**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кузбасса**

**Управление образования администрации г. Кемерово**

**МБОУ «СОШ № 28»**

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**«Математика в экономике»**

для обучающихся 10 класса

**Кемерово 2024**

**Содержание**

Пояснительная записка……………………………………………………..…….….…………..3

Планируемые результаты…………………………….………………………………………….7

Содержание учебного предмета………………………………………………………..….......10

Календарно-тематическое планирование………………………..……………………...…….13

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа курса разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), в том числе федеральных рабочих программ (ФРП) по учебным предметам «Математика» (углубленный уровень) и «Обществознание» с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому и экономическому образованию. Реализация программы курса обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Одна из главных особенностей математики – это большой объем межпредметных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Математика в современных условиях оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования математического аппарата как необходимого инструмента в различных сферах деятельности, в частности в экономике. Математические знания и методы познания действительности, полученные обучающимися при изучении математики, применяются в рамках образовательного процесса при изучении экономики, а также становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на достижение метапредметных и личностных результатов обучения.

В современных условиях стремительно растет число специальностей, связанных с непосредственным применением математики в сфере экономики. Поэтому возникает необходимость формирования представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, овладения базовыми экономическими знаниями, опытом исследовательской деятельности.

Актуальность курса внеурочной деятельности

В современном мире усиливается роль фундаментальных наук по причине того, что развитие прикладных экономических дисциплин связано с высоким уровнем их формализации. Математика лежит в основе экономического образования и является языком финансовых исследований. Эти факторы объясняют необходимость связи преподавания математики с потребностями в экономических профессиях.

Программа курса предусматривает формирование современного теоретического уровня математических и экономических знаний, а также практического опыта решения экономических задач, овладение приемами исследовательской деятельности. Идеи курса демонстрируют, как математические знания соотносятся с профессиями, в которых задействована экономика, и в каких областях экономики можно использовать математические знания.

Актуальность курса «Математика в экономике» определяется тем, что он расширяет и развивает учебные курсы математики и экономики, а также является информационной поддержкой выбранного профиля дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков обучающихся. Изучение курса дает педагогу возможность использовать индивидуальные рекомендации каждому обучающемуся по построению его образовательно-профессиональной траектории в зависимости от уровня осознанности, интересов и способностей. В процессе обучения выпускники получают компетенции, необходимые для осуществления всех этапов карьерной самонавигации, приобретают профориентационно значимый опыт, осмысливают конструирование индивидуальной образовательно-профессиональной траектории и ее адаптацию с учетом имеющихся компетенций и возможностей. Курс станет востребованным в первую очередь обучающимися, которые имеют высокий интерес и соответствующую мотивацию к изучению математики, экономики, информатики

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

Приоритетными целями изучения курса являются:

• развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;

• познавательная активность, исследовательские умения, критичность мышления, интерес к изучению математики и экономики;

• формирование функциональной грамотности;

• формулирование экономических задач на языке математики и создание математических моделей, применение математического аппарата для решения экономических задач, интерпретация и оценивание полученных результатов;

• формирование у обучающихся целостной картины взаимосвязи экономики и математики;

• формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационных технологий при решении экономических задач.

В рамках реализации приоритетных целей курса содействуют их решению следующие образовательные задачи:

• формирование у обучающихся понятия об экономико-математических методах;

• формирование умения применять математические методы к решению задач экономического содержания;

• формирование умения интегрировать знания по математике и экономике;

• формирование навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний в результате их применения в новой ситуации;

• формирование навыков самореализации для достижения своих целей и в профессиональном самоопределении;

• формирование интереса к профессиям в экономической сфере.

Программа реализуется в работе со школьниками 10 классе. Программа курса рассчитана на 34 часа в 10 классе, 1 час в неделю.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ**

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных.

Программа реализуется по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СОО:

1. Гражданское воспитание, способствующее формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.

2. Патриотическое воспитание, основанное на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.

3. Духовно-нравственное воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям.

4. Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

5. Ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Программа позволяет обеспечить достижение следующих целевых ориентиров воспитания на уровне начального общего образования:

|  |
| --- |
| **Целевые ориентиры** |
| **Гражданско-патриотическое воспитание** |
| * знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее территории, расположении; * сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам; * понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства; * понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение; * имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях; * принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| * уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности; * сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; * доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших; * Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. * Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. * Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению. |
| **Эстетическое воспитание** |
| * способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей; * проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре; * проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве. |
| **Физическое воспитание** |
| Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:   * бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде; * владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе; * ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом; * сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста. |
| **Трудовое воспитание** |
| * сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества; * проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление; * проявляющий интерес к разным профессиям; * участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности. |
| **Экологическое воспитание** |
| * понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; * проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам; * выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм. |
| **Ценности научного познания** |
| * выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке; * обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании; * имеющий. первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания. |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В сфере гражданского воспитания:

‒ осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

‒ сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.

В сфере патриотического воспитания:

‒ осознание духовных ценностей российского народа;

‒ ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

‒ сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

‒ способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности.

В сфере эстетического воспитания:

‒ способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

‒ готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

‒ эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

В сфере трудового воспитания:

‒ готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

‒ готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

‒ интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

‒ готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. В сфере экологического воспитания:

‒ сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

‒ умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

‒ планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.

В сфере ценности научного познания:

‒ совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

‒ осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

‒ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических и экономических объектов, понятий, отношений между понятиями,

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать рациональный способ решения учебной задачи, развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

развивать навыки разрешения проблем разного уровня сложности, способность и готовность к самостоятельному поиску методов проблемы;

формировать умение строить гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического или экономического объекта, самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; строить прогноз возможного развития эксперимента, формировать умение применять научную терминологию, ключевые понятия и методы экономики, прививать научный тип мышления.

Работа с информацией:

выбирать информацию из различных источников информации: учебных пособий, журналов, научно-популярной литературы, математических и экономических справочников, электронных библиотек, интернет-ресурсов, анализировать, систематизировать и интерпретировать полученную информацию, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

выбирать оптимальную форму представления информации: таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

точно и грамотно выражать свою точку зрения, давать пояснения каждому этапу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, учитывая интересы других участников диалога, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме с аргументацией формулировать разногласия, свои возражения; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: использовать знания по математике и экономике для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях, составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации, расширять рамки предметных знаний на основе личных предпочтений.

Самоконтроль: владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения задач; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в свою деятельность, оценивать соответствие полученных результатов целям, находить ошибки в решении, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, принимать аргументы сверстников и взрослых при анализе результатов своей деятельности.

Совместная деятельность:

выбирать тему и методы совместных действий коллектива с учетом общих интересов и индивидуальных возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, составлять пан совместной работы, распределять роли внутри коллектива, координировать действия по достижению цели, анализировать процесс и результаты работы, обобщать мнения участников коллектива; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), проявляя творчество, воображение и инициативу, предлагать темы новых проектов, опираясь на идеи новизны, оригинальности, практической значимости.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 10 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по программе курса внеурочной деятельности «Математика в экономике»:

Математические модели в экономике

оперировать понятиями: математическое моделирование, простые и сложные модели, функциональные модели (линейная балансовая модель экономики), динамические и статические модели;

использовать математические модели в экономике.

Простые проценты в экономике

оперировать понятиями: простые проценты, задолженность, дисконтирующий множитель, дисконтные суммы, годовая учетная ставка, дисконтирование;

применять формулу простых процентов, применять формулу наращения простых процентов; определять связи ставок процента и дисконта;

работать с финансовыми функциями для вычисления простых процентов в Microsoft Excel.

Сложные проценты в экономике

оперировать понятием сложные проценты; применять формулу сложных процентов, применять формулу наращения сложных процентов; сравнивать коэффициенты наращения простых и сложных процентов;

определять связи ставок процента и дисконта;

работать с финансовыми функциями для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel.

Рентабельность и производительность труда оперировать понятиями: рентабельность, прибыль, облагаемая налогом, формы прибыли, себестоимость производства, налог на прибыль, производительность труда;

определять эффективность производства, используя показатель производительности труда, изменения производительности труда;

работать с формулами в Microsoft Excel.

**Содержание курса внеурочной деятельности**

**10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Основное содержание** | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| 1-2. | Математические модели в экономике  (2ч) | Математическое моделирование. Этапы моделирования. Схема процесса математического моделирования. Простые и сложные модели. Примеры математических моделей. Использование математических моделей в экономике. Функциональные модели (линейная балансовая модель экономики). Динамические и статические модели. Особенность моделирования экономических процессов. Математические модели социальных процессов. Примеры экономических моделей. | Оперировать понятиями: математическое моделирование, простые и сложные модели, функциональные модели (линейная балансовая модель экономики), динамические и статические модели. Строить схемы процесса математического моделирования. Приводить примеры математических моделей в экономике, социальных процессов. Использовать математические модели в экономике |
| 2. | Простые проценты в экономике  (10ч) | Простые проценты. Арифметическая прогрессия. Годовая процентная ставка. Формула простых процентов. Основная формула наращения простых процентов. Коэффициент наращения простых процентов. Вклады, кредиты, налоги, штрафы. Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под простые проценты. Задолженность. Погашение задолженности частями. Дисконтирующий (дисконтный) множитель. Процент, по которому вычисляется дисконтирующий множитель. Дисконтные суммы. Годовая учетная ставка. Связь ставок процента и дисконта. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Вексель. Решение задач на номинальную стоимость векселя. Финансовые функции для вычисления простых процентов в Microsoft Excel. Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel. | Оперировать понятиями: задолженность, дисконтирующий множитель, дисконтные суммы, годовая учетная ставка, вексель, номинальная стоимость векселя. Устанавливать взаимосвязи между простыми процентами и арифметической прогрессией. Использовать прогрессии для решения экономических задач. Применять формулу простых процентов, формулу наращения простых процентов, дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Исследовать связи ставок процента и дисконта и интерпретировать полученный результат. Использовать финансовые функции для вычисления простых процентов в Microsoft Excel.  Решать задачи на простые проценты в Microsoft Excel. |
| 3. | Сложные проценты в экономике  (10ч) | Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. Формула сложных процентов. Формула наращения сложных процентов. Коэффициент наращения сложных процентов. Сравнение коэффициентов наращения простых и сложных процентов. Решение задач на вклады, кредиты, налоги, штрафы под сложные проценты. Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам. Финансовые функции для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel. Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel. | Оперировать понятием: сложные проценты. Применять формулу сложных процентов, формулу наращения сложных процентов. Исследовать коэффициенты наращения простых и сложных процентов, связи ставок процента и дисконта и интерпретировать полученные результаты. Использовать финансовые функции для вычисления сложных процентов в Microsoft Excel.  Решать задачи на сложные проценты в Microsoft Excel. |
| 4. | Рентабельность и производительность труда  (6ч) | Понятие рентабельности. Различные формы прибыли в экономике. Прибыль, облагаемая налогом. Себестоимость производства. Налог на прибыль. Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства. Определение производительности труда. Изменения производительности труда. Решение задач на рентабельность и производительность труда. Работа с формулами в Microsoft Excel. Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel. | Оперировать понятиями: рентабельность, прибыль, облагаемая налогом, формы прибыли, себестоимость производства, налог на прибыль, производительность труда. Определять эффективность производства, используя показатель производительности труда, изменения производительности труда. Использовать формулы для решения задач в Microsoft Excel. Решать задачи на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel. Производительность труда. Производительность труда как показатель эффективности производства. |
|  | **Итого** |  | **34 часа** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Теоретические работы | Практические работы |
| 1 | Понятие о математических моделях. | 1 | 1 | 0 | сентябрь | Беседа | https://math.ru/ |
| 2 | Математические модели в экономике. | 1 | 0.5 | 0.5 | сентябрь | Практические задачи | https://math.ru/ |
| 3 | Простые проценты и арифметическая прогрессия. | 1 | 0.5 | 0.5 | сентябрь | Практические задачи | https://math.ru/ |
| 4 | Простые проценты и арифметическая прогрессия. | 1 | 0.5 | 0.5 | сентябрь | Игра | https://math.ru/ |
| 5 | Наращение по простым процентным ставкам. | 1 | 1 | 0 | октябрь | Беседа | https://math.ru/ |
| 6 | Наращение по простым процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | октябрь | Практические задачи | https://math.ru/ |
| 7 | Погашение задолженности частями. | 1 | 1 | 0 | октябрь | Беседа  Викторина | https://math.ru/ |
| 8 | Погашение задолженности частями. | 1 | 0 | 1 | октябрь | Практикум | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 9 | Дисконтирование и учет по простым процентным  ставкам. | 1 | 1 | 0 | ноябрь | Беседа | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 10 | Дисконтирование и учет по простым процентным  ставкам. | 1 | 0 | 1 | ноябрь | Практикум | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 11 | Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | ноябрь | Решение задач | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 12 | Решение задач на простые проценты в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | ноябрь | Решение задач | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 13 | Сложные проценты и геометрическая прогрессия. | 1 | 0.5 | 0.5 | декабрь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 14 | Сложные проценты и геометрическая прогрессия. | 1 | 0.5 | 0.5 | декабрь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 15 | Наращение по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | декабрь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 16 | Наращение по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | декабрь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 17 | Наращение по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | январь | Практикум | https://math.ru/ |
| 18 | Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | январь | Беседа | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 19 | Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | январь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 20 | Дисконтирование и учет по сложным процентным ставкам. | 1 | 0.5 | 0.5 | январь | Беседа  Практикум | https://math.ru/ |
| 21 | Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | февраль | Решение задач | https://math.ru/ |
| 22 | Решение задач на сложные проценты в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | февраль | Решение задач | https://math.ru/ |
| 23 | Рентабельность производства. | 1 | 1 | 0 | февраль | Беседа | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 24 | Рентабельность производства. | 1 | 0.5 | 0.5 | март | Практикум | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 25 | Налоги на прибыль. | 1 | 0.5 | 0.5 | март | Практикум | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 26 | Производительность труда. | 1 | 0.5 | 0.5 | март | Практикум | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 27 | Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | апрель | Решение задач | https://math.ru/ |
| 28 | Решение задач на рентабельность и производительность труда в Microsoft Excel. | 1 | 0 | 1 | апрель | Решение задач | https://math.ru/ |
| 29 | Экскурсии в банк, налоговую инспекцию, предприятие. | 1 | 0 | 1 | апрель | Экскурсия | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 30 | Экскурсии в банк, налоговую инспекцию, предприятие. | 1 | 0 | 1 | апрель | Экскурсия | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 31 | Экскурсии в банк, налоговую инспекцию, предприятие. | 1 | 0 | 1 | май | Экскурсия | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 32 | Защита проектов. | 1 | 0 | 1 | май | Проект | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 33 | Защита проектов. | 1 | 0 | 1 | май | Проект | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| 34 | Научно-практическая конференция. | 1 | 0 | 1 | май | Защита | https://content.edsoo.ru/lab/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 12.5 | 21.5 |  |  |  |