

Областное государственное бюджетное учреждение

«Гимназия №1 имени В.И. Ленина»

Согласовано

Зам.директора по НМР

_____ О.Ю.Лебедева

Утверждаю

И.О. директора гимназии

_____ Н.В. Павлова

Рассмотрено

На заседании

Кафедры

Зав.кафедрой

_____ Л.А. Касатка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО КУРСУ «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

Для внеурочной деятельности по математике

в 8 классе

за 2023-2024 учебный год

Касатка Л.А.

г.Ульяновск

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» предназначена для обучающихся 8 классов и рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Основной образовательной программы ОГБОУ «Гимназия №1 имени В.И.Ленина».

Цель курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»: создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

Задачи курса:

- расширение кругозора, повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;
- развитие умения выделять главное, сравнивать и обобщать факты;
- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- сформированность мотивации к учению и познанию;

➤ ценностно-смысловые установки учащихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности.

Метапредметные результаты

1) Познавательные:

➤ использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

➤ строить речевое высказывание в устной и письменной речи;

➤ ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

➤ проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

2) Регулятивные:

➤ учитывать правило в планировании и контроле способа решения;

➤ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;

➤ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;

➤ различать способ и результат действия;

➤ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.

3) Коммуникативные:

➤ определять цели и функции участников, способы взаимодействия;

➤ описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности;

➤ контролировать действия партнера;

➤ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

➤ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

3.Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

➤ Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, находить рациональные, оригинальные способы решения, делать выводы;

➤ Решать задачи на смекалку, на сообразительность;

➤ Решать олимпиадные задачи;

➤ Работать в коллективе и самостоятельно;

➤ Расширять свой математический кругозор;

➤ Пополнять свои математические знания;

➤ Научиться работать с дополнительной литературой;

➤ Уметь проводить математическое исследование;

➤ Уметь использовать математические модели для решения задач из различных областей знания.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРС ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

Раздел 1. Многоугольники (7ч)

Обобщение и индукция: различные приемы целенаправленного поиска решения задач по теме: Многоугольники. Нужен ли геометрии эксперимент? Принцип Дирихле. Применение принципа Дирихле при решении задач по теме: Многоугольники. Занимательные и олимпиадные задачи по теме: Параллелограмм, трапеция, ромб, квадрат. Геометрические построения многоугольников с различными чертежными инструментами. Геометрическая оптимизация и симметрия

Раздел 2. Площадь (9ч)

Геометрия – не только головой, но и руками: геометрия на перегибание листа бумаги. Геометрия – не только головой, но и руками: лента, полная неожиданностей. Геометрия – не только головой, но и руками: разрежь и перекрой. Занимательные и олимпиадные задачи по теме: площадь многоугольника. Пифагор и его современники (исторический курс). Различные доказательства теоремы Пифагора. Геометрические задачи на местности:

применение теоремы Пифагора. Герон. Формулы Герона. Применение формулы Герона при решении геометрических задач.

Раздел 3. Подобие треугольников (8ч)

История открытия подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Практические приложения подобия треугольников: измерительные работы на местности. Занимательные задачи на построение с практическим применением признаков подобия треугольников. Занимательные и олимпиадные задачи по теме: Подобные треугольники. Тригонометрия – что это? Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Задачи повышенной трудности по теме: Подобие треугольников. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение старинных задач. Измерение расстояний и углов на практике.

Окружность (9ч)

Теорема Птоломея. Индукция в математике. Некоторые сведения о развитии геометрии. Четыре замечательные точки треугольника. Олимпиадные задачи и задачи повышенной сложности по теме: Четыре замечательные точки треугольника. Задачи на разрезание.

4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА МАТЕМАТИКИ»

Таблица 1

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	2	3	4	5
ТЕМА 1. МНОГОУГОЛЬНИКИ				
1	1	Обобщение и индукция: различные приемы целенаправленного поиска решения задач по теме: Многоугольники	1 учеб. неделя	
2	2	Нужен ли геометрии эксперимент?	2 учеб. неделя	
3	3	Принцип Дирихле. Применение принципа Дирихле при решении задач по теме: Многоугольники.	3 учеб. неделя	
4	4	Занимательные и олимпиадные задачи по теме: Параллелограмм, трапеция, ромб, квадрат.	4 учеб. неделя	
5	5	Занимательные и олимпиадные задачи по теме: Параллелограмм, трапеция, ромб, квадрат.	5 учеб. неделя	
6	6	Геометрические построения многоугольников с различными чертежными инструментами	6 учеб. неделя	
7	7	Геометрическая оптимизация и симметрия	7 учеб. неделя	
ТЕМА 2. ПЛОЩАДЬ				
8	1	Геометрия – не только головой , но и руками: геометрия на перегибание листа бумаги	8 учеб. неделя	

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	2	3	4	5
9	2	Геометрия – не только головой , но и руками:Лента, полная неожиданностей	9 учеб. неделя	
10	3	Геометрия – не только головой, но и руками: Разрежь и перекрой	10 учеб. неделя	
11	4	Занимательные и олимпиадные задачи по теме: площадь многоугольника	11 учеб. неделя	
12	5	Пифагор и его современники (исторический курс)	12 учеб. неделя	
13	6	Различные доказательства теоремы Пифагора	13 учеб. неделя	
14	7	Геометрические задачи на местности: применение теоремы Пифагора	14 учеб. неделя	
15	8	Герон. Формулы Герона. Применение формулы Герона при решении геометрических задач	15 учеб. неделя	
16	8	Герон. Формулы Герона. Применение формулы Герона при решении геометрических задач	16 учеб. неделя	
ТЕМА 3. ПОДОБИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ				
17	1	История открытия подобных треугольников. Признаки подобия треугольников.	17 учеб. неделя	
18	2	Практические приложения подобия треугольников: измерительные работы на местности.	18 учеб. неделя	
19	3	Занимательные задачи на построение с практическим применением признаков подобия треугольников.	19 учеб. неделя	

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	2	3	4	5
20	4	Занимательные и олимпиадные задачи по теме: Подобные треугольники.	20 учеб. неделя	
21	5	Тригонометрия – что это? Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	21 учеб. неделя	
22	6	Задачи повышенной трудности по теме: Подобие треугольников. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	22 учеб. неделя	
23	7	Решение старинных задач.	23 учеб. неделя	
24	8	Измерение расстояний и углов на практике.	24 учеб. неделя	
ТЕМА 4. ОКРУЖНОСТЬ				
25	1	Теорема Птоломея.	25 учеб. неделя	
26	2	Индукция в математике.	26 учеб. неделя	
27	3	Некоторые сведения о развитии геометрии.	27 учеб. неделя	
28	4	Четыре замечательные точки треугольника.	28 учеб. неделя	
29	5	Олимпиадные задачи и задачи повышенной сложности по теме: Четыре замечательные точки треугольника.	29 учеб. неделя	
30	6	Задачи на разрезание.	30 учеб. неделя	

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	2	3	4	5
31	7	Задачи на разрезание.	31 учеб. неделя	
32	8	Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	31 учеб. неделя	
33	9	Интеллектуальный марафон по темам геометрии 8 класса.	33 учеб. неделя	
34	10	Турнир юных математиков.	34 учеб. неделя	
35	11	Математическая регата.	35 учеб. неделя	

