МБОУ «Северокоммунарская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано**на заседании педагогического советаПротокол №\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2020 г  |  | **Утверждаю**Директор МБОУ «Северокоммунарская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Овчинникова Е.А.от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

Элективный курс

**ФИНАНСЫ И МАТЕМАТИКА**

**11 класс**

УЧИТЕЛЬ: Мошева И.С.

2020 – 2021 уч. год

**Пояснительная записка**

В настоящее время математика считается одним из важнейших методов анализа экономической действительности. Математика делает экономические понятия более четкими, позволяет понять количественные законы экономики, ускоряет процесс принятии управленческих решений. Успехи формализации экономических понятий при помощи математики стали возможны благодаря прогрессу в области прикладной математики и развитию науки (в частности, информационных технологий).

В государственную итоговую аттестацию учащихся 11-х классов включено практико-ориентированное задание №17 стандартных вариантов ЕГЭ: текстовая задача с экономическим содержанием.

Предлагаемый элективный курс адресован учащимся 11 класса. Главная его идея – это углубление и расширение школьного курса математики, что будет направлено на осмысленное изучение математики, а значит и качественную подготовку к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ.

Элективный курс рассчитан на **34 часа**

Цели курса:

* Повысить уровень финансовой грамотности учащихся через освоение основных понятий из сферы финансов и решение финансовых задач.
* Подготовить учащихся 11 класса к решению задания № 17 стандартных вариантов ЕГЭ по математике профильного уровня.

Задачи курса:

* Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.
* Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.
* Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как

инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.

* Расширение научного кругозора учащихся.
* Обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.
* Сформировать понимание устройства банковской системы, взаимоотношений ВКЛАДЧИК-БАНК и ЗАЕМЩИК-БАНК.

Изучение курса «Финансы и математика» даёт возможность достижения

обучающимися следующих результатов.

***Личностные:***

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

3) формирование способности делать осознанный выбор из различных возможностей реализации собственных жизненных планов при постановке финансовых целей и готовности к самостоятельной, творческой, ответственной деятельности в процессе финансового планирования жизни.

***Метапредметные:***

1) способность организовывать собственную деятельность, исходя из целей и

способов их достижения, определённых руководителем;

2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3) способность определять назначение и функции финансовых институтов,

использовать различные финансовые инструменты для повышения благосостояния семьи;

4) умение определять приоритетные расходы, составлять бюджет семьи, осуществлять анализ бюджета и оптимизировать его для формирования сбережений;

5) умение соотносить доходность и риск при размещении сбережений в банках, оценивать необходимость использования кредитов для решения своих финансовых проблем и проблем семьи;

6) способность учитывать финансовые риски в процессе принятия решений,

связанных с расходами и сбережениями, на основе информации об инфляции, изменении валютного курса, экономических кризисах;

7) способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

***Предметные***

В результате освоения курса учащиеся должны знать, как:

1) рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и

остающиеся после уплаты налогов;

2) контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;

3) достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом;

4) рассчитывать ожидаемую стоимость сберегательного вклада при различных условиях договора;

5) выбирать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитывать процентный доход по вкладу;

6) оценивать стоимость и риск ипотечного кредита;

7) рассчитывать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определять, может ли семья позволить себе кредит.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Характеристика основных видов деятельности** **ученика** |
| **Модуль 1. Проценты** |
| 1 | Проценты.  | Урок-практикум | Знают, что такое «процент». Умеют решать задачи на нахождение процентов от числа и числа по его процентам. |
| 2 | Текстовые арифметические задачи на проценты | Урок-практикум |
| 3 | Текстовые арифметические задачи на проценты | Урок-практикум |
| 4 | Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения | Урок-практикум |
| 5 | Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения | Урок-практикум |
| **Модуль 2. Вклады** |
| 6 | Банк и банковские услуги. Виды депозитов  | Урок-лекция | Знают банковские услуги, виды депозитов.Умеют рассчитывать простые и сложные проценты.Умеют решать практические задачи. |
| 7 | Проценты по вкладам (депозитам) | Урок-практикум |
| 8 | Понятие инфляции. Практикум «Расчет инфляции»  | Комбинированный урок |
| 9 | Расчет дохода по депозиту. Преимущества и недостатки депозита  | Урок-практикум |
| 10 | Простые проценты. Арифметическая прогрессия. | Комбинированный урок |
| 11 | Простые проценты. Арифметическая прогрессия. | Урок-практикум |
| 12 | Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. | Урок-лекция |
| 13 | Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. | Урок-практикум |
| 14 | Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. | Урок-практикум |
| **Модуль 3. Кредиты** |
| 15 | Понятие «кредит». Виды кредита  | Урок-лекция | Разбираются в видах кредита. Знают три типа платежей суммы основного долга: с заданными условиями выплат, дифференцированный и аннуитетный.Умеют решать практические задачи. |
| 15 | Основные характеристики кредита. Специфика автокредита. Ипотечный кредит.  | Урок-лекция |
| 16 | Принятие решения о взятии кредита. Как взять кредит на выгодных условиях  | Урок-практикум |
| 17 | Три типа платежей суммы основного долга по кредитам (составление графика платежей и анализ условий кредитования) | Комбинированный урок |
| 18 | Решение задач. Кредит с заданными условиями выплаты суммы основного долга | Урок-практикум |
| 19 | Решение задач.Дифференцированные платежи | Урок-практикум |
| 20 | Решение задач.Дифференцированные платежи | Урок-практикум |
| 21 | Решение задач.Аннуитетные платежи | Урок-практикум |
| 22 | Решение задач.Аннуитетные платежи | Урок-практикум |
| **Модуль 4. Расчетно-кассовые операции**  |
| 23 | Хранение, обмен и перевод денег  | Комбинированный урок | Знают расчетно-кассовые операции, формы дистанционного банковского обслуживания. |
| 24 | Виды платежных средств  | Урок-лекция |
| 25 | Формы дистанционного банковского обслуживания  | Урок-лекция |
| 26 | Формы дистанционного банковского обслуживания  | Урок-практикум |
| **Модуль 5. Бюджет семьи** |
| 27 | Расходы | Комбинированный урок | Знают, что такое «расход» и «доход». Умеют рассчитывать семейный бюджет. |
| 28 | Доходы  | Комбинированный урок |
| 29 | Планирование бюджета семьи. Инфляция. | Урок-практикум |
| 30 | Планирование бюджета семьи. Инфляция. | Урок-практикум |
| **Модуль 6. Налоги** |
| 31 | Что такое налоги и почему их нужно платить | Комбинированный урок | Владеют понятием «налог».Умеют решать практические задачи |
| 32 | Основы налогообложения граждан | Комбинированный урок |
| **Модуль 7. Риски в мире денег** |
| 33 | Финансовые риски и стратегии инвестирования | Комбинированный урок | Знают о финансовых рисках, финансовых пирамидах. |
| 34 | Финансовая пирамида | Комбинированный урок |

**Информационные ресурсы**

* Математика. Подготовка к ЕГЭ: задача с экономическим содержанием (задание 19 профильного уровня).: учебно-методическое пособие / под.ред. Ф.Ф. Лысенко и С.Ю.
* Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2015. – 48 с. – (готовимся к ЕГЭ)
* Математика. ЕГЭ. Алгебра: задания с развернутым ответом: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2016. – 368 с.
* «Решу ЕГЭ»: Математика. ЕГЭ – 2019: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина. (сайт <https://ege.sdamgia.ru>)
* Межрегиональный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования НИУ ВШЭ - Санкт-Петербург https://spb.hse.ru/dopbusiness/mmc;
* Дни финансовой грамотности <http://dnifg.ru/news/>
* Ваши финансы <https://vashifinancy.ru>