

Приложение к основной
образовательной программе
среднего общего образования
ГБОУ СО «СОШ № 2»

Рабочая программа элективного курса

«Решение экономических задач в Excel»

10 класс

среднего общего образования

Составитель: учитель первой
квалификационной категории

ГБОУ СО «СОШ №2»

Протопопова Татьяна Юрьевна

2020, г. Верхотурье

Аннотация рабочей программы на 2020-2021 учебный год

Образовательные стандарты		ФГОС СОО			
элективный курс		Решение экономических задач в Excel (РЭЗ)			
Учитель		Протопопова Татьяна Юрьевна			
Количество часов по учебному плану ГБОУ СО «СОШ № 2»					
Класс		9	10	11	Всего
Недельных			1		1
Годовых:			35		35
Рабочая программа составлена на основе:		ФГОС СОО Основная общеобразовательная программа ГБОУ СО «СОШ № 2»			

Обучение ведется по учебному комплекту:

Автор	Наименование учебника	Класс	Издательство
1.			

Пособия/электронные пособия

Название пособия для практических занятий	Авторы	Издательство
1. Презентация решения задач в ЭТ - https://dnevnik.ru/soc/files/file.aspx?user=1000001014610&file=36735907		
2. Программное обеспечение МО Excel ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ по дисциплине «Информационные технологии в экономике» , 2007 год, ГОУ ВПО РГППУ, 31 с.		

Электронные носители, сайты в Интернете:

Источник	Электронный адрес
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru

Современный этап развития экономической сферы характеризуется высокими темпами внедрения в данную область последних достижений в области информатизации. Информатизация в области управления экономическими процессами предполагает, прежде всего, повышение производительности труда работников за счет снижения соотношения стоимость/производство, а также повышения квалификации и профессиональной грамотности специалистов, занятых управленческой деятельностью.

В экономике область применения новых информационных технологий на базе персональных ЭВМ и развитых средств коммуникаций очень обширна, включает

различные аспекты, начиная от обеспечения простейших функций служебной переписки до системного анализа и поддержки задач принятия решений.

Информационные процессы как активные силы взаимосвязи внутри и между экономическими объектами хозяйствования строятся на использовании разнообразных технологических решений и дают возможность отнести информацию к разряду наиболее важных, ценных и дорогостоящих ресурсов, обеспечивающих экономию трудовых, материальных и финансовых средств.

Цель данной программы – расширить представление учащихся о возможностях табличного процессора Excel, использовании разнообразных средств и приемов при выполнении при решении задач; самостоятельное изучение обучающимися теоретических вопросов дисциплины «Информационные технологии в экономике», а также формирование умений решать экономические задачи средствами табличного процесса MS Excel.

При изучении данного элективного курса решается и такая важная задача, как формирование умений и способов деятельности для решения практических задач в экономике. Excel позволяет не только производить расчеты, но и решать сложные задачи в различных сферах деятельности, такие как решение уравнений, задачи оптимизации, прогнозирования финансового и статистического анализа.

Программа составлена с учетом знаний и умений учащихся, полученных при изучении темы «Технология обработки числовых данных» в базовом курсе информатики.

Межпредметные связи – математика и информатика.

Формы и методы обучения

При изучении данного курса используются следующие формы обучения:

– практические занятия;– домашняя (самостоятельная) работа учащихся;

методы:– объяснительно-иллюстративный;– проблемное изложение материала;

– эвристический, - проектные

Раздел 1. Планируемые результаты обучения курса.

Обучающиеся смогут использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации; аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для

решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

В результате изучения данного курса учащиеся:

должны знать:

- назначение программы Excel;
- назначение инструмента Поиск решения;
- понятия «прогнозирование», «аппроксимация».

должны уметь:

- решать прикладные (экономические) задачи, задачи оптимизации с помощью инструмента Поиск решения;
- решать уравнения в Excel;
- определять аналитическое выражение зависимости таблично представляемых данных, предсказывать тенденцию их изменения.

Предложенный элективный курс обеспечивает:

- приобретение школьниками навыков работы в табличном процессоре Excel;
- приобретение школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых заданий.

Раздел 2. Содержание учебного курса «Решение экономических задач в Excel »

1. Решение прикладных задач в Excel (10 ч.)

Поиск значения параметра, позволяющего достичь конкретной цели. Решение задач с помощью инструмента Поиск решения. Виды математических моделей. Ограничения в задачах.

2. Задачи оптимизации (15 ч.)

Поиск нескольких параметров, обеспечивающих некоторой, уже заданный результат.
Решение задач оптимизации с помощью Поиска решения.

3. Решение уравнений (8 ч.)

Поиск значения параметра формулы, удовлетворяющего ее конкретному значению.
Решение уравнений с помощью Excel.

4. Практика, составление сборника задач (2 ч.)

Решение задач оптимизации. Решение уравнений. Прогнозирование. Аппроксимация.
Статистический анализ. Составление сборника задач, демонстрация его.

Раздел 3. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Количество теоретических часов	Количество практических часов
1.	Решение прикладных задач в Excel – решение задач с помощью инструмента Поиск решения	4	6
2.	Задачи оптимизации – решение задач с помощью инструмента Поиск решения	4	11
3.	Решение уравнений	4	4
4.	Составление сборника задач	2	
	Всего	14	21
	Итого	35	