



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 34"
муниципального образования города Братска

МБОУ «СОШ № 34»

665709, РФ, Иркутская обл., город Братск, ул. Приморская, д.47,

тел./факс: (3953) 37-81-32; 37-87-24

e-mail: brschool34@mail.ru, web-сайт: 34brschool.ru

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом


МБОУ «СОШ № 34»

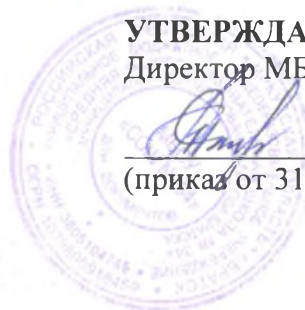
мо города Братска

(протокол от 30.08.2023 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 34»


Т.А. Филиппова
(приказ от 31.08.2023 № 78/2)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Математический практикум»

для обучающихся 11 классов

г. Братск, 2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа спецкурса по математике «Математический практикум» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 34». Рассматриваемые вопросы предназначены для дополнения знаний обучающихся, полученных ими на уроках математики и для подготовки к государственной аттестации..

Данная программа является **актуальной**, так как способствует успешной подготовки к обязательному экзамену по математике в 11 классе. Данный спецкурс позволяет помочь любому ученику научиться решать задачи от самых простых до более сложных. Уровень сложности задач позволяет каждому учащемуся подготовиться к экзамену в соответствии со своими знаниями

Цель:

- овладеть математическими знаниями для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- повысить математическую культуру учащихся в рамках школьной программы по математике;
- расширить базовый уровень знаний; дать возможность ученику проявить себя и добиться успеха в учебе;
- способствовать отработке навыков самостоятельной работы с дополнительными источниками информации;
- создать в совокупности с основными разделами курса базы для развития способностей учащихся.
- помочь повысить уровень понимания и практической подготовки учащихся в таких вопросах, как
 - ✓ преобразование выражений
 - ✓ решение уравнений и систем уравнений
 - ✓ числа и числовые последовательности
 - ✓ функции и графики
 - ✓ решение текстовых задач
 - ✓ создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся
 - ✓ помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Задачи:

- подготовить к итоговой аттестации в форме ЕГЭ
- систематизировать, расширить и укрепить знания.

- вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;
- сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- формировать навыки самостоятельной работы;
- формировать навыки работы со справочной литературой;
- формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;

Учащиеся, прошедшие курс обучения будут:

Уметь:

- выполнять вычисления и преобразования,
- решать уравнения и неравенства,
- выполнять действия с функциями,
- строить и исследовать простейшие математические модели,
- использовать приобретенные знания и умения в практической, деятельности и повседневной жизни,

Владеть:

- математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- логическим мышлением, алгоритмической культурой математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования;

Знать:

- алгоритмы решения основных задач на построение и вычисление. В процессе прохождения курса будут выполняться различные задания, способствующие закреплению материала и приобретению навыков для решения экзаменационных задач.
- применять полученные знания при решении задач повышенной сложности,
- работать самостоятельно и в группах.

Общая характеристика предмета:

Действительные числа

Рациональные и иррациональные числа. Проценты. Пропорции.

Прогрессии.

Тождественные преобразования

Преобразования алгебраических выражений. Преобразование выражений, содержащих радикалы и степени с дробными показателями. Преобразования тригонометрических выражений. Преобразования выражений, содержащих степени и числовые выражения.

Функции

Рациональные функции. Тригонометрические функции. Основные свойства функций. Исследование.

Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств

Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Содержание программы 11 класс

№	Раздел	Кол-во часов
	Действительные числа	4
1	Рациональные и иррациональные числа	1
2	Проценты.	1

3	Проценты.	1
4	Пропорции. Прогрессии.	1
	Тождественные преобразования	10
5	Преобразования алгебраических выражений	1
6	Преобразования алгебраических выражений	1
7	Преобразование выражений, содержащих радикалы и степени с дробными показателями	1
8	Преобразование выражений, содержащих радикалы и степени с дробными показателями	1
9	Преобразования тригонометрических выражений	1
10	Преобразования тригонометрических выражений	1
11	Преобразования тригонометрических выражений	1
12	Преобразования выражений, содержащих степени и числовые выражения	1
13	Преобразования выражений, содержащих степени и числовые выражения	1
14	Зачет	1
	Функции	9
15	Рациональные функции	1
16	Рациональные функции	1
17	Рациональные функции	1
18	Тригонометрические функции	1
19	Тригонометрические функции	1
20	Тригонометрические функции	1
21	Основные свойства функций. Исследование	1
22	Основные свойства функций. Исследование	1
23	Основные свойства функций. Исследование	1
	Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств	11
24	Рациональные уравнения и неравенства	1
25	Рациональные уравнения и неравенства	1
26	Рациональные уравнения и неравенства	1
27	Иррациональные уравнения и неравенства	1
28	Иррациональные уравнения и неравенства	1
29	Иррациональные уравнения и неравенства	1
30	Тригонометрические уравнения и неравенства	1
31	Тригонометрические уравнения и неравенства	1
32	Тригонометрические уравнения и неравенства	1
33	Тригонометрические уравнения и неравенства	1
34	Зачет	1

Список литературы

1. . Сергеев И.Н., Панферов В.С. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С3. Уравнения и неравенства. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Ященко. – М.: МЦНМО, 2012
2. Смирнов В.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В6. Планиметрия: площади. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Ященко. – М.: МЦНМО, 2012.
3. Смирнов В.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В9. Стереометрия: объемы и площади.

- Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
4. Смирнов В.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В4. Планиметрия: углы и длины. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
 5. Шестаков С.А., Гуцин Д.Д. ЕГЭ 2011 Математика. Задача В12. Задачи на составление уравнений. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
 6. Шестаков С.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В7. Значения выражений. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
 7. Шестаков С.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В3. Простейшие уравнения. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
 8. Шестаков С.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В 11. Исследование функций. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.
 9. Яценко И.В., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В8. Геометрический смысл производной. Рабочая тетрадь. / Под ред. А.Л. Семенова и И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2012.