

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа пос. Октябрьский г.о.Похвистнево Самарской области

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на методическом совете школы
протокол № 1 от 30.08.2019

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
№ 48-од от 30.08.2019

Т.А.Пахомова

Рабочая программа профильных курсов
по алгебре для 9 класса
на 2019 -2020 учебный год
(1час в неделю, за год 34часа)
Математика в экономике и банковском деле

Составлена учителем математики В.С. Галактионовой

Математика в экономике и банковском деле

(элективный курс для учащихся 9 классов общеобразовательных школ)

Пояснительная записка

(журнал «Математика в школе» №4 2010)

Сегодня Россия интегрируется в мировую экономическую систему, и в начале третьего тысячелетия жизнь требует изучения основных законов экономики уже в школе и как можно раньше. Развитие информационного общества, научно-технические преобразования, рыночные отношения требуют от каждого человека высокого уровня профессиональных и деловых качеств, предприимчивости, способности ориентироваться в сложных ситуациях, быстро и безошибочно принимать решения.

Элективный курс «Математика в экономике и банковском деле» предназначен для учащихся девятых классов, интересующихся математикой и решивших свою будущую профессию связать с экономикой и банковским делом.

Программа элективного курса способствует углубленному изучению математики, на практике иллюстрирует ее связь с другими областями знания и, в частности, демонстрирующим ее связь с экономическими приложениями.

Организация учебного процесса построена следующим образом: курс рассчитан на 34 часа; формы занятий разнообразные: лекции, практикумы, деловая игра, защита рефератов и др. Итоговой формой контроля является презентация проектов юных экономистов и банкиров в форме выступления учащихся на школьной конференции ГБОУ СОШ пос. Октябрьский.

Цели курса:

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, необходимых для успешной адаптации к реальной жизни и выбора профессии;
- развитие речи и умения вести диалог.

Задачи курса:

- сформировать понимание значения экономики для развития общества;
- сформировать представление об организации деятельности в сфере экономики и банковского дела;
- познакомить со специальной терминологией, используемой в экономике и банковском деле;
- научить применять математические знания при решении экономических задач;
- способствовать повышению личной уверенности при защите проектов; развивать значимость коллективной работы, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- развивать исследовательские умения.

Требования к уровню усвоения учебного материала

Знать и понимать:

- природу и сущность рассматриваемых экономических процессов;
- основные категории экономики: товар, деньги, прибыль, финансы и т.д.
- основные понятия и термины, связанные с экономикой и банковским делом: производительность труда, рентабельность, налоги, инфляция, индексация и т.д.

Уметь:

- объяснять математическое содержание конкретной экономической задачи или ситуации;
- правильно применять основные категории, понятия, наиболее употребляемые формулы;
- извлекать информацию из таблиц и графиков, анализировать полученные данные;
- решать основные задачи на вычисление прибыли, себестоимости, рентабельности, величины налога, простых и сложных процентов и др.

Учебно-тематический план (18 ч)

№	Темы курса	Разделы курса математики	Количество часов			Форма проведения	Результат
			всего	теория	практ.		
1	Понятие о банковской системе		6	1	4		
1	Современные банки и их функции	Геометрическая прогрессия, формула n-го члена прогрессии, сумма первых n-членов прогрессии, составление и решение уравнений	1	1		Лекция	Конспект
2	Свойства современной системы коммерческих банков		1		1	Экскурсия	Тест
3	Дисконтная карта. Процент, по которому вычисляется дисконтирующий множитель		4		3	Лекция, семинар	Решение задач
2	Арифметическая прогрессия в экономике		9	3	6		
1	Банк – финансовый посредник между вкладчиками и заемщиками	Определение арифметической прогрессии, формула общего члена прогрессии, сумма первых n-членов, составление и решение уравнений	1	1		Лекция	Конспект
2	Начисление простых процентов за часть года. Опыт начисления простых процентов за часть года в Европе		2	1	1	Практикум	Отчет
3	Формулы для начисления процентов		1		1	Деловая игра	Отчет
4	Начисление сложных процентов. Основные характеристики		2	1	1	Лекция	Конспект
5	Решение задач из исторических документов		2		2	Практикум	Решение задач. Исследовательская работа
6	Банковские операции		1		1	Проект	Отчет
3	Геометрическая прогрессия в экономике		5	2	3		
1	Характеристики работы банка	Определение геометрической прогрессии, формула общего члена прогрессии, сумма первых n-членов прогрессии, бесконечно убывающая прогрессия смысл ее суммы, составление и решение уравнений	1	1		Лекция	Конспект
2	Экскурсия в банк		1		1	Встреча	Вопросы, отчет
3	Тренировочная самостоятельная работа «Возможности банка»		3	1	2	Тренировочная самостоятельная работа	Алгоритм решения. Решение задач
4	Производство. Рентабельность		5	2	3		
1	Экономическое развитие России	Составление и решение уравнений и систем уравнений, анализ функций	1	1		Лекция, видеоролик	Конспект
2	Рентабельность и вычисление налогов на прибыль		2	1	2	Лекция	Реферат «Прибыль фирмы»
3	Экскурсия в налоговую инспекцию		1		1	Деловая игра	Отчет
5	Системы уравнений и рыночные отношения		5	2	3		
1	Спрос, предложение и равновесие	Анализ серии графиков в одной системе координат, составление и решение уравнений, определение наибольшего значения функции на отрезке, анализ функций; составление и решение уравнений и систем уравнений	1	1		Лекция	Конспект
2	Воздействие внешних сил на рыночное равновесие		1	1		Встреча с предпринимателем	Вопросы, отчет, реферат
3	Решение задач на нахождение рыночного равновесия		3		3	Практикум	Алгоритм решения задач
6	Выступление с презентацией на конференции		2		2	Презентация, рефераты	
Итого			32	10	22		

Содержание курса (1 ч в неделю, всего 32 часа)

1. Понятие о банковской системе (6 ч)

1. Современные банки и их функции. Заем. Функции коммерческого банка. Центральный банк России.
2. Свойства современной системы коммерческих банков. Экскурсия в банк. Как банк «создает деньги». Продвижение денег внутри системы коммерческих банков.
3. Дисконтная карта. Понятие о дисконтировании. Проблема, связанная с дисконтированием. Процент, по которому вычисляется дисконтирующий множитель. Встреча с работником банка.

2. Арифметическая прогрессия в экономике (9 ч)

1. Банк — финансовый посредник между вкладчиками и заемщиками. Вклады. Кредиты. Простые проценты. Годовая процентная ставка. Формула простых процентов. Коэффициент наращивания простых процентов. Расчет величины вклада под простые проценты через несколько лет.
2. Начисление простых процентов за часть года. Опыт начисления простых процентов за часть года в Европе. Процентная ставка за месяц и день.
3. Формулы для расчетов начисления процентов. Деловая игра «Мой первый вклад».
4. Ежегодное начисление сложных процентов. Основные характеристики: начальный вклад, годовая ставка, срок хранения, окончательная величина вклада. Изменение количества денег на счете вкладчика в зависимости от числа лет, которые вклад находился в банке. Многократное начисление процентов в течение одного года. Многократное начисление процентов в течение нескольких лет.
5. Решение задач из исторических документов.
6. Банковские операции. Проект «Я банкир. Это моя будущая профессия».

3. Геометрическая прогрессия в экономике (5 ч)

1. Характеристики работы банка. Объем вклада в банк. Величина обязательных резервов банка. Величина способных резервов банка. Суммарная способность к кредитованию. Предельная сумма кредитования и мультипликатор.
2. Экскурсия в банк.
3. Тренировочная самостоятельная работа «Возможности банка».

4. Производство. Рентабельность (5 ч)

1. Экономическое развитие России. Проблема эффективного использования «редких ресурсов». Прогноз отдаленных последствий принимаемых экономических решений в России. Объединение экономических теорий, математических методов и проблем производства в поисках наилучших вариантов путей и прогнозов экономического поведения.
2. Рентабельность и вычисление налогов на прибыль. Понятие рентабельности. Прибыль — важный показатель финансовой деятельности предприятия. Различные формы прибыли в экономике. Прибыль, облагаемая налогом. Себестоимость производства. Налог на прибыль.
3. Экскурсия в налоговую инспекцию. Деловая игра «Прибыль в предпринимательстве».

5. Системы уравнений и рыночные отношения (7 ч)

1. Спрос, предложение и равновесие. Спрос и закон спроса. Предложение и закон предложения. Рыночное равновесие. Примеры нахождения рыночного равновесия. Реакция рынка на изменение спроса.
2. Воздействие внешних сил на рыночное равновесие. Дефицит и избыток. Эластичность спроса и предложения. Встреча с предпринимателями.
3. Решение задач на нахождение рыночного равновесия, сводящихся к построению и анализу серии графиков в одной системе координат, составлению и решению уравнений, определению наибольшего значения функции на отрезке, анализу функций.
6. Выступление с презентацией на конференции ГБОУ СОШ пос. Октябрьский. (проходит данная конференция в конце учебного года как итог работы научного общества учащихся).

Рекомендуемая литература

1. *Симонов А.С.* Экономика на уроках математики. — М.: Школа-Пресс, 1999.
2. *Винокуров Е.Ф., Винокурова Н.А.* Экономика в задачах. — М.: Начала-пресс, 1995.
3. *Мицкевич А.А.* Сборник заданий по экономике. — 2-е изд. — М.: Вита-Пресс, 1998.
4. *Симонов А.С.* Некоторые применения геометрической прогрессии в экономике//Математика в школе, 1998, № 3.
5. *Инютина Е.В., Симонов А.С.* Геометрическая прогрессия в экономике//Математика в школе, 2001, № 5.
6. *Дорофеев Г.В.* Избранные вопросы математики//Математика в школе, 2003, № 10.