ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Документ отправлен на официальный сайт: chernopolskayash.crimeaschool.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
Глазова Наталья Викторовна
Действителен с: с 13.11.2025, 10:04
Действителен до: до 06.02.2027, 10:04
Ключ подписи: 00B950481B1C78CCAC5923B3A4D910D739

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чернопольская средняя школа» Белогорского района Республики Крым

«ПРИНЯТО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании ШМО учителей наук естественно-математического цикла	Заместитель директора по УВР	Директор
_____ Пода С. Н.	_____ Фурсов К. П.	_____ Глазова Н.В.
Протокол № 1 от «10» августа 2026	«10» августа 2026	Приказ № 212 от «10» августа 2026

Рабочая программа курса по выбору «Математика в задачах» для 5 класса на 2026 – 2027 учебный год

Срок реализации программы – 1 год

(к основной образовательной программе среднего общего образования, утверждённой приказом по школе от 18.08.2023 № 156)

Разработчик – учитель математики
Пода Сергей Николаевич

с. Чернополье
2026

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Математика в задачах» предназначена для обучающихся 5-6 классов общеобразовательных организаций, склонных к занятиям математикой, желающих повысить свой математический уровень.

Актуальность. Программа по решению нестандартных математических задач актуальна тем, что: во-первых, делает образование более открытым, расширяя интеллектуальные возможности младших школьников; во - вторых, обеспечивает более свободное владение математическим инструментарием; в-третьих, математика, являясь на до предметной областью знаний, способствует развитию логического мышления, интеллекта в целом и коммуникативных умений, способствующих самореализации личности; в-четвертых, позволяет расширить сферу применения математических знаний.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ»

Значимым фактором реализации данной программы является стремление развивать у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать логические задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу, что является основной и главной задачей школьного курса математики.

Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения, указанной в основной образовательной программе основного общего образования ГБОУ РК «КШИФ» – развитие способностей ребѐнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности с использованием ―Интерактивного задачника по информатике для младших школьников‖, что способствует интеграции двух учебных предметов.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ»

- **развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, алгоритмического и логического мышления;

- **воспитание** интереса к математике и информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- **формирование** общеучебных умений и навыков на основе средств и методов математики и информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения программы «Математика в задачах» необходимо решить следующие ***задачи***:

1. повысить уровень математической подготовки для успешного участия в олимпиадном движении;

2. включить в образовательный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных обще учебных умений информационно-логического характера;

3. сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;

4. сформировать у учащихся умения и навыки математического моделирования как основного метода приобретения знаний;

5. организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

6. организовать продуктивное взаимодействие и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ » В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение данного элективного курса «Математика в задачах» в 5-6 классах в учебном плане отводится 51 час: в 5 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ»

5 – 6 КЛАСС

Числа (12ч). Составление выражений с заданными начальными условиями. Числовые ребусы. Головоломки с числами. Числовые последовательности и их закономерности. Приемы устного счета: умножение на 9 с помощью пальцев, умножение двузначных чисел на 11, умножение на 25, возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10. Олимпиадные задачи.

Конструктивные задачи (10ч). Задачи на перекладывание. Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Задачи на переправы. Олимпиадные задачи.

Первые шаги в геометрии (12ч). Геометрические иллюзии. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Эйлеровы пути (задачи на рисование фигур, не отрывая карандаша от бумаги). Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве. Олимпиадные задачи. Математические развлечения.

Арифметические задачи(14ч). Знакомство с арифметическим методом. Метод Прокруста. Задачи на движение, на движение по реке. Задачи на проценты. Задачи на совместную работу. Олимпиадные задачи.

Логические задачи (12ч). Решение задач с конца. Решение задач с помощью таблиц. Сюжетные логические задачи. Решение задач по количеству «ног и голов». Задачи на возрасты. Олимпиадные задачи.

Геометрия в пространстве (8ч). Развертки. Задачи на упорядоченный набор кубиков, составляющих объемную фигуру. Геометрические головоломки. Математические развлечения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Личностные*:*

учащиеся получат возможность научиться

1. точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
2. выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
3. эмоционально воспринимать математические объекты, задачи, решения, рассуждения;
4. контролировать процесс и результат математической деятельности;
5. критичности мышления, распознаванию логически некорректных высказываний, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, находчивости, активности при решении задач;
7. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений.

Метапредметные:

Регулятивные:

учащиеся получат возможность научиться

- ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера;
- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

Познавательные:

учащиеся получат возможность научиться

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
2. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выводы;
3. использовать информационно-коммуникационные технологии;
4. видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
5. выдвигать гипотезы при решении задач и понимать необходимость их проверки:
6. осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
7. выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
8. интерпретировать информацию (структурировать, переводить из текстового формата в табличный или графический) в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
9. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
10. устанавливать причинно-следственные связи;

11. обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

12. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

13. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные:

учащиеся получат возможность научиться

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. координировать свою позицию с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
7. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
8. осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные:

учащиеся получат возможность научиться

1. владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. выявлять числовые закономерности;
3. составлять и применять алгоритмы в задачах на переливания, взвешивания, переправы, разъезды, перекладывания с использованием виртуальных информационных лабораторий;
4. решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
5. применять математическую терминологию и символику;
6. описывать и изучать реальные процессы и явления с помощью математических моделей;
7. решать текстовые задачи арифметическим способом;
8. изображать пространственные тела с опорой на три проекции и делать их развертки;
9. находить методы и приемы решения логические задач;
10. работать с геометрическими фигурами, телами.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Темы разделов программы	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Всего за год
1.	Числа	4	2			12
2.	Конструктивные задачи		2			10
3.	Первые шаги в геометрии			5	4	12
4.	**Контрольная работа**	0	0	0	0	0
5.	**Итого**	**4**	**4**	**5**	**4**	**17**

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Основные виды деятельности обучающихся
1		Составление выражений с заданными начальными Условиями. Числовые ребусы	1	2 неделя сентября	09.09	Составление числовых по заданным условиям, разгадывание числовых ребусов, поиск закономерностей, применение правил устного счета, определение делимости чисел по признакам и свойствам.
2		Числовые ребусы. Головоломки с числами	1	4 неделя сентября	23.09	
3		Числовые последовательности и их закономерности	1	2 неделя октября	07.10	
4		Числовые последовательности и их закономерности	1	4 неделя октября	21.10	
5		Приемы устного счета. Признаки делимости	1	3 неделя ноября	18.11	
6		Признаки делимости. Олимпиадные задачи	1	1 неделя декабря	03.12	
7		Олимпиадные задачи. Задачи на перекладывание.	1	3 неделя декабря	17.12	
8		Задачи на перекладывание	1	5 неделя декабря	27.12	
9		Задачи на переливание	1	3 неделя	13.01	

		Задачи на взвешивание		января		
10		Задачи на взвешивание	1	5 неделя января	27.01	Поиск алгоритмов решения задач на перекладывание, переливание, взвешивание, переправы. Решение задач с практическим содержанием.
11		Задачи на взвешивание	1	2неделя февраля	10.02	
12		Задачи на взвешивание	1	3неделя декабря	24.02	
13		Задачи на переправы	1	3 неделя марта	10.03	
14		Задачи на переправы	1	4 неделя марта	24.03	
15		Задачи на переправы Олимпиадные задачи	1	3 неделя апреля	14.04	
16		Олимпиадные задачи. Геометрические иллюзии. Рисование фигур на клетчатой бумаге	1	4неделя января	28.04	
17		Рисование фигур на клетчатой бумаге. Эйлеровы пути. Геометрия в пространстве	1	2неделя мая	12.05	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Предметные олимпиады. 5-11 классы Математика. /Л.Н. Дегтярь, Е.Ю. Дюмина, А.А. Махонина и др. – «Учитель», Издание 2-е, исправленное.
2. Занимательная арифметика/ Я.И. Перельман, худ. А.Л. Бондаренко – Москва: Издательство АСТ – 2019г.
3. Примени математику / И.Н. Сергеев, С.Н. Олехник, С.Б. Гашков–Москва.:Наука. 1990г.
4. Математическая шкатулка: Пособие для учащихся 4-8 классов/ Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин – М.: Просвещение, 1988г.
5. Задачи на смекалку 5-6 классы: Учебное пособие для образовательных учреждений, 20-е издание/ И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2020г.
6. 1000 и 1 задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. /А.В. Спивак – М.: Просвещение, 2002г.