

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Российской Федерации
Департамент образования и науки
Ханты - Мансийского автономного округа – Югры
Муниципальное образование Кондинского района
Управление образования

Муниципальное казенное образовательное учреждение
Половинкинская средняя общеобразовательная школа

МКОУ Половинкинская СОШ

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

Методический
совет

Заместитель директора по
по УВР

Протокол №1 от
30.08.2023

Вещу Ю.В.Петрова

УТВЕРЖДЕНО

И.о. Директора МКОУ
Половинкинской СОШ

Вещу Петрова Ю.В

Приказ №430-од от
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности

«Математика в задачах»

для обучающихся 9а класса

п. Половинка 2023

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Данная программа элективного курса по математике «Математика в задачах» подготовлена для учащихся 9 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В рамках реализации ФГОС под курсом внеурочной деятельности следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов обучения: личностных, предметных и метапредметных. Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы. Тем же учащимся, которые в школе проявляют выраженный интерес к математике, необходимо представить дополнительные возможности, способствующие их математическому развитию.

При отборе содержания программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Цель курса: обобщить и систематизировать знания учащихся по всем разделам математики с 5 по 9 классы, подготовить к успешной сдаче ОГЭ по математике.

Задачи курса:

- Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;
- Развивать логическое мышление учащихся;
- Оказать помощь в подготовке к сдаче ОГЭ;
- Дать возможность проанализировать свои способности;
- Формировать навыки исследовательской деятельности;
- Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач.

Методы и формы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование.

Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений;
- Умение решать различные типы задач 1-5 в ОГЭ по математике;

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности
«Математика в задачах»

ЛИЧНОСТНЫЕ

Оценивать ситуации и поступки

Учиться замечать и признавать расхождение своих поступков со своими заявленными позициями, взглядами, мнениями;

Решать моральные дилеммы при выборе собственных поступков

Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей

Сравнивать свои оценки с оценками других. Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации, поступка разными людьми. На основании этого делать свой выбор в общей системе ценностей, определять свое место

Осознавать и называть свои ближайшие цели саморазвития (улучшения черт характера, постановка ближайших целей в учебе и вне ее в соответствии со своими интересами)

Самоопределяться в жизненных ценностях и поступать в соответствии с ними, отвечая за свои поступки

Ценность добра и красоты

Учиться решать моральные проблемы, выбирая поступки в неоднозначно

оцениваемых ситуациях, при столкновении правил поведения

Ценность семьи

Учиться в своей роли предотвращать и преодолевать семейные конфликты

Ценность Родины

Осознавать свой долг и ответственность перед людьми своего общества, своей страной

Ценность целостного мировоззрения

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учетом этого многообразия постепенно выработать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт

Ценность толерантности

Выстраивать толерантное (уважительно-доброжелательное) отношение к тому, кто не похож на тебя:

Для этого:

– при столкновении позиций и интересов стараться понять друг друга,

учиться искать мирный, ненасильственный выход, устраивающий обе стороны

на основе взаимных уступок

Ценность социализации (солидарности)

Осознанно осваивать разные роли и формы общения по мере своего взросления и встраивания в разные сообщества, группы, взаимоотношения (социализация):

– учиться не только воспринимать, но и критически осмысливать и принимать новые правила поведения в соответствии с включением в новое сообщество, с изменением своего статуса;

– учиться критически оценивать и корректировать свое поведение в различных взаимодействиях, справляться с агрессивностью и эгоизмом, договариваться с партнерами

.

Ценность образования

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам

Ценность здоровья

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих

Ценность природы

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Определять и формулировать цель деятельности, составлять план действий по решению проблемы (задачи)

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Осуществить действия по реализации плана

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно

Соотносит результат своей деятельности с целью и оценивать его

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной

деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я?»), определять направления своего развития («каким я хочу стать?», «что мне для этого надо сделать?»)

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД (в т.ч. ЧТЕНИЕ И РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ, ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ)

Извлекать информацию. Сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории

Самостоятельно определять, какие знания необходимо приобрести для решения жизненных (учебных межпредметных) задач.

Перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей.

Преобразовывать информацию. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков

Владеть приемами осмысленного чтения

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории.

Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее,

просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Формирование ИКТ- компетенции

Уметь самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий,

соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Уметь реализовывать моно- и мультимедийные проекты в сфере информационных и коммуникационных технологий, проходя стадии от формулирования оригинального замысла через создание последовательности промежуточных представлений к итоговому продукту.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

Доносить свою позицию до других, владея приёмами монологической и диалогической речи

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). При необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения).

Понимать другие позиции (взгляды, интересы)

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории.

Договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща

Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений. Понимать, в чем состоит суть общения; использовать различные виды общения; уметь ориентироваться в ситуации общения, определять коммуникативное намерение (свое и партнера), оценивать степень его реализации в общении.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Обучающийся научится

Обучающийся получит возможность научиться

Строить и читать графики (парабола, гипербола)

Строить и читать графики (кусочно-непрерывная функция)

Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах

Выполнять действия с геометрическими фигурами, в том числе на квадратной решетке

Проводить доказательные рассуждения при решении задач

Решать практические расчетные задачи

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур

1. Содержание курса внеурочной деятельности «Математика в задачах»

Алгебра

Функции и их свойства. Графики. Парабола.

Функции и их свойства. Графики. Гипербола

Функции и их свойства. Графики. Кусочно-непрерывная функция

Расчеты по формулам

Геометрия.

Многоугольники. Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Треугольники.

Касательная, секущая, хорда, радиус. Углы. Центральные и вписанные углы

Площади фигур. Квадрат. Прямоугольник. Параллелограмм. Трапеция.

Прямоугольный треугольник. Равнобедренный треугольник.

Фигуры на квадратной решетке

Реальная математика.

Практические задачи по геометрии. Подобие треугольников

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Математика в задачах».

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1-2	Функции и их свойства. Графики. Парабола	2	Построение и чтение графиков
3-4	Функции и их свойства. Графики. Гипербола	2	Построение и чтение графиков
5-6	Функции и их свойства. Графики. Кусочно-непрерывная функция	2	Построение и чтение графиков
7	Расчеты по формулам	1	Осуществление практических расчетов по формулам, составление несложных формул, выражающих зависимости между величинами
8-9	Геометрия. Многоугольники	2	Выполнение действий с многоугольником
10-11	Геометрия. Параллелограмм	2	Выполнение действий с параллелограммом
12-13	Геометрия. Ромб	2	Выполнение действий с ромбом
14-15	Геометрия. Трапеция.	2	Выполнение действий с трапецией
16-17	Геометрия. Треугольники	2	Выполнение действий с треугольником

18-19	Геометрия. Касательная, секущая, хорда, радиус	2	Выполнение действий с окружностью и её элементами
20-21	Геометрия. Углы	2	Уметь выполнять действия с углами
22-23	Геометрия. Центральные и вписанные углы	2	Выполнение действий с геометрическими фигурами
24	Геометрия. Площади фигур. Квадрат. Прямоугольник	1	Выполнение действий с геометрическими фигурами
25-26	Геометрия. Площади фигур. Параллелограмм	2	Выполнение действий с геометрическими фигурами
27-28	Геометрия. Площади фигур. Трапеция	2	Выполнение действий с геометрическими фигурами
29	Геометрия. Площади фигур. Прямоугольный треугольник	1	Выполнение действий с геометрическими фигурами
30	Геометрия. Площади фигур. Равнобедренный треугольник	1	Выполнение действий с геометрическими фигурами
31	Фигуры на квадратной решетке	1	Выполнение действий с геометрическими фигурами на квадратной решетке
32-33	Практические задачи по геометрии. Подобие треугольников	2	Решение расчетных практических задач
34	Контрольная работа по итогам курса	1	