



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ПОЛЯРНЫЕ ЗОРИ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4».

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования,
утверждённой приказом МБОУ СОШ № 4 от
31.08.2022 №226

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ»
(общеинтеллектуальное направление)**

Срок реализации – 1 год

11 класс

Составитель: учитель математики
МБОУ СОШ № 4
Кирпичникова Татьяна Александровна

2022 год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экономические задачи»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 6) критичность и креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

15) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

16) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

Изучение программного материала учебного курса способствует выполнению требований к результатам освоения программы среднего(полного) общего образования. Соответствуют как базовой подготовке учащихся по математике (алгебра и начала анализа), так и дополнительно отражают требования к предметным результатам освоения профильного курса:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;

2) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

3) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о экономической задаче, владение символьным языком алгебры, знание особенностей моделирования экономических процессов;

4) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

5) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

6) умение реализовывать этапы построения моделей при решении задач с экономическим содержанием; применять графические представления для решения и исследования задач с экономическим содержанием.

**Содержание курса «Экономические задачи»
с указанием форм организации и видов деятельности**

№	Содержание	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
11 класс			
1	Решение разных задач. Алгоритм решения задач, тип которых сложно определить. Решение задач, тип которых сложно определить.	4	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.

2	<p>Решение задач на оптимальный выбор. Решение задач на оптимальный выбор. Задачи на оптимизацию (с использованием производной). Задачи на оптимизацию (введение параметра)</p>	8	<p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Составлять функцию по условию задачи и применять производную при ее исследовании</p>
3	<p>Решение экономических задач. Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения. Задачи о кредитовании и банковских процентах. Минимизация расходов или максимизация прибыли. Задачи оптимизации производства товаров или услуг</p>	6	<p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Составлять функцию по условию задачи и применять производную при ее исследовании.</p>
4	<p>Решение КИМов ЕГЭ профильного уровня. Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул. Решение задач на равные размеры выплат с применением формул. Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул. Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул. Решение задач на оптимальный выбор. Задачи на оптимизацию (с использованием производной). Задачи на оптимизацию (введение параметра)</p>	14	<p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Составлять функцию по условию задачи и применять производную при ее исследовании.</p>
5	<p>Обобщающее повторение. Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.</p>	2	<p>Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.</p>
	ИТОГО	68	

Тематическое планирование 11 класс

№	Содержание учебного материала
1	Алгоритм решения задач, тип которых сложно определить.
2	Решение задач, тип которых сложно определить.
3	Решение задач, тип которых сложно определить.
4	Решение задач, тип которых сложно определить.
	Решение задач на оптимальный выбор
5	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)
6	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)
7	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)
8	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)
9	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
10	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
11	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
12	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
	Решение экономических задач
13	Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения.
14	Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения.
15	Задачи о кредитовании и банковских процентах.
16	Задачи о кредитовании и банковских процентах.
17	Минимизация расходов или максимизация прибыли.
18	Задачи оптимизации производства товаров или услуг.
	Решение КИМов ЕГЭ профильного уровня
19	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.
20	Решение задач на равные размеры выплат с применением формул
21	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.
22	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.
23	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.
24	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.
25	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.
26	Решение задач на оптимальный выбор.
27	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).
28	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).
29	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).
30	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
31	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
32	Задачи на оптимизацию (введение параметра)
	Обобщающее повторение
33	Итоговый урок
34	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.

Календарно-тематическое планирование на 2022-2023 учебный год. 34 часа. 11 класс.
Учитель: Кирпичникова Татьяна Александровна.

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Дата
			Теоретическая часть	Практическая часть	
	1.Решение разных задач	4			
1	Алгоритм решения задач, тип которых сложно определить.	1			
2	Решение задач, тип которых сложно определить.	1			
3	Решение задач, тип которых сложно определить.	1			
4	Решение задач, тип которых сложно определить.	1			
	Решение задач на оптимальный выбор	8			
5	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)	1			
6	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)	1			
7	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)	1			
8	Задачи на оптимизацию (с использованием производной)	1			
9	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
10	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
11	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
12	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
	Решение экономических задач	6			
13	Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения.	1			
14	Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения.	1			
15	Задачи о кредитовании и банковских процентах.	1			
16	Задачи о кредитовании и банковских процентах.	1			
17	Минимизация расходов или максимизация прибыли.	1			

18	Задачи оптимизации производства товаров или услуг.	1			
	Решение КИМов ЕГЭ профильного уровня	14			
19	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	1			
20	Решение задач на равные размеры выплат с применением формул	1			
21	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	1			
22	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	1			
23	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1			
24	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1			
25	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул.	1			
26	Решение задач на оптимальный выбор.	1			
27	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).	1			
28	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).	1			
29	Задачи на оптимизацию (с использованием производной).	1			
30	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
31	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
32	Задачи на оптимизацию (введение параметра)	1			
	Обобщающее повторение	1			
33	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.	1			
	Итого				