

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

ЗДУР


Хидиятова А.Н.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора школы


Гухватуллаев К.З.
Приказ №178 от «31» 08
2023 г.

Рабочая программа

элективного курса

«Экономика в задачах»

для 11 класса

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № ____

от « ____ » _____ 20 ____ г.

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Основной задачей обучения математике в школе является сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни. Овладение практически любой современной профессией требует тех или иных знаний по математике. С математикой связаны и компьютерная грамотность, в школе эта наука является опорным предметом, обеспечивающим изучение на современном уровне ряда других дисциплин, как естественных, так и гуманитарных, а также трудового обучения. Необходимо отметить, что математика является профилирующим предметом на вступительных экзаменах в вузы по широкому спектру специальностей.

В настоящее время оперирование процентами при всевозможных банковских операциях, а также в повседневной жизни человека является неизбежным. К задачам на проценты, в частности к трем главным: нахождению нескольких процентов от числа, нахождению числа по данной величине его процентов, нахождению процентного отношения чисел – сегодня актуально, так как навыки работы с задачами на проценты потребуются человеку на протяжении всей его трудовой жизни. Однако практика показывает, что задачи на проценты вызывают у учащихся затруднения.

Предлагаемая программа поможет объединить разрозненные знания учащихся в целостную систему. Она предназначена для учащихся 11-х классов и направлена на формирование практических навыков учащихся и применения полученных знаний в повседневной жизни. Предлагаемый курс демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства. Познавательный материал курса способствует 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.

Программа рассчитана на 34 часов классных занятий и проводится в течении всего учебного года.

Цель курса:

- Формирование практических навыков при решении задач на проценты

Задачи курса:

- сформировать умения производить процентные вычисления, необходимые для применения в практической деятельности;
- решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- привить учащимся основы экономической грамотности;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.
- **Целевая аудитория:** учащиеся 11 класса

Ожидаемые результаты:

В результате изучения курса *учащиеся должны:*

- понимать содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины;
- уметь соотносить процент с соответствующей дробью;
- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, применять калькулятор, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

В силу большой практической значимости данный курс вызывает интерес, является средством обучения и средством развития интеллектуальных качеств личности учащихся. Для учащихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия помогут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

Результат обучения: формирование способности учащихся применять полученные знания на практике, в том числе планировать и проектировать свою деятельность с учетом конкретных жизненных ситуаций.

Содержание элективного курса

Тема 1. Введение. Математика и цивилизация (1 ч).

Связь развития культуры человека с математическими умениями. Социальноэкономические аспекты развития цивилизации. Потребность приложения математических знаний к повседневной реальности у современного человека. Возможности математических вычислений в жизнеобеспечении: десятичные дроби в практических вычислениях, применение геометрии при проведении измерительных работ на местности, проценты вычисления в жизненных ситуациях и др.

Тема 2. Принцип решения трех основных задач на проценты (2 ч).

Проценты вычисления и их роль в упорядочении социальных знаний о мире. Принципы решения задач на проценты. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по данной величине его процентов. Нахождение процентного отношения чисел.

Тема 3. Решение задач на сплавы и смеси (4 ч).

Решение задач с применением понятий концентрация вещества, процентный раствор, работа с законом сохранения массы.

Тема 4. Процентные вычисления в торговых операциях (3 ч).

Решение задач на процентные вычисления при проведении распродаж, увеличение и уменьшение стоимости товара. Процентные вычисления в исследовании покупательского спроса при продаже товаров в кредит. Использование сюжетной преемственности задач (ответ к одной задаче используется в условии другой).

Тема 5. Процентные вычисления при расчете тарифов и штрафов (3ч).

Правила оплаты сотового телефона и квартплаты с учетом просрочки платежа (штрафы, страховки, договорные обстоятельства). Процентные льготы по оплате коммунальных услуг, сотового телефона.

Тема 6. Процентные вычисления в банковских операциях (3 ч).

Процент начисления годового вклада как показатель жизнеспособности банка. Различные виды вкладов. Расчет процентов по вкладам и их изменения экономических условий. Преимущества и недостатки хранения денежных вкладов в различной валюте. Банковский кредит. Условия получения банковского кредита на оплату обучения. Процентные исчисления вероятного риска.

Тема 7. Процентные вычисления при предоставлении кредитов (3 ч.)

Расчет процентных ставок для различных кредитов при покупке товаров долговременного пользования. Сопоставление процентных ставок, предлагаемых различными торговыми предприятиями. Выгоды и неудобства оплаты товаров в кредит (в процентном выражении) на фоне роста инфляции.

Тема 8. Процентные вычисления при проведении избирательных кампаний (3 ч).

Прогноз исхода выборов на основе предварительных опросов электората. Принципы работы институтов опроса общественного мнения (Институт Гэллага в США, НИИ комплексных социальных исследований в России).

Тема 9. Процентные вычисления в сфере спорта и состояния здоровья (2 ч).

Решения задач, основанных на реалиях современной жизни. Специфика решения задач проблемного характера. Возможности манипулирования процентными данными статистики. Сопоставление процентных данных по различным временным периодам. Построение прогноза развития ситуации на основе динамики процентных данных.

Тема 10. Выполнение компьютерных графических работ (3 ч).

Практическая работа: построение диаграмм, схем, графиков на компьютере.

Проверочные работы (3ч).

Выявление знаний учащихся и степени усвоения ими материала курса.

Деловая игра « Проценты в современной жизни» (2 ч).

Итоговое занятие (2 ч).

Отчетность по итогам курса в форме защиты проектов. Анализ применимости выполненной работы для решения образовательных, профессиональных и жизненных задач.

Календарно-тематическое планирование

	Тема	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Введение. Математика и цивилизация.	1		
2	Принцип решения трех основных задач на проценты.	1		
3	Проценты вычисления и их роль в упорядочении социальных знаний о мире.	1		
4	Решение задач с применением понятий концентрация вещества	1		
5	Решение задач с применением понятий процентный раствор	1		
6	Работа с законом сохранения массы.	1		
7	Решение задач на сплавы и смеси	1		
8	Решение задач на процентные вычисления при проведении распродаж, увеличение и уменьшение стоимости товара	1		
9	Процентные вычисления в исследовании покупательского спроса при продаже товаров в кредит.	1		
10	Использование сюжетной преемственности задач (ответ к одной задаче используется в условии другой).	1		
11	Правила оплаты сотового телефона и квартплаты с учетом просрочки платежа (штрафы, страховки, договорные обстоятельства).	1		
12	Процентные льготы по оплате коммунальных услуг, сотового телефона.	1		
13	Процентные вычисления при расчете тарифов и штрафов	1		
14	Процент начисления годового вклада как показатель жизнеспособности банка. Различные виды вкладов.	1		
15	Расчет процентов по вкладам и их изменения экономических условий. Преимущества и недостатки хранения денежных вкладов в различной валюте.	1		
16	Банковский кредит. Условия получения банковского кредита на оплату обучения. Процентные исчисления вероятного риска.	1		

17	Расчет процентных ставок для различных кредитов при покупке товаров долговременного пользования.	1		
18	Сопоставление процентных ставок, предлагаемых различными торговыми предприятиями.	1		
19	Выгоды и неудобства оплаты товаров в кредит (в процентном выражении) на фоне роста инфляции.	1		
20	Процентные вычисления при проведении избирательных кампаний	1		
21	Прогноз исхода выборов на основе предварительных опросов электората.	1		
22	Принципы работы институтов опроса общественного мнения	1		
23	Процентные вычисления в сфере спорта и состояния здоровья	1		
24	Построение прогноза развития ситуации на основе динамики процентных данных.	1		
25	<i>Практическая работа:</i> построение диаграмм на компьютере.	1		
26	<i>Практическая работа:</i> построение схем на компьютере.	1		
27	<i>Практическая работа:</i> построение графиков на компьютере.	1		
28	Проверочные работы. Выявление знаний учащихся и степени усвоения ими материала курса.	3		
29				
30				
31	Деловая игра « Проценты в современной жизни»	2		
32				
33	Защита проектов	1		
34	Итоговое занятие. Защита проектов	1		
35	Резервный урок	1		
36	Резервный урок	1		

Используемая литература.

1. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб. пособие для учащихся. М., 2005.
2. Медведев Г.А. Начальный курс финансовой математики.- М., 2000.
3. Перельман, Я.И. Занимательная алгебра. – М.: 1967.