

А.В.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новобирилюсская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:

Руководитель ШМО

Кузюкова С.И. 

Протокол №1

от 22.08.2024г.

Утверждаю:

Директор

Прудникова И.Н. 

Приказ №66б

от 23. августа 2024г.

**Программа элективного курса**  
**« Подготовка к ОГЭ по математике»**  
**9 класс**

Составитель: учитель математики высшей  
квалификационной категории  
Половых Анна Владимировна

С. Новобирилюссы  
2024-2025уч.год.

## **Пояснительная записка.**

Разработка программы данного курса обусловлена непродолжительным изучением темы «Проценты» на первом этапе основной школы, когда учащиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценное представление о процентах, об их роли в повседневной жизни. На последующих этапах обучения повторного обращения к этой теме не предусматривается. Во многих школьных учебниках можно встретить задачи на проценты, однако в них отсутствует компактное и четкое изложение соответствующей теории вопроса. Текстовые задачи включены в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в КИМы ЕГЭ, в конкурсные экзамены. Однако практика показывает, что задачи на проценты вызывают затруднения у учащихся и очень многие окончившие школу не имеют прочных навыков обращения с процентами в повседневной жизни. Понимание процентов и умения производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку: прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие стороны нашей жизни.

Предлагаемый курс «Процентные вычисления на каждый день» демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства; ориентирует учащихся на обучение по естественно-научному и социально-экономическому профилю. Познавательный материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков процентных вычислений, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

### **Цели:**

- Сформировать понимание необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни;
- Способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

### **Задачи:**

- Сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности;
- Решать основные задачи на проценты, применяя формулу сложных процентов;

- Привить учащимся основы экономической грамотности;
- Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

### **Содержание.**

- Проценты. Основные задачи на проценты.
- Процентные расчеты в жизненных ситуациях.
- Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.

### **Методические рекомендации.**

Представленные задачи могут решаться разными способами. Важно, чтобы каждый учащийся выбрал самостоятельно свой способ решения, наиболее ему удобный и понятный. При решении предполагается использование калькулятора. Однако отметим, что в ряде случаев необходимо считать устно. Устный счет приучает к рациональным вычислениям. На уроках можно использовать фронтальный опрос, который охватывает большую часть учащихся класса. Эта форма работы развивает точную, лаконичную речь, способность работать в скором темпе, быстро собираться с мыслями и принимать решение.

### **Литература.**

1. Виленкин Н.Л. За страницами учебника математики. - М. :Просвещение, 1989г.
2. Виленкин Н.Л., Жохов В.И. и др. Математика 6. – М.: Дрофа, 2000г.
3. Никольский С.Н. Алгебра в 7 классе: методические материалы.- М.: Просвещение, 2002.
4. Барабанов О.О. Задачи на проценты как проблемы словоупотребления. Математика в школе. №5 2003.
5. Башарин Г.П. Начало финансовой математики. – М., 1997.
6. Башарин Г.П. Элементы финансовой математики. – М., Математика №27 1995.
7. Вигдорчик Е. Элементарная математика в экономике и бизнесе.- М.,1997.

### **Обозначение сокращений**

Л- лекция  
 П – практика  
 С – семинар  
 ИРД – индивидуальная работа у доски  
 СР – самостоятельная работа  
 ЗР – защита реферата  
 КУ – комбинированный урок

## Календарно-тематическое планирование.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дата проведения урока			
						План 9 <sup>а</sup>	Факт 9 <sup>а</sup>	План 9 <sup>б</sup>	Факт 9 <sup>б</sup>
1	Вводная лекция	1	Л	-понимать значимость данного курса					
2-3	Проценты в прошлом и настоящем	2	Л П С	-уметь находить процент от числа, находить процент одного числа от другого, находить числа по его проценту	ИРД СР				
4-6	Основные задачи на проценты.	3	Л П С	-знать понятия процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный профицит и дефицит, изменение тарифов, пеня -уметь решать задачи связанные с банковскими расчетами	ИРД СР				
7-8	Банковские операции.	2	Л П С	-уметь решать задачи , связанные с банковскими расчетами.	КУ				
9-13	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	5	Л П С	-уметь оперировать понятиями: процент прибыли; стоимость товара; заработная плата; Бюджетный дефицит и профицит; изменение тарифов; пеня.					
14-18	Задачи на сплавы, смеси, растворы	5	Л П С	-знать понятия концентрации вещества, процентного раствора -уметь использовать закон сохранения массы при решении задач	ИРД СР				
19-23	Решение задач по всему курсу	5	Л П С	-знать понятие термина «процент» - уметь соотносить процент с соответствующей дробью, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов -производить прикидку и оценку результатов вычисления	ИРД СР				
24-28	Защита рефератов	5	ЗР	-уметь использовать презентацию при защите реферата, отвечать на поставленные вопросы слушателей, толерантно вести себя с оппонентами, грамотно говорить (использование математического языка).					
29-34	Решение задач из заданий ОГЭ.	6	КУ	-уметь находить процент от числа, находить процент одного числа от другого, находить число по его проценту.	КУ				