Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Малинищинская средняя общеобразовательная школа»
Пронского района Рязанской области

391143, Рязанская область, Пронский район, с.Малинищи, ул.Школьная, д. 173,
тел.,факс(49155)39118, e-mail: malinishi-62@rambler.ru

«ПРИНЯТО»
на заседании ШМО учителей
естественно – научных предметов,
математики и информатики
(протокол №1 от 30.08.2021 г.)
Руководитель ШМО
_____
Еремцова И.В.

«УТВЕРЖДЕНО»
Педагогическим советом
(протокол № 1 от 30.08.2021 г.)
Директор школы
_____В.Ю.Мазин
(приказ № 74-од от 01.09.2021)

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по
математике
7 класс
«Трудные вопросы школьной программы по математике»

соответствует ФГОС

Составила: учитель математики и физики
Худойбердиева Марина Викторовна

с. Малинищи

2021 - 2022 учебный год

Планируемые результаты освоения курса:

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности)

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся проводится в процессе практико-исследовательских работ, опросов, выполнения домашних заданий (выполнение на добровольных условиях, т.е. по желанию и в зависимости от наличия свободного времени) и письменных работ.

Вводный контроль осуществляется в виде тестирования, чтобы выяснить уровень знаний учащихся и иметь возможность откорректировать распределение учебных часов в курсе.

Формы проведения итогов освоения программы внеурочной деятельности:

Текущий контроль проводится на практико-исследовательских работах, по итогам выполнения письменных работ.

Важен контроль за изменением познавательных интересов воспитанников, в связи с чем на разных этапах обучения производятся индивидуальные беседы.

Итоговый контроль осуществляется на олимпиадах, математических праздниках, занятиях-исследованиях, при выполнении письменных рефератов на выбранную тему, в виде индивидуальных исследовательских работ (проектов), при осуществлении театральных постановок, выставок, соревнований.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год.
Курс рассчитан на 34 часа с регулярностью 1 час в неделю.
Программа рассчитана на обучающихся 7 классов.

Основное содержание учебного курса

1. Действия с обыкновенными дробями
2. Действия с десятичными дробями
3. Анализ таблиц
4. Запись чисел с использованием разных систем измерения
5. Простейшие текстовые задачи
6. Простейшие логические задачи
7. Анализ диаграмм

8. Нахождение формулы линейной функции
9. Линейные уравнения
10. Оценка вычислений при решении практических задач
11. Преобразование выражений
12. Сравнение рациональных чисел
13. Оперирование понятиями геометрических фигур
14. Решение геометрических задач
15. Представление данных в виде графиков
16. Решение задач разных типов
17.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	**Дата проведения**	**разделы и темы занятий рабочей программы**	**Кол-во часов по плану**	**Кол-во часов по факту**
1		Действия с обыкновенными дробями	2	
2		Действия с десятичными дробями	1	
3		Анализ таблиц	2	
4		Запись чисел с использованием разных систем измерения	***2***	
5		Простейшие текстовые задачи	2	
6		Простейшие логические задачи	2	
		Анализ диаграмм	2	
7		Нахождение формулы линейной функции	2	
8		Линейные уравнения	3	
9		Оценка вычислений при решении практических задач	2	
10		Преобразование выражений	2	
11		Сравнение рациональных чисел	2	
12		Оперирование понятиями геометрических фигур	2	
13		Решение геометрических задач	3	
14		Представление данных в виде графиков	***3***	
15		Решение задач разных типов	2	

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа: http://www.rosolymp.ru
2. Информационно-поисковая система «Задачи». – Режим доступа: http://zadachi.mccme.ru

3. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: http://mschool.kubsu.ru
4. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. - Режим доступа: http:// www.mccme.ru/free-books
5. Выпускные и вступительные экзамены по математике : варианты, методика. — Режим доступа: http:// www.mathnet.spb.ru
6. Московские математические олимпиады. - Режим доступа: http:// www.mccme.ru/olympiads/mmo
7. Виртуальная школа юного математика. - Режим доступа: http://aimakarov.chat.ru/school.html
8. Тестирование on-line. 5-11 классы. - Режим доступа: http:// www.kokch.kts.ru/cdo