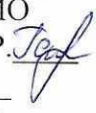


Рассмотрено
руководитель ШМО
Гарифуллина А.Р. 
протокол № 8
от 29 08 2025г.

Согласовано
заместитель директора
по ВР  Л. Ф. Ганиева
от «29» августа 2025г.

Утверждено
директор МБОУ КСШ № 3
 Д. Х. Ганиева
приказ № 349/25
от «29» августа 2025г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности
"Способы решения ситуационных задач"
общеинтеллектуального направления
для учащихся 8а класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Кукморская средняя школа № 3»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан
на 2025-2026 учебный год

Разработала:
Ганиева Эльмира Равильевна,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Программа по формированию навыков решения ситуационных задач составлена на основе проведенного исследования федеральных программ агротехнологических классов, анализа методических рекомендаций Министерства сельского хозяйства РФ и изучения практических задач математики в сельском хозяйстве. разработана как комплексная программа внеурочной деятельности для 8 класса агрономической направленности. Разработанная программа полностью соответствует требованиям ФГОС ООО и методическим рекомендациям по организации агротехнологических классов, обеспечивая качественную подготовку будущих кадров для агропромышленного комплекса через интеграцию математических знаний с практическими задачами сельского хозяйства.

Цель программы: познакомить учащихся с ролью математики в современном сельском хозяйстве и базовыми расчетами АПК. Включает изучение единиц измерения в сельском хозяйстве, задач на урожайность и животноводческие расчеты, закладывает фундамент понимания того, как математические знания применяются в реальных агротехнических ситуациях.

Задачи:

1. познакомить учащихся с ролью математики в современном сельском хозяйстве и базовыми расчетами АПК;
2. показать на практике интеграцию алгебраических методов с практическими задачами сельского хозяйства;
3. научить анализировать эффективность различных агротехнологий на основе статистических показателей;
4. составлять математические модели агротехнических процессов и системы уравнений для оптимизации производства;
5. формирование базовых навыков предпринимательской деятельности в аграрной сфере.

Программа «Способы решения ситуационных задач» создана для учащихся 8а класса, рассчитана на 1 год обучения: 34 часов (1 час в неделю) и реализуется во внеурочной деятельности.

Содержание учебного предмета

1. Введение в агроматематику (5 часов)

единицы измерения в сельском хозяйстве, задачи на урожайность и животноводческие расчеты.

2. Геометрия в сельском хозяйстве (8 часов)

расчеты площадей земельных участков, планировка садов и огородов, проектирование хранилищ и теплиц; задачи мелиорации, дренажа и планировки сельскохозяйственных объектов.

3. Алгебра агробизнеса (6 часов)

функциональные зависимости в агрономии, пропорции в животноводстве, работа с процентами при расчете влажности, концентраций удобрений; составление математических моделей агротехнических процессов и системы уравнений для оптимизации производства.

4. Статистика и анализ данных в АПК (5 часов)

работа с данными урожайности, построение диаграмм и графиков, изучение элементов теории вероятностей применительно к сельскохозяйственным процессам; анализ эффективности различных агротехнологий на основе статистических показателей.

5. Экономическая математика (6 часов)

экономические расчеты в агропромышленном комплексе: себестоимость продукции, прибыль,

рентабельность, налогообложение, кредитование и страхование в сельском хозяйстве.

6. Проектная деятельность (4 часа)

самостоятельные исследовательские проекты, связанные с математическими расчетами в сельском хозяйстве.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты:

Учащиеся научатся:

пониманию математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладению языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовности осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Осознанному выбору будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовности обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализации позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативности, готовности и способности к личному самоопределению, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; принимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в актах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Формы организации и виды деятельности:

лекции-беседы для введения новых понятий;
практикумы по решению задач; проектная деятельность для самостоятельного исследования; кейс-методы для анализа реальных производственных ситуаций

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в агроматематику	5	1	4	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve http://www.opusmgau.ru/in

					dex.php/see/article/download/3261/3254
2.	Геометрия в сельском хозяйстве	8	1	7	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve http://www.opusmgau.ru/index.php/see/article/download/3261/3254
3.	Алгебра агробизнеса	6	1	5	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve http://www.opusmgau.ru/index.php/see/article/download/3261/3254
4.	Статистика и анализ данных в АПК	5	2	3	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve http://www.opusmgau.ru/index.php/see/article/download/3261/3254
5.	Экономическая математика	6	2	4	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve
6.	Проектная деятельность	4	1	3	https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2024/01/13/prakticheskie-zadachi-matematiki-v-selskom-hozyaystve
	Итого	34	8	26	