

**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
образовательное учреждение
Сосновская средняя общеобразовательная
школа №1**



ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 1

От « 29 » 08 2025 г.

Приказ № 444

От « 01 » 09.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

МБОУ Сосновской СОШ №1

Головина Н.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Математика в агробизнесе»**

для учащихся 7 классов
на 2025-2026 учебный год

Разработала:
Половинкина
Надежда Владимировна
Учитель математики

Сосновка 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....
1. Содержание.....
2. Планируемые результаты.....
3. Учебно-тематическое планирование.....
4. Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов....
5. Рекомендуемая литература.....
6. Материально-техническое обеспечение.....
7. Методическое обеспечение.....

Пояснительная записка

Актуальность программы:

Программа «Математика в агробизнесе» определяется необходимостью формированию у обучающихся способности применять математические знания базового уровня при решении задач практического содержания. При решении задач данного курса учащиеся встретятся с элементами исследования, новыми идеями и методами решения, это расширит их представление о применении математики в сельскохозяйственной промышленности и повысит интерес к предмету. Процесс решения различных задач, предлагаемых в программе будет способствовать формированию у учащихся умений и навыков устных и письменных вычислений, умения пользоваться справочной литературой, умения решать и составлять задачи.

Цель программы: показать широкое применение идей и методов математики в различных сельскохозяйственных ситуациях, формировать у обучающихся потребность в активной познавательной деятельности посредством опоры на их жизненный опыт, развивать интерес к сельскохозяйственным профессиям.

Задачи программы:

-Создать у учащихся представления о сущности математического моделирования и подвести их к овладению каждым его этапом.

- Активизировать математические знания учащихся задачами прикладного характера.

-Ставить перед учащимися познавательную математическую проблему.

- Способствовать организации продуктивной творческой деятельности учащихся. - Показать необходимость и перспективность сельских профессий.

Участники программы- обучающиеся: обучающиеся 7 классов.

Участники программы- организации: ООО «Агрофирма «Жупиков»»

Педагогические технологии, которые используются при изучении курса внеурочной деятельности:

- Проектная деятельность.
- Игровая технология
- Интерактивные технологии
- Квест-технология

Условия реализации программы.

Данная программа может быть реализована при условии наличия учебно-опытного участка, оборудования для проведения сельскохозяйственных работ.

Оценка знаний учащихся.

Оценка знаний учащихся проводится в виде опросов, викторин, решения и составления задач, тестирования по пройденным темам, защита проектов.

1. Содержание программы

Раздел 1 «Практико – ориентированные задачи» 9 ч

Отношения, пропорции, проценты. Задачи на покупки, скидки , уценка. Задачи на совместную работу.

Раздел 2 *Статистика. Статистические характеристики.* 7 ч

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации в виде таблиц, диаграмм. Математическая статистика. Расчет выборочных характеристик (случайная величина, медиана, мода, математическое ожидание). Практическое применение средств величин (дисперсия, среднее арифметическое).

Раздел 3 «Социально – экономические задачи» 10 ч

Проценты, доли и соотношения. Задачи на прибыль. Задачи о вкладах, кредитах. Задачи на торгово – денежные отношения. Задачи на оптимизацию.

Раздел 4 « Геометрические задачи с практическим содержанием» (8 ч)

Треугольник, Четырехугольник. Многоугольники. Площади фигур. Объемы некоторых тел. Геометрия на грядке.

2. Планируемые результаты:

Личностные

- 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;
- ориентация обучающихся на достижении личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность к и способность к личному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы.
- развитие самостоятельности, творческой и ответственной деятельности;
- развитие компетентности сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной , учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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.

Метапредметные результаты

Регулятивные

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач. оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.

Познавательные

- 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;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при организации групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, вступающий эксперт и т. д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- уметь излагать свою точку зрения с использованием устных и письменных языковых средств.

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

3. Учебно-тематическое планирование курса

№	Наименование темы	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
Раздел 1 «Практико – ориентированные задачи» 9 ч				
1	Отношение.	1	1	
2	Решение задач на отношение величин.	1		1
3	Пропорция.	1	1	
4	Решение задач на пропорцию.	1		1
5	Проценты.	1	1	
6	Решение задач на проценты.	1		1
7	Решение задач на покупки.	1		1
8	Решение задач на скидки, уценки.	1		1
9	Задачи на совместную работу.	1		1
Раздел 2 Статистика. Статистические характеристики. 7 ч				
10	Сбор и группировка статистических данных.	1	1	
11	Наглядное представление статистической информации в виде	1	1	

	таблиц, диаграмм.			
12	Практическая работа «Наглядное представление статистической информации в виде таблиц, диаграмм	1		1
13	Математическая статистика.	1	1	
14	Расчет выборочных характеристик (случайная величина, медиана, мода, математическое ожидание).	1		1
15	Решение задач «Расчет выборочных характеристик»	1		1
16	Практическое применение средств величин (дисперсия, среднее арифметическое).	1		1

Раздел 3 «Социально – экономические задачи» 10 ч

17	Решение задач по теме «Проценты, доли и соотношения».	1		1
18	Решение задач по теме «Проценты, доли и соотношения».	1		1
19	Решение задач по теме «Проценты, доли и соотношения».	1		1
20	Задачи на прибыль.	1		1
21	Задачи на прибыль.	1		1
22	Задачи о вкладах, кредитах	1		1
23	Задачи о вкладах, кредитах	1		1
24	Задачи на торгово – денежные отношения	1		1
25	Задачи на торгово – денежные отношения	1		1
26	Задачи на оптимизацию.	1		1

Раздел 4 « Геометрические задачи с практическим содержанием» 8 ч

27	Треугольники, четырехугольники.	1	1	
28	Многоугольники.	1	1	
29	Площади фигур.	1	1	
30	Объемы некоторых тел.	1	1	
31	Геометрия на грядке.	1	1	
32	Мини – проекты и их защита «Математика в агробизнесе»	1		1
33	Мини – проекты и их защита «Математика в агробизнесе».	1		1
34	Мини – проекты и их защита «Математика в агробизнесе».	1		1

4. Способы оценки достижения планируемых результатов

Виды контроля:

- Тесты
- Опросы

- Викторины
- Математические диктанты
- Доклад

Формы отслеживания образовательных результатов:

- Фронтальный опрос
- Письменный опрос
- Практическая работа

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- Презентация
- Защита творческих работ
- Открытое занятие

Формы подведения итогов реализации программы:

- Мини-проекты и их защита «Математика в агробизнесе»

5. Рекомендуемая литература

1. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru.;http://www.fcior.edu.ru;http://www.schoolcollection.edu.ru/>
2. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>.
3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.
4. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru1;http://www.encyclopedia.ru1>.

6. Материально-техническое обеспечение

1. Учебное оборудование Мультимедийный компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Средства телекоммуникации
4. Экран (на штативе или навесной)
5. Ноутбуки

6. Методическое обеспечение

1. Ковалева Г.С. Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности: международный контекст // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т.1, №2 (37). С. 31-43.
2. Фридман, Л.М. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика: учеб. пособие для учителей и студентов пед. вузов и колледжей. – М.: Школьная пресса, 2002. – 208 с.
3. Алмазова Т.А., Никаноркина Н.В. К вопросу о роли сюжетных задач с экономическим содержанием в формировании финансовой грамотности учащихся при изучении математики // Современные проблемы науки и

- образования. – 2018. – № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27881> (Дата обращения: 2.11.2020)
4. Сабиров, Д. Н. Текстовые задачи как средство повышения финансовой грамотности / Д. Н. Сабиров. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2020. - № 22 (312). - С. 555-558. - URL: <https://moluch.ru/archive/312/70989/> (дата обращения: 10.11.2020).
5. Формирование финансовой грамотности в курсе математики для 5-11 классов. URL: <https://drofa-ventana.ru/material/formirovanie-finansovoy-gramotnosti-v-kurse-matematiki-dlya-5-11-klass/>
6. Финансовая грамотность учащихся. URL: <https://drofa-ventana.ru/upload/iblock/bdff03010c3c7ed3732a736adbe6b1a5.pdf>
7. Боярский А. Я., Громыко Г. Л., Трудова М. Г. Общая теория статистики. - М.: Издательство МГУ, 1985.