

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“КЫТАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА”
БОЛЬШЕУЛУЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета протокол № от «31» 08. 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ / <u>Рослова С.А.</u> «31» августа 2023 г.	УТВЕРЖДАЮ и.о директора _____ / <u>Рогозинская Н.В.</u> / приказ № <u>03-02-46/9</u> от «31» августа 2023 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Математическая грамотность

Для обучающихся 10 – 11 классов

Направление: общеинтеллектуальное

Разработана
Трофимовой Ириной Николаевной

2023 – 2024 учебный год
п. Кытат

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основными документами, на основании которых составлена программа по внеурочной деятельности «Математический клуб», являются:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Постановление от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”».
4. Основная образовательная программа МКОУ «Кытатская СОШ».
5. Локальные акты МКОУ «Кытатская СОШ», обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности в рамках федерального государственного образовательного стандарта.

Программа рассчитана на проведение практических занятий в объёме 34 часов в год.

Основная цель программы: сформировать у школьников представления о математике как о комплексе знаний и умений, необходимых человеку для применения в различных сферах жизни.

Задачи программы:

Образовательные: расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту; сформировать навыки перевода прикладных задач на язык математики, сформировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний.

Воспитательные: сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности; обеспечить возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой.

Развивающие: развивать логическое мышление, творческие способности обучающихся, навыки монологической речи, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач, моделирования ситуаций реальных процессов, навыки проектной и практической деятельности с реальными объектами.

Математическая грамотность – способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления, помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. После школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Практико-ориентированная деятельность — это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач.

Для реализации целей по формированию математической грамотности необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. Они активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике. Именно поэтому при изучении данного курса у учащихся повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Курс займёт значимое место в образовании учащихся, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, курс позволит выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старших классах, где математика является профилирующим предметом.

Для реализации целей и задач данной программы предполагается использовать следующие формы занятий: лекции, практикумы по решению задач, приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Программа предусматривает развитие личности посредством достижения школьниками «воспитательных результатов» и «воспитательных эффектов».

Планируемые результаты освоения Программы

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

– В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

– В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

– В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

– В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

Система оценки достижения планируемых результатов

освоения курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность».

Ориентировать образовательную деятельность на личностное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов курса и формирование универсальных учебных действий у учеников.

Оценка предусматривает и учитывает результаты использования различных методов и форм обучения, которые взаимно дополняют друг друга:

- ✓ проектная деятельность, результатом которой является выполнение письменной работы – реферата;
- ✓ практические, командные исследования, творческие работы, результатом которых является презентация;
- ✓ самоанализ и самооценка, взаимооценка, результатом которых является приобретение навыка устной речи, умение вести диалог, строить доказательные рассуждения.
- ✓ наблюдение,
- ✓ тесты,

Курс предлагает две диагностические работы: входная и итоговая. С их помощью определяются уровни математической грамотности обучающихся и класса в целом. С учетом полученных результатов можно выстраивать траектории обучения математической грамотности обучающихся.

Форма организации: кружок для учащихся 10 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Всего – 34 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

Сроки реализации программы: 1 год.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» 10 класс

- ✓ Задачи практического назначения
- ✓ Проценты
- ✓ Математические задачи на различные жизненные ситуации
- ✓ Задачи на движение
- ✓ Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений
- ✓ Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование

Содержание курса 10 класс

№ п/п	Наименование разделов учебной программы	Количество часов, отводимое на изучение раздела	Теоретическая часть программы (наименование видов работ, количество часов)	Работы практического характера (наименование видов работ, количество часов)	Работы контрольного характера (наименование видов работ, количество часов)
			Лекция, урок -консультация	Практическая работа	Тест
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1		
2.	Задачи практического назначения	6	1	4	1
3.	Проценты	4	1	3	
4.	Математические задачи на различные жизненные ситуации	6	1	5	

5.	Задачи на движение	4	1	3	
6.	Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений	8	1	6	1
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	5	1	4	
	ИТОГО	34	7	25	2

Тематическое планирование курса

10 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов/форма	Основные виды деятельности	Дата
1.	Вводное занятие	Беседа	Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цель и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.	
2.	Геометрические преобразования для жилищных строений.	Лекция	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
3.	Геометрические преобразования для жилищных строений.	Практическая работа № 1	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
4.	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	Практическая работа № 2	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
5.	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	Практическая работа № 3	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	

6.	Задачи о покупках.	Практическая работа № 4	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
7.	Самостоятельная работа	Тест	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
8.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	Лекция	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
9.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	Практическая работа № 5	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
10.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	Практическая работа № 6	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
11.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	Практическая работа № 7	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
12.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	Лекция	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
13.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	Практическая работа № 8	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
14.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	Практическая работа № 9	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
15.	Задачи практико-ориентированного содержания.	Практическая работа № 10	Выполняет задания, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
16.	Задачи практико-ориентированного содержания.	Практическая работа № 11	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	
17.	Задачи практико-ориентированного содержания.	Лекция	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	

18.	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.	Практическая работа № 12	Применять имеющиеся знания при решении отдельных тем, ориентироваться в заданиях части В, работать с полным объемом теста.	
19.	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.	Практическая работа № 13	Применять имеющиеся знания при решении отдельных тем, ориентироваться в заданиях части В, работать с полным объемом теста.	
20.	Решение задач на движение по воде.	Практическая работа № 14	Применять имеющиеся знания при решении отдельных тем, ориентироваться в заданиях части В, работать с полным объемом теста.	
21.	Моделирование при решении задач на движение.	Лекция	Применять имеющиеся знания при решении отдельных тем, ориентироваться в заданиях части В, работать с полным объемом теста.	
22.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	Практическая работа № 15	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
23.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	Практическая работа № 16	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
24.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	Практическая работа № 17	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
25.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	Практическая работа № 18	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
26.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных	Практическая работа № 19	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	

	уравнений.			
27.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	Практическая работа № 20	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
28.	Самостоятельная работа	Тест	Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
29.	Анализ самостоятельной работы		Освоить методы решения всех типов задач, разобраться в темах, где возникли трудности	
30.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Лекция	Применять свойства геометрических для обоснования вычислений; Применять формулы для вычисления геометрических величин;	
31.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Практическая работа № 21	Применять свойства геометрических для обоснования вычислений; Применять формулы для вычисления геометрических величин; Записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.	
32.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Практическая работа № 22	Применять свойства геометрических для обоснования вычислений; Применять формулы для вычисления геометрических величин; Записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.	
33.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические	Практическая	Применять свойства геометрических для обоснования	

	фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	работа № 23	вычислений; Применять формулы для вычисления геометрических величин; Записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.	
34	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Практическая работа № 24	Применять свойства геометрических для обоснования вычислений; Применять формулы для вычисления геометрических величин; Записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.	