**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение   
г. Ульяновска « Физико-математический лицей № 38»**

**Утверждаю: Согласовано: Рассмотрено:**Директор ФМЛ № 38 Зам. директора по УВР на заседании МО

\_\_\_\_\_\_\_ Полетаев В.В. \_\_\_\_\_\_\_\_ Гильфанова Е.Ю Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

«30» августа 2024г. «30» августа 2024г

**Рабочая программа**

Наименование учебного предмета: **Внеурочная деятельность   
«Избранные вопросы математики»**

Классы: **9 А, Б, В, Г**Уровень общего образования: **основное общее**

Учитель: **Алейникова Т.В., Березюк Д.Е.**

Срок реализации программы, учебный год **2024- 2025 учебный год**

Количество часов за год: **всего 68 ч ,** 2 ч в неделю.

Плановых контрольных уроков

Административных контрольных уроков

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений:  
1.**Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение , 2020. – 80 с.**

2.**Геометрия**. **Сборник рабочих программ. 7-9 классы / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение , 2020. – 80 с**

Учебники:

**1*.Геометрия. 7-9 классы: учеб.: базовый и профил. уровни / [Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – М.: Просвещение, 2020.*2.*Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений./ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова]; под ред. С.А. Теляковского.- М.: Просвещение, 2020***

Рабочую программу составил (а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Алейникова Т.В.

подпись расшифровка подписи

**Пояснительная записка**

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и достаточных для изучения смежных дисциплин, а также продолжения образования. Математическая подготовка играет значительную роль в общем образовании современного человека, особенно у выпускников профильных школ математического направления.

Рабочая программа **«Внеурочная деятельность «Избранные вопросы математики»** для 9 классов способствует совершенствованию и развитию математических знаний и умений учащихся, формированию интереса к предмету, пониманию роли математики в деятельности человека. Актуальность предлагаемой программы объясняется расхождениями между стандартами математического образования за курс основной школы и требованиями, предъявляемыми на ОГЭ.

Программа **рассчитана** на 68 учебных часов, 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Так как в классе обучаются ученики с различным уровнем математической подготовки, то целями данного курса являются:

1.Углубление и расширение знаний учащихся с хорошим уровнем математической подготовки.

2.Развитие интереса к математике, активного мышления, закрепление навыков применения математических знаний к практической деятельности человека.

3.Коррекция знаний, умений, навыков и ликвидация пробелов в знаниях тех учеников, уровень математической подготовки которых невысокий.

4.Подготовка к выпускным экзаменам.

Активное использование этих целей в учебном процессе развивает творческие способности школьников, позволяет развивать логическое мышление, расширяют кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, аналогией, абстрагированием. Таким образом, программа элективного курса по математике в 9 классе соответствует сохранению единого образовательного процесса, не сковывая творческой инициативы учителя.  
Используемые технологии:

* лекционно-семинарская система обучения;
* исследовательский метод в обучении;
* индивидуальные формы работы;
* дифференцированное обучение.

**Основные учебники:**

1.Алгебра: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк и др. Под редакцией С.А.Теляковского. – М.: Просвещение,2020.   
2.Алгебра для 9 класса: Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики./ Н.Я.Виленкин и др.; Под редакцией Н.Я.Виленкина. – М.: Просвещение,2016.

3.Геометрия, 7-9 : учеб. для общеобразоват. учреждений. / [Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]– М.: Просвещение, 2020.  
4.Макарычев Ю.Н.,Миндюк Н.Г. и др. Элементы статистики и теории вероятностей. / Под редакцией С.А.Теляковского. 7-9 классы. – М.: Просвещение,2019.

***Содержание программы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Кол-  во часов | Дата  прове-  дения |
| **1** | **Треугольники. Равенство треугольников** | **2** |  |
| **2** | **Треугольники. Равенство треугольников** |  |
| **3** | **Прямоугольный треугольник. Свойства и признаки равенства.** | **2** |  |
| **4** | **Прямоугольный треугольник. Свойства и признаки равенства.** |  |
| **5** | **Теорема Пифагора и обратная к ней** | **2** |  |
| **6** | **Теорема Пифагора и обратная к ней** |  |
| **7** | **Равнобедренный треугольник, его свойства** | **2** |  |
| **8** | **Равнобедренный треугольник, его свойства** |  |
| **9** | **Решение задач по теме «Треугольники»** | **4** |  |
| **10** | **Решение задач по теме «Треугольники»** |  |
| **11** | **Решение задач по теме «Треугольники»** |  |
| **12** | **Решение задач по теме «Треугольники»** |  |
| **13** | **Параллелограмм, свойства, признаки** | **2** |  |
| **14** | **Параллелограмм, свойства, признаки** |  |
| **15** | **Ромб, прямоугольник, квадрат** | **2** |  |
| **16** | **Ромб, прямоугольник, квадрат** |  |
| **17** | **Трапеция. Виды трапеций. Свойства трапеции** | **2** |  |
| **18** | **Трапеция. Виды трапеций. Свойства трапеции** |  |
| **19** | **Равнобедренная трапеция** | **2** |  |
| **20** | **Равнобедренная трапеция** |  |
| **21** | **Площади фигур** | **4** |  |
| **22** | **Площади фигур** |  |
| **23** | **Площади фигур** |  |
| **24** | **Площади фигур** |  |
| **25** | **Признаки подобия треугольников** | **2** |  |
| **26** | **Признаки подобия треугольников** |  |
| **27** | **Решение задач по теме»Подобие фигур»** | **2** |  |
| **28** | **Решение задач по теме»Подобие фигур»** |  |
| **29** | **Замечательные точки в треугольнике** | **4** |  |
| **30** | **Замечательные точки в треугольнике** |  |
| **31** | **Замечательные точки в треугольнике** |  |
| **32** | **Замечательные точки в треугольнике** |  |
| **33** | **Вписанная и описанная окружность** | **4** |  |
| **34** | **Вписанная и описанная окружность** |  |
| **35** | **Вписанная и описанная окружность** |  |
| **36** | **Вписанная и описанная окружность** |  |
| **37** | **Теоремы синусов и косинусов** | **2** |  |
| **38** | **Теоремы синусов и косинусов** |  |
| **39** | **Уравнения и системы уравнений. Текстовые задачи** | **4** |  |
| **40** | **Уравнения и системы уравнений. Текстовые задачи** |  |
| **41** | **Уравнения и системы уравнений. Текстовые задачи** |  |
| **42** | **Уравнения и системы уравнений. Текстовые задачи** |  |
| **43** | **Решение неравенств и их систем** | **2** |  |
| **44** | **Решение неравенств и их систем** |  |
| **45** | **Преобразование графиков функций** | **3** |  |
| **46** | **Преобразование графиков функций** |  |
| **47** | **Преобразование графиков функций** |  |
| **48** | **Построение графиков функций с модулем** | **3** |  |
| **49** | **Построение графиков функций с модулем** |  |
| **50** | **Построение графиков функций с модулем** |  |
| **51** | **Графический способ решения уравнений с параметром** | **4** |  |
| **52** | **Графический способ решения уравнений с параметром** |  |
| **53** | **Графический способ решения уравнений с параметром** |  |
| **54** | **Графический способ решения уравнений с параметром** |  |
| **55** | **Решение зада по теории вероятности** | **4** |  |
| **56** | **Решение зада по теории вероятности** |  |
| **57** | **Решение зада по теории вероятности** |  |
| **58** | **Решение зада по теории вероятности** |  |
| **59** | **Решение заданий ОГЭ** | **10** |  |
| **60** | **Решение заданий ОГЭ** |  |
| **61** | **Решение заданий ОГЭ** |  |
| **62** | **Решение заданий ОГЭ** |  |
| **63** | **Решение заданий ОГЭ** |  |
| **64** | **Решение заданий ОГЭ** |  |
| **65** | **Решение заданий ОГЭ** |  | |
| **66** | **Решение заданий ОГЭ** |  | |
| **67** | **Решение заданий ОГЭ** |  | |
| **68** | **Решение заданий ОГЭ** |  | |
|  | **Всего** | **68** |  | |

***Литература для учащихся***

1.Едуш О.Е.ЕГЭ по математике: Учебно- тренировочные тесты и другие материалы для 9 класса.- М.: АСТ; СПб.: Астрель СПб, 2018.  
2. Варианты ОГЭ 2018-2023.