

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования №2»

Рассмотрена
на заседании кафедры
учителей-предметников
Протокол №1
от 01.09.2022г.
Руководитель кафедры
Щербатых С.В. _____

Рекомендована
к утверждению педсоветом
Протокол №1
от 01.09.2022г.

« УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ
«Центр образования №2»
_____ Семина Г.А.

Приказ №14у
от 01.09.2022г.

Программа курса внеурочной деятельности "Вектор успеха" для учащихся 9-11 классов

Срок реализации программы – 1 год

Программу составили:

Кулина Н.Д.	—	учитель математики
Рева Т.В.	—	учитель математики
Щербатых С.В.	—	учитель математики
Иванова Т.Н.	—	учитель физики и математики
Баринова О.А.	—	учитель физики и математики

г. Донской
2022 год

1. Аннотация к рабочей программе

Современный человек живет и действует в условиях, требующих высокого профессионализма и значительных интеллектуальных усилий для принятия правильных решений в различных жизненных ситуациях. Сложные социально-экономические процессы, увеличение объема поступающей информации, рост конкуренции на рынке труда - все это обуславливает высокие требования к выпускникам образовательных учреждений. Задача образовательного учреждения заключается в формировании у учащихся ключевых компетентностей. В Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года говорится: «Базовое звено образования - общеобразовательная школа, модернизация которой предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования».

Для успешной социализации выпускник школы должен обладать прочными знаниями в экономико-правовой сфере и уметь грамотно применять их на практике. Экономическое образование предполагает не только изучение курса экономики и права, но и комплекса предметов, преподаваемых в школе, математике здесь принадлежит особая роль. Это объясняется тем, что многие экономические проблемы поддаются анализу с помощью математического аппарата. Взаимодействие математики и экономики приносит обоюдную пользу: математика получает широчайшее поле для многообразных приложений, а экономика – могучий инструмент для получения новых знаний. Интегрированный элективный курс "Математика в экономике" предназначен для учащихся девятых классов. Курс рассчитан на 17 часов.

Цели курса:

Формирование ключевых компетентностей, характерных для экономической деятельности и необходимых для успешной социализации учащихся и адаптации их к реальной жизни; изучение взаимодействия математики и экономики.

Задачи курса:

- сформировать представление об экономике как науке;
- создать условия для применения экономических знаний в практической деятельности;
- научить учащихся применять математический аппарат при решении экономических задач;
- создать условия для развития ключевых компетентностей:
- Учебная компетентность (решать учебные и самообразовательные проблемы, связывать воедино и использовать отдельные части знания)

- Исследовательская компетентность (получение и обработка информации, обращение к различным источникам данных и их использование, использование документов и их систематизация в самостоятельно организованной деятельности)
- Коммуникативная компетентность (выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, дискутировать и защищать свою точку зрения, выступать на публике, читать графики, диаграммы и таблицы данных, сотрудничать и работать в команде)

класс	Учебники (автор, год издания, издательство)	Литература для обучающихся.	Литература для учителя.
<u>9 класс</u> <u>10-11</u> <u>класс</u>	Симонов А.С. Экономика на уроках математики. – М.: Школа-Пресс, 1999; . Коршунова Н.И., Плясунов В.С. Математика в экономике. –	1. Аверьянов, Д. И., Алтынов, П. И., Баврин, Н. Н. Математика: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1999. – 864 с. 2. Виленкин, Н. Я., Виленкин, Л. Н., Сурвилло, Г. С. и др. Алгебра. 9 класс: учебн. пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. – М.: Просвещение, 1995. – 256 с. 3. Виленкин, Н. Я., Виленкин, Л. Н., Сурвилло, Г. С. и др.	1. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Право и экономика. – М.: Российский фонд правовых реформ, 2002. 2. Липсиц, И. В. Экономика. В 2 кн. / И. В. Липсиц. М.: ВитаПресс, 2002. 3. Любимов Л.Л., Раннева Н.А. Основы экономических знаний.- М.: ВитаПресс, 1997. 4. Е. и Н. Винокуровы. Экономика в задачах. – “Математика”. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете “Первое сентября”.

		Алгебра. 10 класс: учебн. пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. – М.: Просвещение, 1995. – 256 с. 4. Горнштейн, П. И., Мерзляк, А. Г., Полонский, В. Б., Якир, М. С. Экзамен по математике и его подводные рифы. – М.: Илекса; Харьков: Гимназия, 1998. – 236 с. 5. Черкасов, О. Ю., Якушев, А. Г. Математика: интенсивный курс подготовки к экзамену. – 3-е изд., испр. и дополн. – М.: Рольф, Айрис-пресс, 1998. – 416 с.	№ 34, сентябрь 1998 г. 5. Евгений Винокуров. Рубрика “Экозадача”. – “Открытый урок. Введение в рыночную экономику”. Еженедельное приложение к “Учительской газете”. №№ 7, 18, 20–22, 25–27, 29–31, 35–37, 40, 41, 44, 45, 48–50 за 1997 г., №№ 2, 3, 5, 7–10, 12, 14–15, 18–20, 22–25, 31, 33, 38, 39, 41–44, 50 за 1998 г., №№ 3, 7, 11, 18, 21, 23, 30, 39, 52 за 1999 г. 6. Е.Ф. Винокуров. Бизнес в три вопроса: Издержки? Цена? Выручка? – “Математика в школе”, № 8 за 2002 г. 7. Математика в экономике и банковском деле: Программа элективного курса для учащихся 9-11 кл. общеобразоват. школ (профильная подготовка) / Авт.-сост. И.А.
--	--	--	---

			Зайцева. Ноябрьск: Муниципальное общеобразоват. учреждение "Средняя общеобразоват. школа №7", 2004. 8. Симонов, А. С. Проценты и банковские расчеты / А. С. Симонов // Математика в школе. — 1998. №4. С. 37. 19. Электронный учебник «Экономическая теория». 110. Правовая система «Консультант+».
--	--	--	---

2. Содержание курса:

1. Экономика как наука.

1.1. О проблемах экономической теории. Проблема эффективного использования "редких ресурсов". Прогноз отдаленных последствий принимаемых сегодня экономических решений.

1.2. Объединение экономических теорий, математических методов и проблем производства в поисках наилучших вариантов путей и прогнозов экономического поведения.

2. Системы уравнений и рыночные отношения

2.1. Спрос, предложение и равновесие. Спрос и закон спроса. Предложение и закон предложения. Рыночное равновесие. Примеры нахождения рыночного равновесия. Реакция рынка на изменение спроса. Воздействие внешних сил на рыночное равновесие. Дефицит и избыток. Эластичность спроса и предложения.

2.2. Примеры нахождения рыночного равновесия. Решение задач на нахождение рыночного равновесия, сводящиеся к решению линейных, некоторых нелинейных уравнений и систем уравнений.

2.3. Встреча с местными предпринимателями.

3. Функции в экономике

3.1. О понятиях функции. Откуда берутся функции в экономике? Функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функций. Функции, которые постоянно используются при изучении экономических процессов.

3.2. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции в экономике. Линейная функция. Примеры в экономике. Квадратичная функция. Дробно-линейные и некоторые другие, тесно с ними связанные функции.

3.3. Функции спроса и предложения. Спрос и кривая спроса. Примеры различных функций спроса на некоторый товар. Область определения и множество значений функции спроса. Зависимость объема спроса от цены. Предложение и кривая предложения. Область определения и множество значений функции предложения. Зависимость цены за единицу товара от объема спроса. Исследование графиков функций спроса и предложения некоторого товара.

4. *Производство, рентабельность и производительность труда*

4.1. 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. Прибыль, соответствующая предельному уровню рентабельности.

4.2. Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства. Определение производительности труда. Изменения производительности труда, проведение расчетов для различных случаев.

4.3. Экскурсия в налоговую инспекцию.

4.4. Деловая игра.

5. *Банковская система*

5.1. Экскурсия "Банк как обязательный институт рыночной экономики".

5.2. Договор займа, кредита и банковского вклада. Договор банковского счета. Современные платежные средства.

5.3. Обязательные резервы банка. Избыточные или свободные резервы.

5.4. Понятие о мультипликаторе. Определение мультипликатора. Величина мультипликатора зависит от ставки резервных требований Центрального банка. Характеристики системы банков. Определение ставки обязательных резервов.

6. *Проценты и банковские расчеты*

6.1. Простые проценты и арифметическая прогрессия. 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.

6.2. Начисление простых процентов за часть года. Российская, германская и французская практика начисления простых процентов за часть года.

Формулы для расчетов. Процентная ставка за месяц и день.

6.3. 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. 6.4. Некоторые литературные и исторические сюжеты. Решение задач, связанных с начислением простых и сложных процентов, встречающихся в ряде художественных произведений, исторических документах и преданиях.

7. Расчеты заемщика с банком

7.1. Банки и деловая активность предприятий. Различные способы расчета банка со своими вкладчиками. Кредиты (ссуды, займы), выдаваемые заемщику банком на определенный срок. Различные способы расчета заемщика с банком за взятые у банка кредиты.

7.2. Равномерные выплаты заемщика банку. Величина кредита, выданного банком заемщику. Годовая ставка банка. Срок кредита. Промежуток между выплатами. Равномерные выплаты заемщика банку. Определение величины равных платежей и дохода банка.

7.3. Консолидированные платежи. Объединение, замена нескольких платежей одним платежом. Консолидированные платежи.

8. Итоговое повторение

8.1. Презентация сборника задач по темам: «Спрос и предложение», «Издержки и прибыль», «Торговля и обмен», «Банковские вклады».

8.2. Научно-практическая конференция.

9. Практикум

4. Учащийся должен знать и понимать:

- экономическую теорию, ее проблемы и закономерности;
- 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.

5. Учащийся должен уметь:

- объяснять, на основе какого математического аппарата основано 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.

6. Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается достичь следующих результатов:

- Сформированные представления у учащихся о макро и микроэкономических процессах, знание понятийного аппарата.

- Сформированность у учащихся первичных навыков решения экономических проблем.
- Привести учащихся к пониманию того, что успех в предпринимательской деятельности зависит от способности понимать цифры, вести расчеты, принимать экономически обоснованные решения.
- Повышение уровня самостоятельности учащихся при работе с учебным материалом, сформированность ключевых компетентностей.
- Представление методического материала (в виде сборника задач по темам: «Спрос и предложение», «Издержки и прибыль», «Торговля и обмен», «Банковские вклады»).

Приложение

Предлагаемая методическая разработка - научно-практический семинар, предполагающий индивидуальную и групповую работу. В ходе занятия рассматриваются следующие вопросы:

- Банки. Нормативно-правовая база, регулирующая банковскую деятельность.
- Виды банковских вкладов: до востребования, срочные депозиты.
- Займы, кредиты, ссуды.
- Простые и сложные проценты.
- Задачи на определение банковского процента по вкладам, займам, кредитам, ссудам.

На данном занятии предполагается работа с электронным учебником "Экономическая теория", правовой базой «Консультант +», Интернет-ресурсами (сайты банков) и раздаточным материалом.

Тематическое планирование, 9 класс

№	Название темы	Форма работы	Количество часов
1.	1. Экономика как наука. 2. Экономические задачи государства	Лекция	2 часа
2.	1. Системы уравнений и рыночные отношения 2. экономические задачи государства; 3. рыночные отношения в экономике; 4. спрос, предложение и равновесие; 5. воздействие внешних сил на рыночные отношения; 6. Решение задач на нахождение равновесия	Лекция, практикум.	6 часов
3.	Функции в экономике 1. Производство, выручка, издержки, прибыль, рентабельность; 2. Анализ функций и графики; 3. Построение и анализ графиков в одной системе координат; 4. Определение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке. 5. Линейная, квадратичная, дробно-рациональные функции в экономике; 6. Функции спроса и предложения: 7. Исследование графиков функций спроса и предложения некоторого товара. 8. Исследование графиков функций спроса и предложения некоторого товара.	Лекция, практикум	8 часов
4.	Производство, рентабельность и производительность труда	Лекция	1 час

Тематическое планирование, 10 класс

	Производство, рентабельность и производительность труда	Лекция, практикум,	2 часа
	1. Банковская система 2. Как банки "создают" деньги" 3. Понятие о мультипликаторе. 4. Изменение величины суммарного кредитования	Экскурсия, лекция	4 часа
	1. Проценты и банковские расчеты 2. Простые проценты и арифметическая прогрессия 3. Начисление простых процентов за часть года 4. Ежегодное начисление сложных процентов 5. Многократное начисление процентов в течение одного года	Лекция, семинар-практикум	5 часов
	1. Расчеты заемщика с банком 2. Банки и деловая активность предприятий 3. Равномерные выплаты заемщика банку 4. Консолидированные платежи.	Лекция, практикум	4 часа
	Экономика как наука.	Научно-практическая конференция;	2 часа

Тематическое планирование, 11 класс

№	Название темы	Форма работы	Количество часов
---	---------------	--------------	------------------

1.	Решение задач на использование систем уравнений в рыночных отношениях	Практикум	3
2.	Решение задач на использование функций	Практикум	3
3.	Решение задач на производительность и рентабельность труда	Практикум	3
4.	Решение задач на проценты и банковские расчеты	Практикум	3
5	Решение задач на расчеты заемщика с банком	Практикум	3
6	Решение заданий	Практикум	2