

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Пермского края**  
**Управление образования администрации Ординского муниципального округа**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Ординская средняя общеобразовательная школа»**

**РАССМОТРЕНО**  
**на заседании**  
**педагогического совета**  
**Протокол № 1**  
**от «28» августа 2023 г.**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор МБОУ «Ординская СОШ»**  
**Приказ №258 от 28.08.2023г.**

**Программа**  
**курса по внеурочной деятельности**  
**«Развитие продуктивного мышления»**

для учащихся 10 классов

34 часа

2023 год

## Пояснительная записка

Содержание образования в школе меняется с учетом обновления социально-экономических потребностей и условий развития общества. Одно из важнейших потребностей современной школы является воспитание делового человека, компетентного в сфере социально-трудовой деятельности, а также в бытовой сфере. Если раньше экономические проблемы искусственно отодвигались от школьника, и он порою до выпуска из школы оставался в стороне от них, то сегодня жизнь настоятельно требует, чтобы ученик имел развитое экономическое мышление и был готов к жизни в условиях рыночных отношений.

Современная экономическая наука характеризуется широким спектром математики, как общекультурной ценностью человечества, являющейся инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Ориентация на социально-экономические профессии требует экономического мышления, в немалой степени, основанного на специальных математических методах. Доход, прибыль, налог, рентабельность – это все цифры, и без хорошей математики здесь не обойтись: чем правильнее расчет, тем прибыльнее результат. Поэтому математика выступает в качестве предмета, с помощью которого предприниматель может выбрать оптимальный вариант действий из всех возможных.

Развитие рыночных отношений создало объективную потребность создания образовательной среды для формирования экономической культуры подрастающего поколения. Финансовая математика становится неотъемлемой частью общего образования.

Школьные курсы математики почти полностью игнорируют многие элементарные, но очень важные для повседневной жизни приемы анализа экономических процессов.

Одной из таких тем является тема «Проценты». Эта тема является универсальной. Она связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы. Понятие «проценты» буквально вошло в нашу жизнь, оно атакует нас в пору утверждения рыночных отношений в экономике, в пору банкротств, инфляций, финансовых кризисов.

Тема «Проценты» изучается в 5-6 классах, когда учащиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценное представление о процентах, об их роли в повседневной жизни. На дальнейших этапах обучения возвращения к данной теме не предусматривается, хотя задачи на проценты включены в материал итоговой аттестации за курс основной и средней школы, в конкурсные экзамены.

Понимание процентов и умение выполнять процентные вычисления в настоящее время необходимы каждому человеку. Очень велико прикладное значение этой темы. Она затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие сферы.

Проценты творят чудеса. Зная их, бедный может стать богатым. Обманутый вчера в торговой сделке покупатель, сегодня обоснованно требует процент торговой скидки. Вкладчик сбережений учится жить на проценты, грамотно размещая деньги в прибыльное дело.

Данный курс позволяет учащимся изучить эти методы, научиться применять их к решению экономических задач, а главное, предусматривает развитие математических способностей, ориентацию на профессии, а также выбору профиля дальнейшего обучения.

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- содержание программы соотнесено с авторской программы профильного обучения по математике: Программы. Математика.5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы./ авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М.: «Мнемозина», 2009,

- Задача с экономическим содержанием: учебно-методическое пособие/под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова. – Ростов-на-Дону:Легион, 2015-48с.

Цели:

- совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся на основе коррекции базовых математических знаний
- обеспечение математической подготовки учащихся к изучению математических моделей экономики
- формирование качеств мышления, характерных для экономической деятельности и необходимых для успешной социализации учащихся и адаптации их к реальной жизни
- расширение возможностей учащихся в отношении дальнейшего профессионального образования

Формы и методы технологии обучения:

- здоровьесберегающие технологии;
- проблемное обучение;
- технологии коллективного способа обучения;
- исследовательские методы в обучении.

**Тематическое поурочное планирование курса для 10 -11класса  
(1 часа в неделю, 34 часа в год)**

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Планируемые образовательные результаты изучения темы	Ведущие формы, методы, средства обучения на уроке
<b>Некоторые типы задач на составление уравнений и неравенств, 4 часа</b>			Знать: приемы решения текстовых задач; правила нахождения процента от числа и числа по его процентам; формулы сложных процентов; приемы решения задачи на кредиты, вклады. Уметь: составлять и решать математические	На уроках используются фронтальная, индивидуальная и групповая формы работы. Основные средства обучения: учебник,
1	Математический язык. Математическая модель.			
2	Математический язык. Математическая модель			
3	Математический язык. Математическая модель			
4	Математический язык. Математическая модель			
<b>Проценты, доли и соотношения,</b>				

<b>8 часов</b>			<p>модели текстовых задач; находить проценты от числа и число по его процентам; применять формулы сложных процентов для решения задач на кредиты, вклады; решать производственные и бытовые задачи; задачи на оптимизацию.</p>	<p>задачник, карточки, компьютер, проектор, экран (презентации).</p>
5	Простые проценты. Сложные проценты			
6	Простые проценты. Сложные проценты			
7	Формула сложных процентов в задачах с финансово-экономическим содержанием.			
8	Формула сложных процентов в задачах с финансово-экономическим содержанием			
9	Основная теорема арифметики.			
10	Решение задач на проценты, доли и соотношения.			
11	Решение задач на проценты, доли и соотношения.			
12	Решение задач на проценты, доли и соотношения.			
<b>Кредиты, 14 часов</b>				
13	Кредиты. Прогрессии в задачах с финансово-экономическим содержанием.			
14	Кредиты. Прогрессии в задачах с финансово-экономическим содержанием.			
15	Решение задач на нахождение количества лет выплаты кредита.			
16	Решение задач на нахождение количества лет выплаты кредита.			
17	Решение задач на вычисление процентной ставки по кредиту.			
18	Решение задач на вычисление процентной ставки по кредиту.			
19	Решение задач нахождения суммы кредита.			
20	Решение задач на нахождение суммы кредита.			
21	Решение задач на нахождение ежегодного транша.			
22	Решение задач на нахождение ежегодного транша.			
23	Решение задач.			
24	Решение задач.			
25	Решение задач.			
26	Решение задач.			
<b>Вклады, 10 часов</b>				
27	Вклады.			

28	Вклады.			
29	Решение задач на вычисление процентной ставки по вкладу.			
30	Решение задач на вычисление процентной ставки по вкладу.			
31	Решение задач нахождения суммы вклада.			
32	Решение задач на нахождение суммы вклада.			
33	Решение задач.			
34	Решение задач.			
35	Решение задач.			
36	Решение задач.			
<b>Производственные и бытовые задачи, 16 часов</b>				
37	Приемы решения производственных и бытовых задач (на концентрацию и процентное содержание).			
38	Приемы решения производственных и бытовых задач (на концентрацию и процентное содержание).			
39	Приемы решения производственных и бытовых задач (на концентрацию и процентное содержание).			
40	Приемы решения производственных и бытовых задач (на концентрацию и процентное содержание).			
41	Приемы решения производственных и бытовых задач (на сплавы и процентное содержание).			
42	Приемы решения производственных и бытовых задач (на сплавы и процентное содержание).			
43	Приемы решения производственных и бытовых задач (на сплавы и процентное содержание).			
44	Приемы решения производственных и бытовых задач (на сплавы и процентное содержание).			
45	Решение задач на производство.			

46	Решение задач на производство.		
47	Решение задач на производство.		
48	Решение задач на производство.		
49	Решение задач (Гостиница)		
50	Решение задач (Гостиница)		
51	Решение задач (Гостиница)		
52	Решение задач (Гостиница)		
<b>Задачи на нахождение экстремума, задачи на оптимизацию, 9 часов</b>			
53	Нахождение экстремумов функций (без дифференцирования)		
54	Нахождения экстремумов функций (без дифференцирования)		
55	Нахождения экстремумов функций (без дифференцирования)		
56	Нахождения экстремумов функций (без дифференцирования)		
57	Решение задач на оптимальный выбор.		
58	Решение задач на оптимальный выбор.		
59	Решение задач на оптимальный выбор.		
60	Решение задач на оптимальный выбор.		
61	Решение задач на оптимальный выбор.		
<b>Решение задач, 7 часов</b>			
62	Решение задач		
63	Решение задач		
64	Решение задач		
65	Презентация проектов по решению задач с финансово-экономическим содержанием		
66	Презентация проектов по решению задач с финансово-экономическим содержанием		
67	Презентация проектов по решению задач с финансово-экономическим содержанием		
68	Презентация проектов по решению задач с финансово-экономическим содержанием		

## **Планируемые результаты образования**

- знание основных экономических терминов, необходимых школьнику для адаптации в новых хозяйственно-экономических условиях;
- умение пользоваться математическим аппаратом для расчета бюджета семьи, выгоды кредитования, составления бизнес-плана и т.п.;
- адекватная оценка своих потребностей и возможностей учениками;
- выработка навыков экономии и бережливости.

## **Требования к уровню освоения содержания курса**

В технологии проведения занятий присутствует элемент самопроверки, который предоставляет учащемуся возможность самим проверить, как ими усвоен изученный материал. Формой итогового контроля может стать защита группового или индивидуального проекта учащихся по теме курса.

## **Список используемой литературы**

1. Задача с экономическим содержанием: учебно-методическое пособие/под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2015-48с.
2. Ресурсы сети интернет: «Решу ЕГЭ» — образовательный портал, [ege.sdamgia.ru](http://ege.sdamgia.ru)
3. И.С. Григорьева «Обольстительные финансы». Математика для школьников, 2011г., №4.
4. Ш.А. Музенитов «Задачи с экономическим содержанием на уроках математики». Математика в школе, 2011г., №10.
5. В.А.Петров «Элементы финансовой математики на уроках». Математика в школе, 2002г., №8.
6. В.А.Петров «Задачи на проценты с газетной полосы». Математика в школе, 2009г., №6.
7. П.Ф. Севрюков «Маленькие хитрости в решении задач на доли и проценты». Математика в школе, 2011г., №9.
8. М.М. Фирсова «Урок решения задач с экономическим содержанием». Математика в школе, 2002г., №8.
9. Н.П. Хоркина «Прикладные задачи экономического содержания». Математика в школе, 2005г., №6.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464159

Владелец Сарапульцева Ольга Николаевна

Действителен с 25.10.2023 по 24.10.2024