 Подготовка различных форм отчетов: <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинга образовательных областей в рамках ФГОС; • Сводной карты мониторинга; • Индивидуальной карты воспитанника с рекомендациями для родителей. 	6	2	4
5. Электронные таблицы для анализа знаний воспитанников с элементами геймификации.	12	4	8
5.1 Использование MS Excel для создания таблиц учета и анализа результативности обучения	6	2	4
5.2 Использование MS Excel для создания и проведения тестов (анкетирования)	3	1	2
5.3 Использование MS Excel для создания и проведения викторин и игр	3	1	2
6. Составление таблиц по запросам слушателей. Выполнение выпускной работы.	6		6
Всего:	60	18	42

Содержание образовательной программы «Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и элементов геймификации»

1. Введение. Основные навыки работы с электронными таблицами

1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство. Техника безопасности в компьютерном классе. Вводный инструктаж по работе с персональным компьютером. Знакомство с разделами программы.

1.2. Начало работы. Интерфейс приложения. Структура листа и книги. Управление листом. Навигация по листу с помощью клавиатуры. Переход к именованной ячейке. Сохранение книги. Ввод информации. Типы данных. Ввод числовых значений. Ввод текстовых значений. Ввод даты и времени.

1.3. Работа с данными. Форматирование данных. Форматирование ячеек. Выравнивание и изменение ориентации текста. Изменение форматов чисел. Изменение шрифтов и форматов чисел. Добавление границ к ячейкам. Заливка ячеек. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Использование автоматического форматирования. Условное форматирование. Изменение размеров страниц. Предварительный просмотр разметки страницы. Выделение ячеек. Очистка и удаление ячеек. Поиск и замена данных. Повторение команд. Использование буфера обмена. Копирование таблиц, созданных в текстовом редакторе MSWord, вставка в табличный MSExcel. Специальная вставка. Транспонирование. Перемещение ячеек перетаскиванием. Вставка в лист строк и столбцов. Управление листами. Обращение к ячейкам других листов. Вставка графических фрагментов. Вставка фоновой графики. Вставка гиперссылок.

1.4. Ввод формул. Общие принципы построения формул. Дублирование формул. Ссылки на ячейки и диапазоны в формулах. Относительные и абсолютные ссылки. Редактирование формул. Использование операторов в формулах. Скобки и порядок вычислений. Использование ссылок.

1.5. Использование встроенных функций. Вставка функций. Категории функций. Многофункциональная функция СУММ, ЕСЛИ. Математические и тригонометрические функции. Использование функций ЕСЛИ, ВПР, СЧЕТЕСЛИ, СЧИТАТЬПУСТОТЫ, СЧЕТЗ, и пр. по запросам слушателей. Использование имен в функциях. Защита ячеек с формулами.

2. Создание диаграмм

2.1. Диаграммы. Планирование диаграммы. Выбор типа диаграммы. Элементы диаграммы. Создание диаграммы.

2.2. Форматирование диаграмм. Изменение заголовков и подписей данных. Форматирование текста. Редактирование линий сетки. Особенности трехмерных диаграмм. Добавление надписей и стрелок.

3. Анализ данных

3.1. Сортировка данных. Простая и многоуровневая сортировка данных. Сортировка по цвету. Параметры сортировки.

3.2. Фильтрация данных. Отбор по значению, по формату, по условию. Числовые, текстовые, фильтры по дате. Отбор наибольших и наименьших значений. Фильтрация данных по содержимому активной ячейки.

4. Электронные таблицы в практике работы сотрудников ОУ/ДОУ

4.1. Ведение кадрового учета;

4.2. Ведение учета воспитанников;

4.3. Подготовка различных форм отчетов:

4.3.1. Мониторинга образовательных областей в рамках ФГОС;

4.3.2. Сводной карты мониторинга;

4.3.3. Индивидуальной карты воспитанника с рекомендациями для родителей.

5. Электронные таблицы для анализа знаний воспитанников

5.1 Использование MS Excel для создания таблиц учета и анализа результативности обучения;

5.2 Использование MS Excel для создания и проведения тестов (анкетирования);

5.3 Использование MS Excel для создания и проведения викторин и игр. Геймификация в MS Excel.

6. Составление таблиц по запросам слушателей. Выполнение выпускной работы.

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебные занятия проходят в форме лекций, разбора вопросов слушателей, выполнения практических и лабораторных работ.

Форма обучения - очная.

Формы организации образовательной деятельности слушателей по группам.

Наполняемость группы: не более 10 человек.

Продолжительности одного занятия 6 часов.

Организационно-педагогические условия направлены на обеспечение реализации образовательной программы в полном объеме, качество подготовки слушателей, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям слушателей.

Средства обучения

Перечень оборудования (инструменты, материалы и приспособления)

Наименование оборудования (инструментов, материалов и приспособлений)	Количество
Персональный компьютер	11
Мультимедийный проектор	1

Перечень технических средств обучения

Наименование технических средств обучения	Количество
Маркерная доска	1
Маркер для досок	3
Губка для доски	1
Стол под компьютер	11
Стулья	11

Перечень учебно-методических материалов

Наименование учебно-методических материалов	Количество
Дидактический материал: лабораторные и практические работы	3
Презентации к занятиям	4
Учебно-методическое пособие «Основы работы с электронной таблицей MSExcel»	10

Источники

1. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник - <http://inf.e-alekseev.ru/text/OS.html>
2. Как научить работать в Excel самостоятельно - <http://exceltable.com/vozmojnosti-excel/kak-nauchitsya-rabotat-v-excel>
3. Microsoft Excel для начинающих - <http://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html>
4. Популярные программы и примеры работы с ними - <http://officeprogs.ru/excel>
5. Обучение MS Excel - <https://e-xcel.ru/>
6. Office 365 инструкции по работе с программами - <https://support.office.com>

**Методическое обеспечение образовательной программы
«Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и
элементов геймификации»**

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приемы и методы проведения занятий	Дидактический материал	Форма подведения итогов
1.	Введение в курс. Основные навыки работы с электронными таблицами	комбинированная	Лекция, практика	Учебно-методическое пособие «Основы работы с электронной таблицей Excel» Таблицы слушателей	Лабораторная работа
2.	Создание диаграмм	комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Методические рекомендации «Создание диаграмм»	Практическая работа
3.	Анализ данных	комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Методические рекомендации «Сортировка и фильтр»	Практическая работа
4.	Электронные таблицы в практике работы различных категорий сотрудников ДОУ/ОУ	комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Методические рекомендации «Работа с функциями»: ЕСЛИ СУММА в ЕСЛИ	Практическая работа
5.	Электронные таблицы для анализа знаний воспитанников	комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Методические рекомендации «Работа с функциями»: ВПР ВПР в ЕСЛИ ЕСЛИ в ЕСЛИ «Защита ячеек с формулами»	Практическая работа
6.	Составление таблиц по запросам слушателей.	семинар	Обсуждение практического применения MSExcel в профессиональной деятельности		Защита зачетных работ

Кадровое обеспечение: преподаватель, владеющий компьютерными технологиями и графическими редакторами.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- получение представление об электронных таблицах и возможностях их использования в профессиональной деятельности;
- приобретение инструмента для оперативной обработки различных мониторингов;
- подготовка необходимых материалов и создание шаблонов документов, используемых пользователем в практической деятельности.

Слушатели будут **знать**:

- специальную терминологию;
- интерфейс программы, основные инструменты и возможности;
- возможности использования табличного редактора в анализе учебно-воспитательного процесса.

Слушатели будут **уметь**:

- производить различные вычисления с помощью формул;
- строить таблицы и графики различного вида и сложности;
- анализировать введенную информацию;
- использовать встроенные функции;
- защищать ячейки с формулами.

V. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В ходе организации процесса повышения квалификации работников образования предлагается использовать все многообразие форм и методов учебной работы: лекции, семинары, практические занятия, тестовые задания, консультации. Учитывая специфику взрослой аудитории, форма изложения материала предполагает предоставление возможности слушателям в ходе обучения делать логические выводы, адаптировать содержание к собственной практике и апробировать полученные умения в условиях тренингов и при выполнении специальных упражнений. При изучении разделов программы слушатели учатся применять полученные знания в своей профессиональной деятельности: составлять расписание, создавать дидактические материалы, объявления и т.д.

Результативность обучения определяется на основе контроля выполнения практических и лабораторных работ, рефлексии по итогам каждого учебного дня.

Итоговая аттестация проводится в форме оценки подготовленной выпускной работы.

Выполнение лабораторных работ должно удовлетворять следующим критериям:

- задание должно быть выполнено в полном объеме;
- результаты должны находиться в папке пользователя;
- отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки;
- использованы различные шрифты и пр. приемы форматирования текста в соответствии с заданием;
- таблицы, диаграммы, списки выглядят в соответствии с заданием;
- владение приемами применения информационных технологий в обучении.

Приложение №1. Учет работы по выполнению учебно-тематического плана

Дата	Наименование разделов и тем	Количество часов		ФИО преподавателя	Подпись преподавателя
		Лекции	Практика		
	Техника безопасности в компьютерном классе. Знакомство с разделами программы. Основные навыки работы с электронными таблицами: <ul style="list-style-type: none"> • Ввод данных • Форматирование элементов таблицы. 	2	4		
	Абсолютная и относительная адресация. Работа с листами. Использование простейших формул: СУММ, СРЕДНЕЕ, МАКС, МИН, СЕГОДНЯ.	2	4		
	Использование функций: ДОЛЯГОДЯ, СЧЕТЕСЛИ, ЕСЛИ, ВПР и других по запросам слушателей.	2	4		
	Создание диаграмм Изменение данных	2	4		
	Сортировка по различным критериям Фильтрация	2	4		
	Ведение кадрового учета и учета воспитанников	2	4		

Дата	Наименование разделов и тем	Количество часов		ФИО преподавателя	Подпись преподавателя
		Лекции	Практика		
	Электронные таблицы в практике подготовки различных форм отчетов в рамках ФГОС	2	4		
	Использование MSExcel для создания таблиц учета и анализа результативности обучения	2	4		
	Использование MSExcel для создания и проведения тестов (анкетирования) и викторин. Элементы геймификации	2	4		
	Практика составления таблиц по запросам слушателей. Выполнение выпускной работы		6		

**Зачетная работа по образовательной программе
«Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и
элементов геймификации»**

На заключительном занятии слушатели выполняют итоговую работу с использованием нескольких документов, таблиц в системах Word и Excel, что позволяет им окончательно закрепить и привести в систему полученные знания и навыки.

Требования к зачетной работе

1. Качество выполнения тренировочных заданий в процессе изучения.
2. Выполнение итоговой работы.

Критериями являются:

1. Результативность (при заполнении таблицы данными получаем верный результат.)
2. Полнота использования исходной информации.
3. Всесторонний анализ информации.
4. Качественное оформление и удобство в применении.

**Пример итоговой работы по образовательной программе
«Табличные процессоры для разработки оценочных инструментов и
элементов геймификации»***

1. Откройте файл «Итоговая таблица.docx» в сетевой папке Excel -> Зачетная работа
2. Создайте новый документ в папке «ФИО» в программе MS Excel и сохраните под именем «Дата. ФИО.зач.раб.xlsx»
Скопируйте таблицу из текстового документа «Итоговая таблица.docx» в табличный редактор MS Excel «Дата. ФИО.зач.раб.xlsx»
3. Отредактируйте таблицу таким образом, чтобы она поместилась на страницу. Выровняйте расположение текста внутри ячеек, ширину столбцов, переносы внутри ячеек и т.п.
4. Посчитайте среднее значение по каждому критерию с помощью функции СРЕДНЕЕ.
5. С помощью функции СУММ определите, сколько баллов всего у ребенка в каждой образовательной области.
6. С помощью функции СЕГОДНЯ укажите текущую дату.
7. Постройте гистограмму Образовательная область «Здоровье», скопируйте ее на отдельный лист и переименуйте его «Гистограмма Здоровье».
8. Сохраните внесенные изменения под именем «Дата. ФИО.зач.раб.xlsx» и покажите результаты преподавателю.

*Требования к оформлению итоговой работы могут изменяться в течение обучения и зависят от выбранной слушателем формы представления данных.