МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Хакасия

Городской отдел образования г. Саяногорск

МБОУ СОШ №2

Подписано цифровой подписью: Агишева Надежда Сергеевна
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, OID.1.2.643.100.4=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я подтвердил целостность этого документа
Дата: 1 Сентябрь 2025 г. 15:19:33

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Педагогический совет	Заместитель директора по ВР	Директор МБОУ СОШ №2
_____	_____	_____
Протокол №1 от «29» августа 2025 г.	Бызова А.А. от «29» августа 2025 г.	Агишева Н.С. № 92 ОД от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 9640931)

Математическая грамотность

для обучающихся 7-8 классов

Саяногорск 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математическая грамотность»

Актуальность программы: в современном мире математическая грамотность — это не только умение решать уравнения, но и способность применять математические знания для эффективного решения повседневных задач. Курс направлен на преодоление разрыва между академическими знаниями и их практическим применением, формируя у учащихся компетенции, необходимые для финансовой грамотности, критического анализа информации, принятия взвешенных решений и успешной адаптации в обществе.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математическая грамотность»

Формирование и развитие функциональной математической грамотности учащихся 7-8 классов через решение практико-ориентированных задач, моделирующих реальные жизненные ситуации.

Задачи курса:

- **Образовательные:**
  - Закрепить и углубить знания по ключевым темам школьного курса математики 7-8 классов.
  - Сформировать умение применять математический аппарат (проценты, пропорции, формулы, графики, геометрические построения) в нестандартных контекстах.
  - Научить читать, анализировать и интерпретировать данные, представленные в таблицах, диаграммах, графиках и инфографике.
- **Развивающие:**
  - Развивать логическое, критическое и финансово-экономическое мышление.
  - Развивать умение работать в команде, аргументировать свою точку зрения и представлять результаты.
  - Формировать навыки проектной и исследовательской деятельности.
- **Воспитательные:**
  - Воспитывать финансовую ответственность и рациональное поведение.

- Формировать интерес к математике как инструменту для понимания окружающего мира.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математическая грамотность» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Данный курс является **важным дополнением и расширением** базового курса математики в рамках основной образовательной программы.

1. **Взаимосвязь с учебными предметами:**
   - **Математика:** Курс напрямую основывается на знаниях, полученных на уроках математики (проценты, пропорции, формулы, работа с выражениями и уравнениями, геометрия), и показывает их практическую значимость, тем самым повышая мотивацию к изучению основного предмета.
   - **Экономика/Обществознание:** Курс формирует базовые экономические понятия (бюджет, налоги, кредит, вклад), которые являются фундаментом для последующего изучения этих дисциплин.
   - **География:** Работа с масштабом, картами и пространственным мышлением напрямую связана с содержанием курса географии.
   - **Информатика:** Курс развивает навыки работы с данными, их визуализацией и анализом, что перекликается с темами по обработке информации и построению диаграмм в информатике.
2. **Реализация ФГОС:** Курс способствует достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, заложенных во ФГОС ООО, в части формирования:
   - Умения самостоятельно приобретать и применять знания.
   - Компетенций учебно-исследовательской и проектной деятельности.
   - Готовности к осознанному выбору и построению индивидуальной образовательной траектории.
3. **Профориентационная направленность:** Курс знакомит учащихся с применением математики в таких профессиях, как финансист, аналитик данных, маркетолог, логист, архитектор, дизайнер, что способствует их ранней профессиональной ориентации.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математическая грамотность»

Для достижения целей курса используется комплекс **интерактивных и практико-ориентированных форм работы**, которые стимулируют активность и познавательный интерес учащихся:

1. **Практикум по решению контекстных задач:** Основная форма занятия, на которой учащиеся индивидуально или в группах решают задачи, максимально приближенные к реальности (рассчитать стоимость поездки, сравнить тарифы, определить выгодность акции).
2. **Проектная деятельность (мини-проекты):** Долгосрочная (2-3 занятия) работа над созданием продукта: «Личный финансовый план», «Презентация анализа данных класса», «План ремонта комнаты». Формирует навыки планирования, исследования и презентации.
3. **Деловая игра:** Моделирование реальных процессов в игровой форме. Например, «Банковский день» (открытие вкладов и выдача кредитов), «Семейный совет по распределению бюджета».
4. **Case-study (анализ кейсов):** Работа с готовой проблемной ситуацией, содержащей реальные данные. Например, «Кейс: Выбор лучшего кредита на образование», «Кейс: Разоблачение манипулятивной статистики в рекламе».
5. **Командные турниры и математические квесты:** Соревновательная форма для повторения и закрепления материала в нестандартной форме. Например, квест «В поисках финансовой независимости» с станциями-задачами.
6. **Дискуссия и дебаты:** Обсуждение спорных вопросов, связанных с применением математики. Например, «Дебетовая или кредитная карта: за и против», «Всегда ли выгодно покупать товар со скидкой?».
7. **Экскурсия (реальная или виртуальная):** Посещение банка, супермаркета (с исследовательским заданием) или виртуальная экскурсия по сайтам финансовых организаций для анализа их продуктов.
8. **Публичная защита проектов:** Форма итогового контроля, развивающая коммуникативные навыки и умение аргументировать свою позицию.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Математическая грамотность»

7 КЛАСС

Модуль 1: Финансовая арифметика (10 часов)

- **Тема 1: Бюджет и деньги (2 ч).** Понятие личных и семейных финансов. Доходы и расходы. Карманные деньги: как планировать траты. Практикум: составление простого бюджета на неделю/месяц.
- **Тема 2: Магия процентов (2 ч).** Проценты как доля от целого. Нахождение процента от числа. Расчет скидки в магазине. Практикум: «Шопинг с калькулятором» — расчет итоговой стоимости покупок с учетом акций.
- **Тема 3: Супермаркет: математика на полках (2 ч).** Сравнение цен. Понятие «цена за единицу» (за килограмм, литр, штуку). Выгодные упаковки. Размеры и веса: как не переплатить. Кейс: «Корзина самых выгодных покупок».
- **Тема 4: Первые шаги в мире банков (2 ч).** Что такое банк? Зачем нужна банковская карта? Простые проценты по вкладам: как накопить на мечту. Проект: «Накопим на велосипед» — расчет времени и суммы ежемесячных отчислений.
- **Тема 5: Финансовая безопасность (2 ч).** Что такое финансовые мошенничества? Как защитить свои карманные деньги? Анализ типичных схем обмана (смс-мошенничество, «помоги родственнику»).

Модуль 2: Графики, диаграммы и первые данные (8 часов)

- **Тема 1: Чтение диаграмм (2 ч).** Столбчатые, круговые и линейные диаграммы. Где мы с ними сталкиваемся? Практикум: извлечение информации из диаграмм в учебниках, журналах, инфографике.
- **Тема 2: Строим графики (2 ч).** График как история изменения величины. Построение графиков температуры, расходов, роста растения. Практикум: «График моего дня» (распределение времени).
- **Тема 3: Простые средние (2 ч).** Понятие среднего арифметического. Как выставляют оценки? Расчет средней оценки за четверть. Кейс: «Средняя температура по больнице» — почему среднее значение не всегда показывает правду?
- **Тема 4: Мини-исследование «Наш класс в цифрах» (2 ч).** Сбор данных (рост, количество братьев/сестер, любимый предмет). Обработка данных, построение диаграмм. Презентация результатов.

Модуль 3: Геометрия вокруг нас (10 часов)

- **Тема 1: Планировка и площадь (2 ч).** Площадь прямоугольника, квадрата, треугольника. Расчет площади стен и пола в комнате. Практикум: «Расчет количества рулонов обоев» (упрощенная модель).
- **Тема 2: Геометрия на даче (2 ч).** Периметр и площадь грядок. Расчет стоимости забора. Планирование клумбы сложной формы (разбиение на простые фигуры).
- **Тема 3: Объемы в быту (2 ч).** Понятие объема. Расчет объема аквариума, коробки, комнаты. Сколько банок краски нужно для покраски бака?
- **Тема 4: Масштаб и карты (2 ч).** Что такое масштаб? Чтение масштаба карты. Определение расстояний между пунктами по карте. Практикум: работа с онлайн-картами (Google Maps).
- **Тема 5: Симметрия и дизайн (2 ч).** Симметрия в архитектуре, природе, искусстве. Практикум: создание симметричного узора для кафеля или обоев.

Модуль 4: Логика и практическое мышление (6 часов)

- **Тема 1: Задачи на логику (2 ч).** Решение занимательных логических задач. Анализ информации, представленной в таблицах. Умение делать выводы.
- **Тема 2: Принятие решений (2 ч).** Простые алгоритмы выбора. Критерии принятия решений (цена, качество, время). Деловая игра: «Выбор лучшего маршрута до школы».
- **Тема 3: Итоговый проект «Планируем пикник» (2 ч).** Командная работа: рассчитать бюджет, составить меню, купить продукты (виртуально), спланировать время и маршрут. Защита проектов.

8 КЛАСС

Модуль 1: Финансовая грамотность: уровень PRO (12 часов)

- **Тема 1: Семейный бюджет: доходы, расходы, сбережения (2 ч).** Классификация расходов (обязательные, переменные). Накопления и финансовые цели семьи. Понятие дефицита и профицита бюджета.
- **Тема 2: Налоги (2 ч).** Что такое налоги и зачем их платить? НДС — самый частый налог. Расчет НДС в стоимости товара. Подоходный налог (НДФЛ).
- **Тема 3: Сложные проценты и вклады (2 ч).** Формула сложных процентов. Сравнение условий банковских вкладов (капитализация процентов). Кейс: «Выбор оптимального вклада для долгосрочных накоплений».

- **Тема 4: Кредиты: польза и опасность (2 ч).** Виды кредитов (потребительский, образовательный). Процентная ставка, переплата. Аннуитетный платеж (понятие). Калькулятор кредитов. Анализ: «Когда брать кредит невыгодно?».
- **Тема 5: Инвестиции для начинающих (2 ч).** Что такое акции, облигации? Понятие риска и доходности. Проект: «Создаем модель инвестиционного портфеля» (на исторических данных).
- **Тема 6: Финансовые пирамиды и кибермошенничество (2 ч).** Как отличить финансовую пирамиду от законного бизнеса? Современные схемы кибермошенничества. Кейс-стади: разбор реальных примеров.

Модуль 2: Анализ данных и статистика (8 часов)

- **Тема 1: Работа со сложной статистикой (2 ч).** Мода и медиана. Когда медиана лучше описывает ситуацию, чем среднее арифметическое? Анализ данных о зарплатах в регионе.
- **Тема 2: Выборка и репрезентативность (2 ч).** Понятие выборки. Как проводятся опросы? Почему результаты опросов могут быть некорректны? Практикум: «Проведем опрос в школе» (разработка анкеты, сбор данных).
- **Тема 3: Визуализация данных (2 ч).** Создание сложных диаграмм и инфографики на основе собранных данных. Использование онлайн-инструментов (Google Таблицы, Canva).
- **Тема 4: Проект «Социальный опрос и презентация данных» (2 ч).** Проведение мини-исследования на актуальную для школы тему, анализ и визуализация результатов, подготовка презентации.

Модуль 3: Прикладная геометрия и расчеты (8 часов)

- **Тема 1: Расчет материалов для ремонта (2 ч).** Расчет площади сложных помещений (с нишами, выступами). Расчет количества плитки, ламината, плинтусов с учетом брака и подрезки.
- **Тема 2: Геометрия в архитектуре и дизайне (2 ч).** Расчет углов наклона крыши. Понятие уклона. Золотое сечение в архитектуре и искусстве.
- **Тема 3: Объемы и емкости сложных тел (2 ч).** Расчет объема цилиндра (бассейн, бочка), призмы. Задачи на заполнение и опорожнение резервуаров.
- **Тема 4: География и геометрия (2 ч).** Определение географических координат. Расчет расстояний между городами с использованием координат. Работа с картами различного масштаба.

Модуль 4: Логика, вероятность и риск (6 часов)

- **Тема 1: Комбинаторика в жизни (2 ч).** Решение комбинаторных задач: количество вариантов выбора, составление расписаний, шифры и коды.
- **Тема 2: Теория вероятностей на практике (2 ч).** Вероятность случайного события. Расчет вероятности выигрыша в лотерее. Оценка рисков в бытовых ситуациях (вероятность дождя, опоздания на автобус).
- **Тема 3: Итоговый проект «Бизнес-план для стартапа» (2 ч).** Командная работа: разработка идеи малого бизнеса (кофейня, услуги по репетиторству), расчет стартовых затрат, ежемесячных расходов и доходов, оценка окупаемости. Защита бизнес-идей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу курса у учащегося **будут сформированы:**

- **Самоопределение и смыслообразование:**
  - Осознание практической значимости математических знаний для повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.
  - Готовность и способность к самостоятельному пополнению знаний и решению практических задач.
  - Развитие ответственности за принятые финансовые и жизненные решения.
- **Ценностная и морально-этическая ориентация:**
  - Формирование критического и ответственного отношения к рекламе, статистическим данным, предложениям финансового характера и информации в СМИ.
  - Понимание важности финансовой дисциплины, честности и надежности в денежных вопросах.
  - Воспитание рационального потребительского поведения и осознанного отношения к личным и семейным ресурсам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу курса учащийся **научится:**

- **Регулятивные УУД:**
  - **Целеполагание и планирование:** самостоятельно ставить практические цели (например, цель для накоплений) и составлять план по их достижению.
  - **Прогнозирование:** предвидеть результаты своих финансовых и иных решений, возможные риски.
  - **Коррекция:** вносить необходимые коррективы в свой план (бюджет, проект) на основе его оценки и учета сделанных ошибок.
- **Познавательные УУД:**
  - **Работа с информацией:** находить, анализировать, оценивать и преобразовывать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, диаграмма, график, инфографика, ценник, квитанция).
  - **Логические действия:** выстраивать логические рассуждения, умозаключения и делать выводы на основе анализа данных и условий задачи.

- **Структурирование знаний:** самостоятельно создавать модели и схемы (бюджет, план помещения, маршрут) для решения практических задач.
- **Коммуникативные УУД:**
  - **Учебное сотрудничество:** эффективно работать в команде при решении общих задач (проекты, кейсы), распределять роли, учитывать разные мнения.
  - **Речевая деятельность:** публично представлять и защищать результаты своей проектной деятельности, аргументировать свою точку зрения, отвечать на вопросы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

К концу курса **7-го класса** учащийся **научится:**

- **В области финансовой грамотности:**
  1. Составлять и анализировать простой личный и семейный бюджет (доходы/расходы).
  2. Свободно вычислять проценты от числа и находить число по его процентам.
  3. Рассчитывать итоговую стоимость покупки с учетом скидки, определять размер скидки в процентах.
  4. Сравнивать цены товаров с разной фасовкой, используя понятие «цена за единицу».
  5. Рассчитывать конечную сумму по вкладу с простыми процентами.
  6. Распознавать основные схемы финансового мошенничества.
- **В области чтения и анализа данных:**
  1. Извлекать и интерпретировать информацию из столбчатых, круговых и линейных диаграмм.
  2. Строить простые графики и диаграммы по заданным данным.
  3. Вычислять среднее арифметическое и понимать его ограничения.
- **В области геометрии:**
  1. Выполнять расчеты площадей (прямоугольник, квадрат, треугольник) и объемов (прямоугольный параллелепипед) для решения бытовых задач (ремонт, упаковка).
  2. Определять реальные расстояния и площади по карте, используя масштаб.
  3. Узнавать и изображать симметричные объекты.

- **В области логики:**
  1. Решать логические задачи, требующие последовательных рассуждений.
  2. Составлять простые алгоритмы для принятия решений (выбор оптимального маршрута, варианта покупки).

8 КЛАСС

К концу курса **8-го класса** учащийся **научится:**

- **В области финансовой грамотности:**
  1. Классифицировать расходы, анализировать дефицит/профицит бюджета, планировать крупные покупки.
  2. Выделять сумму НДС из стоимости товара, понимать его суть.
  3. Понимать принцип сложных процентов и проводить сравнительный анализ условий банковских вкладов.
  4. Рассчитывать переплату по потребительскому кредиту, понимать разницу между процентной ставкой и полной стоимостью кредита.
  5. Понимать базовые принципы инвестирования (риск/доходность), различать основные финансовые инструменты (акции, облигации).
  6. Анализировать и идентифицировать финансовые пирамиды и сложные схемы мошенничества.
- **В области чтения и анализа данных:**
  1. Применять для анализа данных не только среднее арифметическое, но и моду, медиану, обосновывая выбор показателя.
  2. Понимать понятие репрезентативной выборки, критически оценивать результаты опросов.
  3. Создавать сложные диаграммы и элементы инфографики для наглядного представления данных.
- **В области геометрии:**
  1. Выполнять расчеты площадей и объемов для помещений и объектов сложной формы.
  2. Производить расчеты для определения количества строительных и отделочных материалов с учетом норм расхода.
  3. Применять геометрические знания для решения задач по планированию территорий и расчету углов.
- **В области логики и вероятности:**
  1. Решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов.
  2. Оценивать вероятность наступления случайных событий в простейших практических ситуациях.

3. Проводить качественную оценку рисков при принятии решений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Финансовая арифметика					
1.1	Введение. Математика в жизни человека	1	Функциональная грамотность, бюджет	Дискуссия "Где я встречаю математику?", анкетирование	Интерактивная доска: Miro или Jamboard для мозгового штурма. Опрос: Kahoot или Quizlet для вводного тестирования.
1.2	Личный бюджет: доходы и расходы	1	Доходы, расходы, бюджет, планирование	Практикум: "Составляем бюджет на месяц" (карманные деньги)	Шаблон таблицы: Google Таблицы или Excel. Сервис для планирования: упрощенный шаблон бюджета в Notion или Trello.
1.3	Проценты. Нахождение процента от числа	1	Процент, дробь	Практикум: решение задач на вычисление	Онлайн-тренажеры: Учи.ру (раздел

				процентов	"Проценты"), ЯКласс, Foxford. Интерактивные задачи: LearningApps.org.
1.4	Проценты в магазине: скидки и акции	1	Скидка, акция, итоговая стоимость	Кейс "Шопинг с калькулятором": расчет стоимости корзины с учетом скидок	Виртуальный магазин: сайты онлайн-ритейлеров (Wildberries, Ozon). Генератор задач: использование скриншотов реальных акций. Инструмент: онлайн-калькулятор процентов.
1.5	Умный покупатель: сравнение цен и упаковок	1	Цена за единицу, выгода	Практикум: анализ ценников в магазине (виртуально или по рекламным буклетам)	Веб-квест: работа с сайтами онлайн-супермаркетов (Перекресток, Магнит). Инструмент: Google Таблицы для создания сравнительной таблицы цен.

1.6	Банковская карта и простой вклад	1	Банковский вклад, простые проценты, накопления	Мини-проект "Накопим на мечту": расчет суммы и времени	Сайты банков: Тинькофф, Сбер (разделы о вкладах для молодежи). Калькулятор вкладов: на сайте любого крупного банка (Сбер, ВТБ).
1.7	Финансовые мошенничества: как не стать жертвой?	1	Мошенничество, финансовая безопасность	Разбор кейсов, дискуссия, ролевые игры ("звонок из банка")	Видеоразборы: ролики Банка России на YouTube. Интерактивные тесты: "Финансовая безопасность" на сайте fincult.info. Квизы: Kahoot на знание схем мошенничества.
1.8	Проект "Финансовый план моего класса"	2	Проект, план, презентация	Работа в группах: планирование общего мероприятия (поездка, праздник)	Презентация: Google Презентации или Canva. Планирование: диаграмма Ганта в Trello или простой

					планировщик задач.
1.9	Обобщающий урок по модулю "Финансовая арифметика"	1		Тест-викторина или решение комплексной задачи	Интерактивная викторина: Kahoot или Quizizz с задачами по пройденным темам.
Итого		10			
Раздел 2. Графики, диаграммы и первые данные					
2.1	Чтение и анализ диаграмм	1	Столбчатая, круговая, линейная диаграмма	Практикум: анализ инфографики из журналов и сайтов	Базы данных: Росстат (gks.ru) для примеров реальных диаграмм. Платформа: Инфографика от РБК или ТАСС.
2.2	Строим диаграммы	1	Визуализация данных	Работа на компьютере (Excel/Google Таблицы) или вручную: построение диаграмм по заданным данным	Инструмент: Google Таблицы или Microsoft Excel. Конструктор диаграмм: Canva или онлайн-сервис Chartle.
2.3	Графики: язык изменений	1	График, ось абсцисс, ось	Практикум: построение	Генератор графиков:

			ординат	графиков температуры, успеваемости	OnlineCharts.ru. Данные для анализа: графики курса валют на сайте ЦБ РФ или Яндекс.Курсы.
2.4	Проект "График моего дня"	1	Анализ, визуализация	Индивидуальная работа: учет времени, построение графика, анализ	Приложение для трекинга времени: Toggl Track (упрощенный вариант). Инструмент: Google Таблицы для сбора данных и построения графика.
2.5	Среднее арифметическое	1	Среднее значение	Решение задач на расчет средней оценки, средней температуры	Онлайн-калькулятор: Calculator888.ru (раздел "Среднее арифметическое"). Онлайн-тренажеры: ЯКласс.
2.6	Мода и медиана. Когда среднее не подходит?	1	Мода, медиана	Кейс "Средняя зарплата": анализ набора данных, где среднее арифметическое	Интерактивные модули: платформа "Российская электронная

				нерепрезентативно	школа" (resh.edu.ru). Визуализация: сайт Desmos для построения наборов данных.
2.7	Мини-исследование "Наш класс в цифрах"	2	Исследование, сбор данных, презентация	Групповая работа: сбор данных, обработка, построение диаграмм, презентация результатов	Опросы: Google Формы для сбора данных. Обработка данных: Google Таблицы. Презентация: Prezi или Google Презентации.
Итого		8			
Раздел 3. Геометрия вокруг нас					
3.1	Площадь. Расчет площадей в квартире	1	Площадь, прямоугольник, квадрат	Практикум: расчет площади пола и стен в комнате по плану	Виртуальные планировщики: Planner 5D (бесплатный базовый функционал) или IKEA Planning Tools.
3.2	Практикум "Ремонт в комнате"	1	Расчет материалов	Расчет количества обоев, краски (упрощенно) для	Сайты строительных магазинов: Leroy

				своей комнаты	Merlin, OBI (для расчета количества материалов). Калькулятор обоев/краски: на сайте любого строительного гипермаркета.
3.3	Периметр. Задачи с периметром	1	Периметр	Практикум: расчет стоимости забора для дачного участка	Интерактивные задания: GeoGebra для визуализации и расчета периметров. Онлайн-тренажеры: Учи.ру.
3.4	Геометрия на даче: планируем грядки	1	Площадь сложной фигуры	Проект: разбивка огорода на грядки разной формы, расчет их площади	Инструмент: Google Презентации или Paint 3D для создания макета огорода. Визуализация: GeoGebra.
3.5	Объем. Расчет объемов в быту	1	Объем, куб, прямоугольный параллелепипед	Решение задач: объем аквариума, коробки, комнаты	3D-модели: интерактивные модели объемных тел на сайте

					Geogebra.org. Калькулятор объема: Calculator.ru.
3.6	Практикум "Сколько воды в бассейне?"	1	Объем, единицы измерения	Расчет объема бассейна сложной формы (разбиением на простые)	Калькулятор объема бассейна: на сайтах производителей бассейнов. Визуализация: YouTube-ролики с расчетами объема сложных резервуаров.
3.7	Масштаб	1	Масштаб, отношение	Работа с картами: определение масштаба, чтение условных обозначений	Интерактивные карты: Google Maps, Яндекс.Карты (режим "Измерение расстояний"). Онлайн-задачи: LearningApps.org на тему масштаба.
3.8	Определение расстояний по карте	1	Работа с картами: определение масштаба, чтение	Практикум: работа с онлайн-картами (измерение расстояний между пунктами)	Веб-квест: создание маршрута и измерение его длины в Google

			условных обозначений		My Maps. Инструмент: инструкция "Линейка" в Google Maps.
3.9	Симметрия в архитектуре и дизайне	1	Симметрия, ось симметрии	Творческая мастерская: поиск симметрии в окружающем мире, создание симметричного узора	Виртуальные экскурсии: Google Arts Culture (разделы о симметрии в искусстве). Инструмент: Pixlr.com (онлайн-фоторедактор) для создания симметричных узоров.
3.10	Обобщающий урок по модулю "Геометрия"	1		Командная игра "Геометрический квест" по станциям	Интерактивная платформа: Wordwall для создания викторины. Игра: "Геометрическое домино" в LearningApps.org.
Итого		10			
Раздел 4. Логика и практическое мышление					
4.1	Решение логических задач	1	Логика,	Индивидуальная и	Платформа с

			рассуждение	групповая работа: решение классических логических задач	задачами: LogicLike.com. Генератор задач: сайт SmotriReshai.ru.
4.2	Принятие решений: от простого к сложному	1	Критерии выбора, алгоритм	Деловая игра "Выбор лучшего тарифного плана"	Сайты операторов: MTS, Билайн, Tele2 для сравнения тарифов. Инструмент: Google Таблицы для составления сравнительной таблицы.
4.3	Комбинаторика в жизни	1	Комбинаторика, варианты	Решение задач: сколько вариантов комплекта одежды, паролей и т.д.	Визуализация: дерево возможных вариантов в Desmos или GeoGebra. Онлайн-тренажеры: ЯКласс по теме "Комбинаторика".
4.4	Итоговый проект "Планируем пикник"	2	Проект, бюджет, план	Групповая работа: расчет бюджета, закупка продуктов,	Планирование маршрута: Google My Maps. Составление

				планирование меню и маршрута	списка покупок: совместный список в Google Keep или Trello. Расчет бюджета: Google Таблицы.
4.5	Защита проектов "Планируем пикник"	1	Презентация	Публичная защита проектов, награждение лучших работ	Презентация: Canva, Google Презентации. Интерактивная доска: Miro для обратной связи и вопросов.
Итого		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Финансовая грамотность: уровень PRO					
1.1	Введение. Финансовая грамотность как навык XXI века	1	Активы, пассивы, финансовое планирование	Дискуссия о роли финансов в жизни, постановка личных финансовых целей	Видеолекция: материалы от "Финкульт.info" или Банка России. Интерактивный опрос: Mentimeter.com для сбора финансовых целей класса.
1.2	Семейный бюджет: структура и анализ	1	Постоянные и переменные расходы, сбережения	Постоянные и переменные расходы, сбережения	Специализированные приложения: упрощенные аналоги "Дзен-мани" или "CoinKeeper". Шаблон: сложный бюджет в Google Таблицах/Excel с графиками.
1.3	Налоги. Что такое НДС и НДФЛ?	1	Налог, НДС, НДФЛ	Практикум: выделение НДС из стоимости товара, расчет зарплаты	Онлайн-калькулятор НДФЛ: на сайте banki.ru. Инфографика:

				"на руки"	материалы с сайта nalog.gov.ru.
1.4	Сложные проценты. Формула сложных процентов	1	Сложные проценты, капитализация	Вывод формулы, решение задач на рост вклада	Визуализация: график роста сложных и простых процентов в Desmos или GeoGebra. Калькулятор сложных процентов: на сайте calcus.ru.
1.5	Банковские вклады: сравнительный анализ	1	Процентная ставка, капитализация	Работа с сайтами банков: анализ и сравнение условий разных вкладов	Агрегатор вкладов: сайты banki.ru или sravni.ru для сбора данных. Инструмент: Google Таблицы для создания рейтинговой таблицы.
1.6	Кредиты: понятие и виды	1	Кредит, заемщик, залог	Лекция с элементами дискуссии "Кредит: добро или зло?"	Видеоразборы: канал "Просто о финансах" на YouTube. Инфографика: от Банка России о видах кредитов.
1.7	Полная стоимость кредита (ПСК)	1	ПСК, переплата	Практикум: использование кредитного калькулятора для расчета переплаты	Калькулятор ПСК: на сайте ЦБ РФ или любого крупного банка. Case-study: разбор реальных

					кредитных предложений с сайтов банков.
1.8	Основы инвестиций. Акции и облигации	1	Инвестиции, акция, облигация, риск	Деловая игра "Биржа": покупка/продажа ценных бумаг на исторических данных	Виртуальный тренажер: "Финам.ру" - игра на виртуальной бирже. Мониторинг акций: приложение "Инвестиции" от Тинькофф (демо-режим).
1.9	Создание личного инвестиционного портфеля	1	Диверсификация, портфель	Проект: создание модели портфеля с разным уровнем риска	Шаблон для моделирования: Google Таблицы с подключением данных с Yahoo Finance (курсы акций). Презентация: Canva для защиты своего портфеля.
1.10	Финансовые пирамиды	1	Финансовая пирамида, мошенничество	Анализ признаков финансовых пирамид, разбор реальных примеров	Интерактивный тест: "Как распознать финансовую пирамиду?" на сайте fingram39.ru. Документальные фильмы: разбор громких случаев

					пирамид на YouTube.
1.11	Кибермошенничество	1	Фишинг, кибербезопасность	Разбор кейсов, инструктаж по созданию надежных паролей	Тренажеры по кибербезопасности: проект "КиберМосква" или уроки от "Лаборатории Касперского". Проверка паролей: сервис "Have I Been Pwned?" (для демонстрации утечек).
1.12	Обобщающий урок по модулю "Финансовая грамотность"	1		Решение комплексного кейса "Финансовое здоровье семьи"	Создание кейса: студенты создают свой кейс в Genially или ThingLink. Интерактивная доска: Miro для коллективного разбора кейса.
Итого		12			
Раздел 2. Анализ данных и статистика					
2.1	Статистические характеристики: мода и медиана	1	Мода, медиана	Практикум: нахождение моды и медианы в реальных наборах данных (зарплаты,	Визуализация: построение графиков с выделенной модой и медианой в Desmos. Онлайн-

				цены)	калькулятор: Calculator888.ru (раздел "Статистика").
2.2	Выборка и репрезентативность	1	Генеральная совокупность, выборка	Дискуссия: "Почему опросы врут?" Анализ некорректных опросов	Симулятор: "Создай свою выборку" на сайте Rossmanchance.com. Примеры некорректных опросов: разбор избирательных опросов на сайте vedomosti.ru.
2.3	Практикум "Проводим опрос"	1	Анкетирование	Разработка анкеты на актуальную тему, проведение опроса в школе	Инструмент для опросов: Google Формы или Anketolog.ru.
2.4	Обработка данных опроса	1	Анализ данных	Групповая работа: обработка полученных данных, подготовка к визуализации	Инструмент для анализа: встроенные средства Google Таблиц (сортировка, фильтры, сводные таблицы).
2.5	Визуализация данных: создаем инфографику	1	Инфографика, визуализация	Работа с онлайн-инструментами (Canva, Google Таблицы): создание	Конструктор инфографики: Canva, Venngage, Piktochart.

				инфографики по результатам опроса	
2.6	Проект "Социальный опрос в школе"	2	Исследование, презентация	Групповая работа: завершение проекта, подготовка презентации	Все вышеперечисленные инструменты + инструмент для презентаций: Prezi, Google Презентации.
2.7	Защита проектов "Социальный опрос в школе"	1		Публичная защита исследований, ответы на вопросы	Интерактивная доска: Miro для вопросов и комментариев.
Итого		8			
Раздел 3. Прикладная геометрия и расчеты					
3.1	Площади сложных фигур	1	Площадь, разбиение	Практикум: расчет площади квартиры сложной планировки по плану	Онлайн-калькулятор площадей: calc.by. Визуализация: разбиение фигур в GeoGebra.
3.2	Расчет строительных материалов	1	Запас, подрезка, расход	Кейс "Ремонт ванной": расчет количества плитки с учетом брака и подрезки	Калькуляторы на сайтах: Leroy Merlin, "Старатели" (для расчета плитки, краски, ламината).
3.3	Геометрия в архитектуре: углы и уклоны	1	Угол, уклон, кровля	Решение прикладных задач: расчет угла	Приложение-нивелир: Bubble Level (на

				наклона крыши, пандуса	смартфоне). 3D-модели зданий: SketchUp Free для просмотра простых моделей.
3.4	Золотое сечение	1	Золотое сечение, пропорция	Исследовательская работа: поиск золотого сечения в архитектуре, искусстве, природе	Интерактивный сайт: "Золотое сечение в искусстве" на Google Arts Culture. Измерения: фотоанализ с помощью приложения "Golden Ratio" (для смартфона).
3.5	Объемы тел: цилиндр, призма	1	Объем цилиндра, призмы	Решение задач: расчет объема бассейна-цилиндра, грузового контейнера	3D-модели: интерактивные модели на сайте Geogebra.org. Онлайн-калькулятор объема: на сайте calc.ru.
3.6	Географические координаты	1	Широта, долгота	Практикум: определение координат городов по карте, поиск объектов по координатам	Интерактивный глобус: Google Earth. Игра: "Найди место по координатам" в Google Maps.
3.7	Расчет расстояний с помощью координат	1	Координаты,	Решение задач на	Онлайн-калькулятор:

			расстояние	вычисление расстояния между городами (упрощенно)	расчет расстояния между точками по координатам на сайтах navigator99.ru или planetcalc.ru.
3.8	Обобщающий урок по модулю "Прикладная геометрия"	1		Командная викторина "Геометрический алфавит"	Интерактивная викторина: создание собственной викторины в Quizizz или Blooket.
Итого		8			
Раздел 4. Логика, вероятность и риск					
4.1	Комбинаторика: правила суммы и произведения	1	Комбинаторика	Решение практических задач: количество вариантов выбора, телефонных номеров	Генератор вариантов: онлайн-генератор размещений и сочетаний. Тренажеры: ЯКласс, Учи.ру.
4.2	Вероятность случайного события	1	Вероятность, случайное событие	Решение задач на расчет вероятности (бросок кубика, монеты)	Виртуальные эксперименты: бросание кубика и монеты на сайте random.org. Симулятор вероятности: в Desmos.
4.3	Вероятность в жизни: от прогноза погоды	1	Оценка риска	Дискуссия: анализ	Данные: сайт

	до лотереи			вероятности реальных событий, оценка рисков	Gismeteo для анализа вероятности осадков. Статистика лотерей: сайты "Столото" или "Гослото" для расчета вероятности выигрыша.
4.4	Итоговый проект "Бизнес-план для стартапа"	2	Бизнес-план, стартап, окупаемость	Групповая работа: разработка идеи, расчет стартового капитала, ежемесячных затрат и доходов	Шаблон бизнес-плана: Canva или Google Документы. Финансовое моделирование: Google Таблицы. Презентация: Pitchbook.com (шаблоны для стартапов).
4.5	Защита итоговых проектов "Бизнес-план"	1	Презентация	Публичная защита бизнес-идей перед "жюри" (учителя, приглашенные эксперты)	Онлайн-голосование: Mentimeter или Google Формы для выбора лучшего проекта аудиторией.
Итого		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Математика в жизни человека		1			Интерактивная доска: Miro или Jamboard для мозгового штурма. Опрос: Kahoot или Quizlet для вводного тестирования.
2	Личный бюджет: доходы и расходы		1			Шаблон таблицы: Google Таблицы или Excel. Сервис для планирования: упрощенный шаблон бюджета в Notion или Trello.
3	Проценты. Нахождение процента от числа		1			Онлайн-тренажеры: Учи.ру (раздел "Проценты"), ЯКласс, Foxford. Интерактивные задачи: LearningApps.org.
4	Проценты в магазине: скидки и акции		1			Виртуальный магазин: сайты онлайн-

						ритейлеров (Wildberries, Ozon). Генератор задач: использование скриншотов реальных акций. Инструмент: онлайн-калькулятор процентов.
5	Умный покупатель: сравнение цен и упаковок		1			Веб-квест: работа с сайтами онлайн-супермаркетов (Перекресток, Магнит). Инструмент: Google Таблицы для создания сравнительной таблицы цен.
6	Банковская карта и простой вклад		1			Сайты банков: Тинькофф, Сбер (разделы о вкладах для молодежи). Калькулятор вкладов: на сайте любого крупного банка (Сбер, ВТБ).
7	Финансовые мошенничества: как не стать жертвой?		1			Видеоразборы: ролики Банка России на YouTube. Интерактивные тесты: "Финансовая

						безопасность" на сайте fincult.info. Квизы: Kahoot на знание схем мошенничества.
8	Проект "Финансовый план моего класса"		1			Презентация: Google Презентации или Canva.
9	Проект "Финансовый план моего класса"		1			Планирование: диаграмма Ганта в Trello или простой планировщик задач.
10	Обобщающий урок по модулю "Финансовая арифметика"		1			Интерактивная викторина: Kahoot или Quizizz с задачами по пройденным темам.
11	Чтение и анализ диаграмм		1			Базы данных: Росстат (gks.ru) для примеров реальных диаграмм. Платформа: Инфографика от РБК или ТАСС.
12	Строим диаграммы		1			Инструмент: Google Таблицы или Microsoft Excel. Конструктор диаграмм: Canva или онлайн-сервис Chartle.
13	Графики: язык изменений		1			Генератор графиков: OnlineCharts.ru. Данные для анализа:

						графики курса валют на сайте ЦБ РФ или Яндекс.Курсы.
14	Проект "График моего дня"		1			Приложение для трекинга времени: Toggl Track (упрощенный вариант). Инструмент: Google Таблицы для сбора данных и построения графика.
15	Среднее арифметическое		1			Онлайн-калькулятор: Calculator888.ru (раздел "Среднее арифметическое"). Онлайн-тренажеры: ЯКласс.
16	Мода и медиана. Когда среднее не подходит?		1			Интерактивные модули: платформа "Российская электронная школа" (resh.edu.ru). Визуализация: сайт Desmos для построения наборов данных.
17	Мини-исследование "Наш класс в цифрах"		1			Опросы: Google Формы для сбора данных. Обработка данных: Google Таблицы.

18	Мини-исследование "Наш класс в цифрах"		1			Презентация: Prezi или Google Презентации.
19	Площадь. Расчет площадей в квартире		1			Виртуальные планировщики: Planner 5D (бесплатный базовый функционал) или IKEA Planning Tools.
20	Практикум "Ремонт в комнате"		1			Сайты строительных магазинов: Leroy Merlin, OBI (для расчета количества материалов). Калькулятор обоев/краски: на сайте любого строительного гипермаркета.
21	Периметр. Задачи с периметром		1			Интерактивные задания: GeoGebra для визуализации и расчета периметров. Онлайн-тренажеры: Учи.ру.
22	Геометрия на даче: планируем грядки		1			Инструмент: Google Презентации или Paint 3D для создания макета огорода. Визуализация: GeoGebra.
23	Объем. Расчет объемов в быту		1			3D-модели: интерактивные модели

						объемных тел на сайте Geogebra.org. Калькулятор объема: Calculator.ru.
24	Практикум "Сколько воды в бассейне?"		1			Калькулятор объема бассейна: на сайтах производителей бассейнов. Визуализация: YouTube-ролики с расчетами объема сложных резервуаров.
25	Масштаб		1			Интерактивные карты: Google Maps, Яндекс.Карты (режим "Измерение расстояний"). Онлайн-задачи: LearningApps.org на тему масштаба.
26	Определение расстояний по карте		1			Веб-квест: создание маршрута и измерение его длины в Google My Maps. Инструмент: инструкция "Линейка" в Google Maps.
27	Симметрия в архитектуре и дизайне		1			Виртуальные экскурсии: Google Arts Culture (разделы о

						симметрии в искусстве). Инструмент: Pixlr.com (онлайн-фоторедактор) для создания симметричных узоров.
28	Обобщающий урок по модулю "Геометрия"		1			Интерактивная платформа: Wordwall для создания викторины. Игра: "Геометрическое домино" в LearningApps.org.
29	Решение логических задач		1			Платформа с задачами: LogicLike.com. Генератор задач: сайт SmotriReshai.ru.
30	Принятие решений: от простого к сложному		1			Сайты операторов: MTS, Билайн, Tele2 для сравнения тарифов. Инструмент: Google Таблицы для составления сравнительной таблицы.
31	Комбинаторика в жизни		1			Визуализация: дерево возможных вариантов в Desmos или GeoGebra. Онлайн-тренажеры:

						ЯКласс по теме "Комбинаторика".
32	Итоговый проект "Планируем пикник"		1			Планирование маршрута: Google My Maps. Составление списка покупок: совместный список в Google Keep или Trello.
33	Итоговый проект "Планируем пикник"		1			Расчет бюджета: Google Таблицы.
34	Защита проектов "Планируем пикник"		1			Презентация: Canva, Google Презентации. Интерактивная доска: Miro для обратной связи и вопросов.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Финансовая грамотность как навык XXI века		1			Видеолекция: материалы от "Финкульт.info" или Банка России. Интерактивный опрос: Mentimeter.com для сбора финансовых целей класса.
2	Семейный бюджет: структура и анализ		1			Специализированные приложения: упрощенные аналоги "Дзен-мани" или "CoinKeeper". Шаблон: сложный бюджет в Google Таблицах/Excel с графиками.
3	Налоги. Что такое НДС и НДФЛ?		1			Онлайн-калькулятор НДФЛ: на сайте banki.ru. Инфографика: материалы с сайта nalog.gov.ru.
4	Сложные проценты. Формула сложных		1			Визуализация: график

	процентов					роста сложных и простых процентов в Desmos или GeoGebra. Калькулятор сложных процентов: на сайте calcus.ru.
5	Банковские вклады: сравнительный анализ		1			Агрегатор вкладов: сайты banki.ru или sravni.ru для сбора данных. Инструмент: Google Таблицы для создания рейтинговой таблицы.
6	Кредиты: понятие и виды		1			Видеоразборы: канал "Просто о финансах" на YouTube. Инфографика: от Банка России о видах кредитов.
7	Полная стоимость кредита (ПСК)		1			Калькулятор ПСК: на сайте ЦБ РФ или любого крупного банка. Case-study: разбор реальных кредитных предложений с сайтов банков.
8	Основы инвестиций. Акции и облигации		1			Виртуальный тренажер: "Финам.ру" -

						игра на виртуальной бирже. Мониторинг акций: приложение "Инвестиции" от Тинькофф (демо-режим).
9	Создание личного инвестиционного портфеля		1			Шаблон для моделирования: Google Таблицы с подключением данных с Yahoo Finance (курсы акций). Презентация: Canva для защиты своего портфеля.
10	Финансовые пирамиды		1			Интерактивный тест: "Как распознать финансовую пирамиду?" на сайте fingram39.ru. Документальные фильмы: разбор громких случаев пирамид на YouTube.
11	Кибермошенничество		1			Тренажеры по кибербезопасности: проект "КиберМосква" или уроки от "Лаборатории Касперского".

						Проверка паролей: сервис "Have I Been Pwned?" (для демонстрации утечек).
12	Обобщающий урок по модулю "Финансовая грамотность"		1			Создание кейса: студенты создают свой кейс в Genially или ThingLink. Интерактивная доска: Miro для коллективного разбора кейса.
13	Статистические характеристики: мода и медиана		1			Визуализация: построение графиков с выделенной модой и медианой в Desmos. Онлайн-калькулятор: Calculator888.ru (раздел "Статистика").
14	Выборка и репрезентативность		1			Симулятор: "Создай свою выборку" на сайте Rossmanchance.com. Примеры некорректных опросов: разбор избирательных опросов на сайте vedomosti.ru.
15	Практикум "Проводим опрос"		1			Инструмент для опросов: Google Формы или Anketolog.ru.

16	Обработка данных опроса		1			Инструмент для анализа: встроенные средства Google Таблиц (сортировка, фильтры, сводные таблицы).
17	Визуализация данных: создаем инфографику		1			Конструктор инфографики: Canva, Venngage, Piktochart.
18	Проект "Социальный опрос в школе"		1			Все вышеперечисленные инструменты + инструмент для презентаций: Prezi, Google Презентации.
19	Проект "Социальный опрос в школе"		1			
20	Защита проектов "Социальный опрос в школе"		1			Интерактивная доска: Miro для вопросов и комментариев.
21	Площади сложных фигур		1			Онлайн-калькулятор площадей: calc.by. Визуализация: разбиение фигур в GeoGebra.
22	Расчет строительных материалов		1			Калькуляторы на сайтах: Leroy Merlin, "Старатели" (для расчета плитки, краски, ламината).
23	Геометрия в архитектуре: углы и уклоны		1			Приложение-нивелир:

						Bubble Level (на смартфоне). 3D-модели зданий: SketchUp Free для просмотра простых моделей.
24	Золотое сечение		1			Интерактивный сайт: "Золотое сечение в искусстве" на Google Arts Culture. Измерения: фотоанализ с помощью приложения "Golden Ratio" (для смартфона).
25	Объемы тел: цилиндр, призма		1			3D-модели: интерактивные модели на сайте Geogebra.org. Онлайн-калькулятор объема: на сайте calc.ru.
26	Географические координаты		1			Интерактивный глобус: Google Earth. Игра: "Найди место по координатам" в Google Maps.
27	Расчет расстояний с помощью координат		1			Онлайн-калькулятор: расчет расстояния между точками по координатам на сайтах navigator99.ru или

						planetcalc.ru.
28	Обобщающий урок по модулю "Прикладная геометрия"		1			Интерактивная викторина: создание собственной викторины в Quizizz или Blooket.
29	Комбинаторика: правила суммы и произведения		1			Генератор вариантов: онлайн-генератор размещений и сочетаний. Тренажеры: ЯКласс, Учи.ру.
30	Вероятность случайного события		1			Виртуальные эксперименты: бросание кубика и монеты на сайте random.org. Симулятор вероятности: в Desmos.
31	Вероятность в жизни: от прогноза погоды до лотереи		1			Данные: сайт Gismeteo для анализа вероятности осадков. Статистика лотерей: сайты "Столото" или "Гослото" для расчета вероятности выигрыша.
32	Итоговый проект "Бизнес-план для стартапа"		1			Шаблон бизнес-плана: Canva или Google Документы. Финансовое моделирование: Google Таблицы.

33	Итоговый проект "Бизнес-план для стартапа"		1			Презентация: Pitchbook.com (шаблоны для стартапов).
34	Защита итоговых проектов "Бизнес-план"		1			Онлайн-голосование: Mentimeter или Google Формы для выбора лучшего проекта аудиторией.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34	0	0	