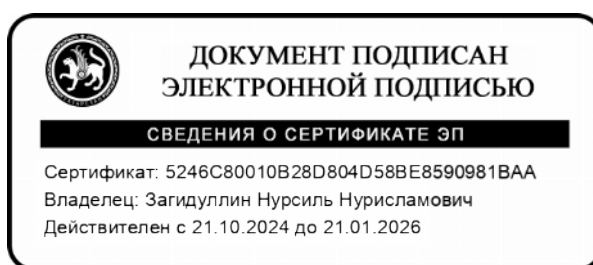


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Салаусский многопрофильный лицей» Балтасинского района Республики Татарстан

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Заместитель директора по УР МБОУ «Салаусский многопрофильный лицей»	Директор МБОУ «Салаусский многопрофильный лицей»
_____/Рахматуллина Ф.Ф. / Ф.И.О.	_____/Фарзиева А.Г./ Ф.И.О.	_____/ Н.Н.Загидуллин / Ф.И.О.
Протокол № 1 от « 27 » августа 2025 г.	«28» августа 2025 г.	Приказ № 108 от «29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности для 8 класса
«Математика и сельское хозяйство»
Составитель: учитель физики и математики первой
квалификационной категории Хурматуллин Ришат Рашитович

Принята на заседании педагогического совета
протокол № 2 от «28» августа 2025 г.

2025 - 2026 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В базовом курсе математики недостаточно времени уделяется задачам из сельскохозяйственной практики. Сельские школьники, интересующиеся математикой, лишены возможности посещать математические кружки при ВУЗах, учиться в специализированных классах, поэтому целесообразно введение обобщающего, систематизирующего и развивающего элективного курса «Математика и сельское хозяйство». Изучение данного курса органически связывает обучение математике с жизнью, а значит, активизирует математическую деятельность учащихся на уроках и стимулирует их в приобретении знаний.

Связь преподавания математики с сельским хозяйством является действенным средством реализации важнейшего принципа педагогики – единства теории и практики. В осуществлении этой связи особую значимость приобретает производственное окружение школы: именно с ним, как правило, связаны профессиональная ориентация и подготовка учащихся.

Материал, включённый в курс, позволяет показать учащимся, что приобретаемые ими математические знания применяются в повседневной жизни. Это служит мотивом для решения предлагаемых задач.

Во всех разделах курса задачи предлагаются в широком диапазоне сложности: от самых простых и базовых, до достаточно трудных. Учитель подбирает материал, соответствующий возможностям школьников. Такие методы обучения как работа со справочной литературой, составление задач практического содержания на местном материале, построение математической модели активизируют мыслительную деятельность обучающихся.

В курсе «Математика и сельское хозяйство» предлагаются блоки задач. Каждый блок задач подобран таким образом, что он позволяет учащимся применить свои математические знания базового курса в решениях задач практического содержания из отдельно взятой отрасли сельского хозяйства. В решениях задач присутствует элемент исследования. Ученики столкнутся с новыми идеями и методами решения, что, несомненно, расширит их представление о математике и укрепит интерес к предмету. Подобранные задачи формируют у учеников умение безошибочных устных и письменных вычислений, умение пользоваться справочной литературой, умение составлять задачи.

Блок «Сервис и туризм», направлен на первичное ознакомление с особенностями отрасли сервиса и туризма, возможностями получения образования специалистов этой сферы деятельности, профессиональными требованиями к специалистам и спецификой их труда.

Цели курса:

- показать широкое применение идей и методов математики в различных сельскохозяйственных ситуациях;
- сформировать у школьников потребность в активной познавательной

деятельности посредством опоры на их жизненный опыт;

- развить интерес к сельскохозяйственным профессиям.

Задачи курса:

- активизировать базовые математические знания учащихся задачами прикладного характера;
- ставить перед учащимися познавательную математическую проблему и обучать самостоятельности её решения;
- способствовать организации продуктивной творческой деятельности учащихся;
- восполнить пробелы школьников в математической подготовке;
- показать перспективность сельских профессий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
- Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметные результаты:

- Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.
- Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.
- Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.
- Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.
- Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных

задач.

- Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала.

- Формирование компетентности в области использования ИКТ, как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

Предметные результаты:

- Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.

- Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.

- Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.

- Развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат.

- Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

Блок «Сервис и туризм» направлен на первичное ознакомление с особенностями отрасли сервиса и туризма, возможностями получения образования специалистов этой сферы деятельности, профессиональными требованиями к специалистам и спецификой их труда.

В результате изучения блока «Сервис и туризм» школьник должен

1) знать:

- особенности сферы сервиса и туризма;
- возможности и состояние сферы сервиса и туризма в Краснодарском крае
- виды предприятий туристкой сферы;
- виды сервисных услуг;
- особенности работы предприятий сервиса и туризма;
- виды профессий сферы сервиса и туризма;
- способы получения профессионального образования для работы в индустрии сервиса и туризма;

- требования к специалистам сферы сервиса и туризма;

2) уметь:

- выделять ценности профессиональной деятельности в сфере сервиса и туризма;
- выделять ключевые действия специалистов сферы сервиса и туризма;
- соотносить собственные возможности с требованиями профессии;

3) владеть:

- опытом восприятия профессиональной деятельности специалистов сферы

сервиса и туризма;

- отдельными приемами профессиональной самодиагностики.

По окончании освоения курса обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Контроль знаний учащихся осуществляется в виде коллективной, групповой, индивидуальной тестовой работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Применение математики в земледелии. (8 часа)

Задачи на дроби. Задачи проценты. Пропорции. Геометрические задачи на площади.

2. Математика в животноводстве. (8 часа)

Анализ диаграмм, таблиц, графиков. Статистика, вероятности. Вычисление по формуле. Решение задач на составление уравнений.

3. Математика и механизация сельского хозяйства. (6 часа)

Подобие треугольников (глубина вспашки). Геометрия на клетчатой бумаге. Элементы тригонометрии (предельный угол подъёма трактора).

4. Математика в экономических расчётах. (6 часа)

Задачи на прибыль. Задачи на рентабельность. Прогрессии.

5. Сервис и туризм. (6 часа)

Современные профессии сферы сервиса и туризма, возможности их получения и перспективы карьерного роста. Виртуальная экскурсия на предприятие индустрии сервиса и туризма. Тестирование обучающихся на соответствие личностных качеств, требованиям к специалистам сферы сервиса и туризма.

Учебно-тематический план

№	Тема занятий	Количество час	Дата по плану	Дата фактически	4
п/п				й	
Документ создан в электронной форме. № согл-19608819-1 от 20.11.2025. Исполнитель: Загидуллин Н.Н. Страница 5 из 8. Страница создана: 20.11.2025 14:41					

1	Применение математики в земледелии.			
2	Задачи на дроби.	2		
3	Задачи на проценты.	2		
4	Задачи на отношения.	2		
5	Геометрические задачи на площади.	2		
6	Математика в животноводстве			
7	Анализ диаграмм, таблиц, графиков.	2		
8	Статистика, вероятности.	2		
9	Решение задач на составление уравнений.	2		
10	Решение задач на составление уравнений.	2		
11	Математика и механизация сельского хозяйства.			
12	Подобие треугольников (глубина вспашки).	2		
13	Геометрия на клетчатой бумаге.	2		
14	Элементы тригонометрии (предельный угол подъёма	2		

	трактора)			
15	Математика в экономических расчётах			
16	Задачи на прибыль.	2		
	Задачи на рентабельность.	2		
17	Прогрессии.	2		
18	Сервис и туризм.			
19	Современные профессии сферы сервиса и туризма, возможности их получения и перспективы карьерного роста.	2		
20	Виртуальная экскурсия на предприятие индустрии сервиса и туризма.	2		
21	Тестирование обучающихся на соответствие личностных качеств требованиям к специалистам сферы сервиса и туризма.	2		
22	ИТОГО	34		

Лист согласования к документу № согл-19608819-1 от 20.11.2025
Инициатор согласования: Загидуллин Н.Н. директор
Согласование инициировано: 20.11.2025 14:42

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Загидуллин Н.Н.		 Подписано 20.11.2025 - 14:42	-