



**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 34»**

654018, Кемеровская область, город Новокузнецк, улица Циолковского, 65
т/ф. (3843)77-13-80, т. (3843)70-07-34 licey34n@yandex.ru

РАССМОТРЕНО:

на МО учителей математики
и информатики
протокол № 1
от «27» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Лицей № 34»
_____ С.В.Стрепан
приказ № 209-0
от «30» августа 2021г.

**Программа внеурочной деятельности
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ».
9 класс**

Составитель программы:
учитель информатики
МБОУ «Лицей № 34»:
Кроха Н.В.
Свириденко Н.А.

Новокузнецкий городской округ,
2021г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности составлена на основе ФГОС ООП ООО, с учетом Программы воспитания МБОУ «Лицей № 34». Содержание программы направлено на формирование базовых компетентностей, что соответствует ООП ООО общего образования. При дистанционном обучении проводится корректировка программы с сохранением часов на изучение каждой темы.

Рабочая программа по курсу «Решение задач в электронных таблицах» в рамках внеурочной деятельности по предмету «Информатика и ИКТ» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП (личностных, метапредметных, предметных).

Рабочая программа курса «Решение задач в электронных таблицах» входит во внеурочную деятельность по общеинтеллектуальному направлению развития личности. Курс предназначен для углубленного изучения работы в электронных таблицах и ориентированы в первую очередь на подготовку учеников к последующему профессиональному образованию.

Программа внеурочной деятельности составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта;
2. Образовательной программы школы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС.

Программа рассчитана: 9 класс на 34 ч в год (1 час в неделю).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА «Решение задач в электронных таблицах»

Цели и задачи изучения курса

Цели программы:

- формирование умений применять имеющиеся математические знания и знания из курса информатики к решению практических задач;
- ознакомление с задачами оптимизации и способами их решения с помощью MS Excel;
- закрепление знаний об общих принципах работы табличного процессора MS Excel;
- развитие умения выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы, создать и оформить таблицу;
- на конкретных практических примерах познакомить учащихся с определенным классом задач, которые успешно решаются с помощью электронных таблиц;
- показать актуальность и значимость электронных таблиц для современного школьника;
- дать навыки практической работы в Excel.
- Задачи программы:
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- развивать познавательный интерес, речь и внимание учащихся;
- развивать способности логически рассуждать;
- формировать информационную культуру и потребности приобретения знаний;
- развивать умения применять полученные знания для решения задач различных предметных областей.
- воспитывать творческий подход к работе, желания экспериментировать
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Общая характеристика курса

Содержание курса построено на межпредметных связях информатики с математикой. Обучающиеся расширят и углубят собственные представления о возможностях табличного процессора Excel, использовании разнообразных средств и приемов при выполнении финансово-экономических расчетах в ходе работы с электронными таблицами, подготовки различных форм документов финансовой отчетности.

Знания, полученные при изучении курса «Применение электронных таблиц в расчетах», учащиеся могут использовать введения простых базы данных для учета всего, что угодно: денег, материалов, товаров, времени и т.д. С этих позиций курс бесспорно актуален и способен формированию ключевых компетенций.

По типу курс является предметно - ориентационным.

Курс позволит учащимся 9-х классов определиться с дальнейшим выбором профиля (в старшей школе). Программа курса ориентирована на информационно – технический профиль.

В контексте образовательного результата, программа курса ориентирована прежде всего не столько на формирование предметных знаний, умений и навыков (область традиционного подхода в образовании), сколько на формирование общеучебных (надпредметных) умений и навыков, так называемых ключевых компетенций: информационных и коммуникационных.

Описание места учебного предмета

В соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения, предлагаемый курс рассчитан на 34 часа.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают возможность формирования

личностных:

- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

коммуникативных:

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

регулятивных:

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

предметных:

- изучают основы работы с ЭТ; основы работы со списками, моделирование объектов и процессов в электронных таблицах

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Основы работы в среде Excel (3 ч)

Электронная таблица. Назначение программы Excel. Возможности электронных таблиц.

Алгоритмы. Понятие алгоритма. Решение задач линейной структуры в электронных таблицах.

2. Функции Excel (11 ч.)

Категории функций: математические, статистические, логические, функции выбора и поиска. Комбинирование функций. Разветвляющиеся алгоритмы в электронных таблицах. Встроенная функция ЕСЛИ. Запись условий. Простейшие алгоритмы циклической структуры. Метод табулирования функций. Построение графиков, отображающих данные из таблицы. Массивы. Что такое массивы и для чего их используют. Создание массива в электронной таблице. Функция случайных чисел.

Использование функций в финансово-экономических расчетах.

Практическая работа № 1 «Категории функций: математические, статистические»

Практическая работа № 2 «Категории функций: логические»

Практическая работа № 3 «Использование функций в финансово-экономических расчетах»

3. Основы работы со списками, фильтрами (4 ч.)

Основные приемы работы со списками, фильтрами, сортировка

- Практическая работа № 4 «Основы работы со списками».

- Практическая работа № 5 «Основы работы с фильтрами»

4. Моделирование объектов и процессов в электронных таблицах (17 ч)

Классификация моделей. Этапы моделирования в электронных таблицах: постановка задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Геометрические модели, моделирование ситуаций, биоритмов, случайных и физических процессов.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Основы работы в среде Excel	3
2	Функции Excel	11
3	Основы работы со списками: фильтры	4
4	Моделирование объектов и процессов в электронных таблицах	17

Итого: 34 часа