

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Управление образования администрации г. Кемерово
МБОУ «СОШ № 28»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Решение финансовых экономических задач»
для обучающихся 10 класса

Кемерово 2024

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты.....	7
Содержание учебного предмета.....	10
Календарно-тематическое планирование.....	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

«Решение финансовых экономических задач» 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. Программа курса внеурочной деятельности учащихся «Решение финансовых экономических задач» ориентирована на приобретение практического опыта при решении задач и упражнений. Задачи и упражнения, предлагаемые в данном курсе, дают возможность отработать и закрепить практические навыки в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию обучающихся и проверить свои способности в математике, позволяет подготовить обучающихся к поступлению в ВУЗ.

Он направлен на повышение как мировоззренческой, так и общекультурной подготовки учеников, на закрепление и углубление знаний о важнейших математических понятиях и их свойствах, на формирование практических умений, систематизацию знаний, более свободное владение материалом. Предлагаемый курс задает «вектор» необходимых изменений, которые должны учитываться при математической подготовке обучающихся. Практикум охватывает большинство традиционных тем курса математики, они даются в более широком спектре, и предусматривает индивидуализацию, дифференциацию, лично – ориентированный подход в обучении математике, и направлен на расширение, углубление знаний, повышение уровня математической подготовки, общей математической культуры обучающихся. Данный курс способствует интеграции знаний из различных математических тем. Он позволит учащимся обогатить арсенал приёмов и методов при решении математических задач.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Приоритетными целями изучения курса являются: формирование и развитие умений в работе с математическими моделями при решении задач экономического содержания, отработка алгоритмов и методов решения задач по выбранным темам, расширение знаний, полученных при изучении курса математики, закрепление и развитие практических навыков и умений;

Задачи курса:

- научить анализировать информацию экономического содержания, представленную в виде графиков, таблиц, диаграмм;
- сформировать понятия о простых и сложных процентах, о дифференцированных и аннуитетных платежах, о целевых функциях;
- показать применение математических знаний (об арифметической и геометрической прогрессиях, о производной, интеграле и т.д.) в решении прикладных задач на вклады, кредиты, оптимизацию и т.п.;
- углубить знания обучающихся по теме «Функции, их применение на практике»;
- формировать умения перевода задач экономического содержания на язык математики;
- расширить представления обучающихся о сферах применения математики;
- способствовать развитию алгоритмического мышления обучающихся;
- убедить школьников в практической необходимости овладения способами выполнения математических действий;
- развивать навыки и потребности в самостоятельной учебной деятельности;
- создать условия для подготовки к единому государственному экзамену;
- расширить сферу математических знаний, общекультурный кругозор учащихся.

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 план 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»:

- понятия о простых и сложных процентах, дифференцированных и аннуитетных платежах, о целевых функциях;
- формулу сложных процентов;
- формулы для вычисления n -го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессий для решения задач на вклады;
- формулы для вычисления суммы выплаты и долга при погашении кредитов;
- правила и формулы дифференцирования и интегрирования;
- алгоритм отыскания наименьшего и наибольшего значений непрерывной функции на промежутке;
- знать этапы математического моделирования в процессе решения задач, особенности моделирования экономических процессов;
- знать типологию задач с экономическим содержанием;
- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций, связанных с некоторыми экономическими задачами.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10 класс

№	Раздел	Основное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
1-6.	Основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием (6ч)	Понятие о математической модели. О математических моделях в экономике. Схема процесса математического моделирования. Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм, таблиц. Примеры использования математических знаний: проценты, функции, формулы n-го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессий, уравнения и неравенства, производная в решении задач с экономическим содержанием.	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.
7-8.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения (2ч)	Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения базового и повышенного уровней сложности из открытого банка ЕГЭ на сайте Федерального института педагогических измерений.	Решение практико-ориентированных задач.
9-12.	Текстовые арифметические задачи на проценты (4ч)	Задачи, связанные с налогами. Сравнение стоимости товара в процентах. Задачи на последовательное увеличение и уменьшение цены на определенное количество процентов. Задачи на проценты с экономическим содержанием по теории вероятностей.	Решение задач на последовательное увеличение и уменьшение цены на определенное количество процентов и задач на проценты с экономическим содержанием по теории вероятностей.
13-24.	Задачи о вкладах и кредитах (12ч)	Формула сложных процентов. Проценты по вкладам (депозитам). Дифференцированные платежи. Аннуитетные платежи.	Решение задач.
25-33.	Задачи оптимизации производства товаров и услуг (9ч)	Понятие о задачах оптимизации. Линейное программирование. Понятие о целевой функции. Логический перебор в задачах оптимизации. Линейные целевые функции с целочисленными точками экстремума. Линейные	Решение задач.

		<p>нецелевые функции с целочисленными точками экстремума. Графическая иллюстрация в задачах на оптимизацию.</p> <p>Нелинейные целевые функции с целочисленными точками экстремума.</p> <p>Нелинейные целевые функции с нецелочисленными точками экстремума.</p> <p>Применение производной к исследованию нелинейных целевых функций.</p>	
34.	Другие задачи (1ч)	Задачи с экономическим содержанием, не вошедшие в предыдущие разделы: на распределение, прибыль и т.п.	Решение задач с экономическим содержанием.
	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	Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц.	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	Графические модели в экономике.	1	0.5	0.5	сентябрь	Практические задачи	https://math.ru/
4	Построение графических моделей в экономике. Кривые прибыли, затрат.	1	0.5	0.5	сентябрь	Решение задач	https://math.ru/
5	Линейная и квадратичная функции в экономике.	1	0	1	октябрь	Решение задач	https://math.ru/
6	Дробно-рациональная функция в экономике. Проверочная работа.	1	0.5	0.5	октябрь	Практические задачи	https://math.ru/
7	Понятие оптимизации. Оптимальный выбор.	1	1	0	октябрь	Беседа Викторина	https://math.ru/
8	Производственные и бытовые задачи.	1	0	1	октябрь	Практикум	https://content.edsoo.ru/lab/
9	Логический перебор в задачах оптимизации.	1	1	0	ноябрь	Беседа	https://content.edsoo.ru/lab/
10	Экстремальные задачи в экономике. Решение задач о максимальном выпуске без	1	0	1	ноябрь	Практикум	https://content.edsoo.ru/lab/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Теоретические работы	Практические работы			
	использования производной.						
11	Решение задач о минимальной стоимости без использования производной.	1	0	1	ноябрь	Решение задач	https://content.edsoo.ru/lab/
12	Решение различных задач оптимизации без использования производной.	1	0	1	ноябрь	Решение задач	https://content.edsoo.ru/lab/
13	Линейные целевые функции с целочисленными точками экстремума.	1	0.5	0.5	декабрь	Беседа Практикум	https://math.ru/
14	Нелинейные целевые функции с целочисленными точками экстремума.	1	0.5	0.5	декабрь	Беседа Практикум	https://math.ru/
15	Применение производной функции для отыскания наибольших и наименьших величин.	1	0.5	0.5	декабрь	Беседа Практикум	https://math.ru/
16	Задачи оптимизации производства товаров или услуг (минимизация расходов или максимизация прибыли) с использованием производной.	1	0.5	0.5	декабрь	Беседа Практикум	https://math.ru/
17	Мини-олимпиада.	1	0.5	0.5	январь	Практикум	https://math.ru/
18	Задачи оптимизации производства товаров или услуг (минимизация расходов или	1	0.5	0.5	январь	Беседа	https://content.edsoo.ru/lab/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Теоретические работы	Практические работы			
	максимизация прибыли) с использованием производной.						
19	Решение различных задач оптимизации с использованием производной.	1	0.5	0.5	январь	Беседа Практикум	https://math.ru/
20	Решение различных задач оптимизации с использованием производной	1	0.5	0.5	январь	Беседа Практикум	https://math.ru/
21	Задачи на оптимизацию с введением параметра.	1	0	1	февраль	Решение задач	https://math.ru/
22	Задачи на оптимизацию с введением параметра. Урок оценки товарищей.	1	0	1	февраль	Решение задач	https://math.ru/
23	Задачи про банковский вклад.	1	1	0	февраль	Беседа	https://content.edsoo.ru/lab/
24	Задачи про банковский вклад.	1	0.5	0.5	март	Практикум	https://content.edsoo.ru/lab/
25	Задачи про банковский кредит: разные схемы платежей.	1	0.5	0.5	март	Практикум	https://content.edsoo.ru/lab/
26	Задачи про банковский кредит: разные схемы платежей.	1	0.5	0.5	март	Практикум	https://content.edsoo.ru/lab/
27	Комбинированные задачи.	1	0	1	апрель	Решение задач	https://math.ru/
28	Комбинированные задачи.	1	0	1	апрель	Решение задач	https://math.ru/
29	Решение задач, тип которых сложно определить.	1	0	1	апрель	Экскурсия	https://content.edsoo.ru/lab/
30	Задачи из ЕГЭ прошлых лет.	1	0	1	апрель	Экскурсия	https://content.edsoo.ru/lab/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Теоретич еские работы	Практичес кие работы			
31	Составление справочной таблицы.	1	0	1	май	Экскурсия	https://content.edsoo.ru/lab/
32	Решение КИМов ЕГЭ профильного уровня.	1	0	1	май	Решение задач	https://content.edsoo.ru/lab/
33	Решение КИМов ЕГЭ профильного уровня.	1	0	1	май	Решение задач	https://content.edsoo.ru/lab/
34	Зачёт-беседа по материалам курса	1	0	1	май	Защита	https://content.edsoo.ru/lab/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	11.5	22.5			