

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №23 г. Томска**

Согласовано на
заседании
Научно-
методического
совета, протокол № 1
от 29.08.2024 г.

Согласовано и
рекомендовано
к утверждению
педагогическим
советом МАОУ СОШ №23
Протокол № 13 от 29.08.
2024 г.

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ
№23 г.Томска

Т.А.Туманова
Приказ № 270П от 30.08.2024 г.

**Рабочая программа
Элективного курса
«Экономические задачи»**

(10 класс)

Срок обучения – 1 года

Количество часов в неделю – 1ч.

Всего в год - 34

Приложение к ООП СОО

Составитель:
Трефилова С.Ю,
учитель математики

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего общего образования на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями)
- Федеральный государственный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования») (с изменениями и дополнениями)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528)
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями)
- *Цель курса:*
- расширение общего кругозора;
- формирование представления учащихся о сферах применения математики;
- создание условий для развития интереса учащихся к алгебре и геометрии, формирование интереса к творческому процессу развитие творческих способностей, логического мышления, самостоятельности учащихся при решении заданий;
- подготовка к ЕГЭ

В процессе данного курса запланирована реализация следующих **задач**:

- способствовать повышению интереса к математике, развитию логического, пространственного мышления и памяти;
- развить творческую активность обучающихся в процессе изучения математики;
- расширить представления учащихся о сферах применения математики в области экономики;
- воспитывать познавательную активность, упорство в достижении поставленной цели, культуру умственного труда.

Содержание программы обеспечивает преемственность с программами предметов: математика, информатика.

Программа разработана для работы с обучающимися 10 (технологического) класса, рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю. Занятия проводятся с сентября по май.

Программа ориентирована на достижение результатов ФГОС (планируемых результатов обучения): личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных).

1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Экономические задачи»

Личностные результаты:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни,
- бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм,
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

• развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. *Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:*

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке

явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;
- выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;
- анализировать условие задачи, строить для её решения математическую модель, рассматривая различные методы, проводить доказательные рассуждения;
- понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;
- действовать по алгоритму, содержащему в условии задачи;
- использовать логические рассуждения при решении задачи;
- работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации данные, необходимые для решения задачи;
- осуществлять перебор возможных решений, выбирая из них оптимальным по критериям, сформулированным в условии;
- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- решать задачи на расчёт стоимости покупок, услуг и т.п.;
- решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов;
- решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата.

2. Содержание элективного курса «Экономические задачи»

В рамках программы реализуются следующие виды деятельности: познавательная, игровая.

Используются формы: познавательные занятия, исследовательские мини проекты, интеллектуальные и ролевые игры.

Тема 1. Повторение основных понятий в экономических задачах -1 ч.

Определение понятий «Процент», «Фиксированные платежи», «Аннуитетные платежи» и «Дифференцируемые платежи». Виды таблиц. Определение, формулы n -ого члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Знание алгоритмов нахождения промежутков возрастания (убывания) функций и точек экстремума.

Тема 2: Нахождение количества лет (месяцев) выплаты кредита. (Аннуитетные платежи)-4ч.

Тема 3. Вычисление процентной ставки по кредиту. (Фиксированные платежи)-3ч.

Тема 4. Нахождение суммы кредита. (Аннуитетные платежи)-4ч.

Тема 5. Нахождение ежегодного (ежемесячного) транша. (Аннуитетные платежи)-3ч.

Тема 6. Нахождение разницы. (Аннуитетные платежи)-3ч.

Тема 7. Задачи, связанные с известным остатком. (Фиксированные платежи)-3ч.

Тема 8. Задачи, связанные с дифференцированными платежами-3ч.

Тема 9. Нестандартные задачи, связанные с кредитом. Вклады-3ч.

Тема 10. Задачи на оптимизацию-3ч.

Тема 11. Нестандартные задачи-3ч.

Итоговое занятие -1 ч.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№	Тема	Часы
1	Повторение основных понятий в экономических задачах	1
2	Нахождение количества лет (месяцев) выплаты кредита. (Аннуитетные платежи)	4
3	Вычисление процентной ставки по кредиту. (Фиксированные платежи)	3
4	Нахождение суммы кредита. (Аннуитетные платежи)	4
5	Нахождение ежегодного (ежемесячного) транша. (Аннуитетные платежи)	3
6	Нахождение разницы. (Аннуитетные платежи)	3
7	Задачи, связанные с известным остатком. (Фиксированные платежи)	3
8	Задачи, связанные с дифференцированными платежами	3
9	Нестандартные задачи, связанные с кредитом. Вклады	3
10	Задачи на оптимизацию	3
11	Нестандартные задачи	3
12	Итоговое занятие	1
	Итого	34

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для реализации курса необходима материально-техническая база:

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Технические средства	
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок	Д
Компьютер.	К
Мультимедийный проектор	Д
Интерактивная доска	Д
Линейка	К
Цветные карандаши и фломастеры	Ф
Оборудование класса	
Ученические столы двухместные с комплектом стульев	К
Стол учительский	Д
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и т.п.	Д

Условные обозначения

- **К** – полный комплект (на каждого ученика класса)
- **Ф** – комплект для фронтальной работы (не менее одного экземпляра на двух учеников)
- **Д** – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс)
- **П** – комплект необходимый для работы в группах (один экземпляр на 5 - 6 человек)

Список используемой литературы

1. Сборник для подготовки к ЕГЭ 2020 под редакцией А. Л. Семенова, И.В. Яценко
2. Открытый банк заданий ЕГЭ <https://fipi.ru/>
3. <https://sdamgia.ru/>
4. [РЭШ](#)
5. [Моя школа](#)