

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области лицей (экономический) с.Исаклы
муниципальногорайона Исаклинский Самарской области*

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ Романова Е.А.
«26» августа 2024 г.

Утверждено
приказом № 184/2- од
от «27» августа 2024 г.
Директор _____ Русяева Н.А.
(подпись) (ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс): курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни. Математическая грамотность»

Класс: 8

Общее количество часов по учебному плану: *34 ч (1 ч в неделю)*

Рассмотрена на заседании МО

Протокол № 1 от «26» августа 2024 г.

Пояснительная записка

Программа учебного курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» относится к естественнонаучному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности. В 8 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, могут иметь как личный, местный, так и национальные глобальные аспекты. Обучающиеся должны обладать универсальными способами анализа информации и её интеграции в единое целое. В таком контексте математическая грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования, в первую очередь общего, с многоплановой человеческой деятельностью.

В основу математической грамотности положены три пересекающихся аспекта:

- ✓ математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях;
- ✓ контекст, в котором представлена проблема;
- ✓ атематические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Низкий уровень математической грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития математической грамотности у школьников на уровне общества. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития математической грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их математическая грамотность.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 классов. В программе учитываются возрастные и психологические особенности

школьников данного возраста, обучающихся на ступени основного общего образования.

Цели программы: развитие способности учащегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Задачи:

- ✓ распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- ✓ формулировать эти проблемы на языке математики;
- ✓ решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- ✓ анализировать использованные методы решения;
- ✓ интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

При проведении занятий предлагаются следующие **формы работы:**

- ✓ построение алгоритма действий;
- ✓ фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
- ✓ работа в парах, взаимопроверка;
- ✓ самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- ✓ постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
- ✓ обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

Общая характеристика курса

Предлагаемый курс содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у учеников. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности данного курса состоит в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются

вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Для реализации цели и задач курса в процессе работы используются технологии, включающие школьников в активную учебно-познавательную деятельность:

- информационно-коммуникационные технологии;
- технология уровневой дифференциации;
- проблемное обучение;
- развивающее обучение;
- индивидуальное обучение.

Проверка результатов работы организована в виде:

- игровые занятия;
- подготовка домашнего задания и его защита в группе;
- подготовка сообщения по тематике занятия;
- подготовка проекта в группе.

Реализуемая программа предусматривает **подведение итогов** в конце года и награждение победителей по результатам проведения мероприятия:

- активное участие при решении практических задач;
- подготовка домашнего задания;
- участие в конкурсах и играх;
- подготовка проекта в группе.

Место курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом лицея на изучение данной программы по внеурочной деятельности отводится 34 часа (1 час в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения курса: **личностные:**

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;

- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с бытового языка на математический и обратно;

- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;

метапредметные: регулятивные универсальные учебные действия:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки;

познавательные универсальные учебные действия:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- давать определения понятиям;
коммуникативные универсальные учебные действия:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

предметные результаты:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы;
- решать задачи на смекалку, на сообразительность;
- решать практические задачи;
- работать в коллективе и самостоятельно;
- расширять свой математический кругозор;
- пополнять свои математические знания;
- работать с дополнительной литературой.

Промежуточная аттестация:

работа в группе по созданию мини-проекта, участие в конкурсе

Оценка: зачет/незачет

Содержание курса

1. Задачи практико-ориентированного содержания знакомят обучающихся с ситуациями из жизни, для разрешения которых необходимы математические факты. Решение задач раздела «Математика в общественной жизни» формирует навыки планирования, способность удерживать в голове несколько последовательных шагов.

2. Задания, связанные с различными профессиями, помогают научиться использовать математические знания в практической деятельности. Изучение математики и решение задач по теме «Математика в профессии» готовит человека к пониманию сложных задач, которые возникают в различных областях деятельности.

3. Задачи раздела «Основы финансового успеха» в рамках финансовой грамотности учат школьников грамотному использованию денежных средств.

4. В разделе "Математика и общество» учащимся необходимо применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем.

5. Решение геометрических задач требует от школьников активного мышления и поиска решений. Иногда решение задачи требует нестандартного подхода и творческого мышления, что способствует развитию креативности и воображения.

6. Задачи на проценты знакомят со сложными процентами.

8. Математические игры знакомят с математическими развлечениями.

9. Геометрические задачи на построение» расширяют знания учащихся по геометрии.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		Всего	Контрол ьные работы	Практическ ие работы	
1	Математика в общественной жизни	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Математика в профессии	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Финансовая грамотность «Основы финансового успеха»	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Математика и общество	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Геометрические задачи в заданиях ОГЭ	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	3	

Поурочное планирование

№ урока	Тема	Кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Чтение чертежей	1	school-collection.edu.ru
2	Задача по теме «Участок»	1	school-collection.edu.ru
3	Задача по теме «Участок»	1	school-collection.edu.ru
4	Практическая работа по теме "Участок"	1	school-collection.edu.ru
5-6	Задача по теме «Квартира» Практическая работа по теме «Квартира»	2	school-collection.edu.ru
7-8	Задача по теме «Путешествие»	2	school-collection.edu.ru
9	Практическая работа по теме «Путешествие»	1	school-collection.edu.ru
10-11	Задача по теме «Зонт»	2	school-collection.edu.ru
12	Практическая работа по теме «Зонт»	1	school-collection.edu.ru
13	Математика в профессиональной деятельности. Задача по теме «Павильон»	1	school-collection.edu.ru
14	Математика в профессиональной деятельности. Задача по теме «Павильон»	1	school-collection.edu.ru
15	Математические задачи в профессиях Задача по теме «Метро»	1	school-collection.edu.ru
16	Математические задачи в профессиях Задача по теме «Метро»	1	school-collection.edu.ru
17	Задача по теме «Метро»	1	school-collection.edu.ru
18	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях	1	school-collection.edu.ru
19	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1	school-collection.edu.ru
20	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	school-collection.edu.ru
21	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	school-collection.edu.ru
22	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1	school-collection.edu.ru
23	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними	1	school-collection.edu.ru
24	Задача по теме «Шины»	1	school-collection.edu.ru

25	Задача по теме «Шины»	1	school-collection.edu.ru
26	Практическая работа по теме «Шины»	1	school-collection.edu.ru
27	Задача по теме «Бумага»	1	school-collection.edu.ru
28	Задача по теме «Бумага»	1	school-collection.edu.ru
29	Практическая работа по теме «Бумага»	1	school-collection.edu.ru
30	Геометрические фигуры	1	school-collection.edu.ru
31	Задача по теме «Теплицы»	1	school-collection.edu.ru
32	Задача по теме «Теплицы»	1	school-collection.edu.ru
33-34	Задача по теме «Печка» Практическая работа по теме «Печка»	2	school-collection.edu.ru

Методическое обеспечение

1. Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1,2 Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2022.

2. «ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2022.

3. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. 5 — 7 классы. АО "Издательство "Просвещение" 2020.

4. Математическая грамотность: сборник эталонных заданий: выпуск 2: учебное пособие для общеобразовательных организаций: в 2 частях. Часть 1 / Г. С. Ковалёва, Л. О. Рослова, О. А. Рыдзе и др.; под. ред. Г. С. Ковалёвой, Л. О. Рословой. — Москва; Санкт-Петербург : Просвещение, 2021.

5. Трофимова, Т. А. Математическая грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошиной]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.

6. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов /Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с. 114

Цифровые образовательные ресурсы

Библиотека ЦОК

ЦОС «Моя школа»

school-collection.edu.ru