



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Среднеколымская улусная гимназия
имени Героя Социалистического труда И. В. Волкова»

«Автоматизированное составление расписания уроков в программе Microsoft Excel»

Перед началом учебного года все завучи школ начинают составлять расписание уроков. Кто на компьютере, а кто и по старинке – при помощи миллиметровки, карандаша и ластика. Потому как задача эта насколько ответственная, настолько и трудноразрешимая, особенно, в условиях непрерывного аврала, неопределенности и нестабильности, типичных для всех наших школ. Когда началась автоматизация всех деятельностей и отраслей, начались производства автоматизированных программ составления расписания занятий. Печально, но остается констатировать, что со своей благородной миссией эти программы не справляются.

Объект исследования: Автоматизированная программа для составления

Предмет исследования: требования составления расписания, платформы создания программ, функции работы программы.

Цель работы – это создание программы для автоматизированного составления расписания уроков.

Задачи:

- Изучить литературу и собрать информацию по данной теме;
- Провести сравнительный анализ и выбрать платформу для создания программы;
- Создать программу для составления расписания уроков.

Методология: Наблюдение, сравнение, анализ, эксперимент.

Выбор платформы. Основные функции для работы программы

Характеристики	Microsoft visual studio C++	Microsoft Access	Microsoft Excel
Функциональные возможности выбора предмета, кабинета (автоматически)	да	нет	да
Объединение нескольких таблиц в одну	Да (но сложно сделать)	да	да
Простота в использовании	нет	да	да
Изучение программы на уроках информатики	нет	нет	да

Составление справочников (вспомогательных таблиц)

Учителя	Школьные предметы
Макарова	ИЗО
Игнатьева	Музыка
Слепцова	География
Сидорова	Физическая культура
Захарова	Литература
Барбаситова	Технология
Васильева	История
Павлов	Русский язык
Андросов	Иностранный язык
Екатерина	Биология
Кабанова	Математика
По разному	Разговоры о важном

Учителя	Школьные предметы
Макарова	ИЗО
Игнатьева	Музыка
Слепцова	География
Сидорова	Физическая культура
Захарова	Литература
Барбаситова	Технология
Васильева	История
Павлов	Русский язык
Андросов	Иностранный язык
Екатерина	Биология
Кабанова	Математика
По разному	Разговоры о важном

Кабинеты
1
2
3
4
5
6
М
Д
С/З

язык	8
1	
2	
3	
4	
5	
6	
М	
Д	

Для выбора кабинетов тоже создали раскрывающийся список с учетом свободных кабинетов с обозначениями кабинетов, мастерской, спортзала и формы дистанционного обучения

Заключение

Основная цель, создание программы для автоматизированного составления расписания уроков, достигнута.

В ходе выполненной работы были достигнуты следующие результаты:

- Изучена Методические рекомендации по составлению расписания уроков, обучающихся основного общего и среднего общего образования Министерства просвещения Российской Федерации ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» 2021г., учебный план МБОУ «Среднеколымская улусная гимназия имени Героя Социалистического труда И.В. Волкова» на 2022/2023 учебный год, санитарно-эпидемиологические требования для составления расписания уроков.
- Проведен сравнительный анализ и выбор платформы для реализации автоматизированной программы.
- Создана программа автоматизированного составления расписания уроков основного общего и среднего общего образования на основе учебного плана МБОУ «Среднеколымская улусная гимназия им. И.В. Волкова».

Выполнила: ученик 10 класса

Исаков Эрнест

Руководитель: Петрова С.Г.

Основные требования по составлению расписания уроков для обучающихся основного общего и среднего общего образования

♦ Постановление от 28 сентября 2020 г.

№ 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее по тексту СП 2.4.3648-20);

♦ Постановление от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее по тексту СанПиН 1.2.3685-21).

Основная таблица расписание уроков.

раскрывающийся список уроков

№	5 класс	б кв
1	Разговоры о важном	
2	История	
3	История	
4	История	
5	История	
6		
7		
8		

Функция подсчета свободных уроков, будет считать назначение уроков и выводить только свободные уроки.

уроки	5 класс	б кв
1		
2	Музыка	2
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Рядом с каждым выбранным предметом в столбце «б» автоматически ставится балл с помощью функции ВПР. Внизу после всех уроков в желтой ячейке подсчитывается суммарная дневная нагрузка. Она необходима для оптимального распределения недельной нагрузки

ные пред	баллы
1 Иностран	10
2 Алгебра	10
3 Русский я	11
4 Геометри	12

№	5 класс	б кв
1	Разговоры о важном	0
2	Литература	4
3	Математика	10
4	Биология	10
5	Музыка	2
6	Физическая культура	3
7		
8		29

каб	7 класс	б
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Для отслеживания совпадений уроков у учителей, каждому учителю присвоен свой цвет

№	5 класс	б кв	6 класс	б кв	7 класс	б кв	8 класс	б кв
1	Русский язык	1	История	8	Обществознание	6	Биология	7
2								
3								

Использованная литература:

- Методические рекомендации по составлению расписания уроков, обучающихся основного общего и среднего общего образования Министерства просвещения Российской Федерации ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» 2021г.;
- Учебный план МБОУ «Среднеколымская улусная гимназия имени Героя Социалистического труда И.В. Волкова» на 2022/2023 учебный год;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» 2020г.;
- «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» 2021г.;
- Служба поддержки Майкрософт <https://support.microsoft.com/ru-ru/office>