

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено:  
Школьным методическим объединением  
Учителей математики, физики и информатики  
Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ Милкина Л.А.  
Протокол от 26.08.2021 г. № 1

Утверждено:  
Приказом директора МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №20»  
г.Черногорск  
от 26.08.2021 № 69/1

**Календарно-тематическое планирование**  
элективного учебного курса для учащихся 11а класса (углубленное изучение)

**Избранные вопросы математики**

---

*(наименование учебного предмета)*

**2021-2022 учебный год**

---

*(срок реализации)*

**Филаретова Ольга Ярославовна**

---

*(Ф.И.О. учителя)*

**Соответствие занимаемой должности, стаж педагогической работы 10 лет**

---

*(квалификационная категория, педагогический стаж)*

г. Черногорск  
2021 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Календарно - тематическое планирование элективного курса по математике «Избранные вопросы математики» (углубленное изучение) разработано для учащихся 11а класса.

### СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Согласно учебному плану МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на изучение элективного курса по математике в 11а классе отводится 2 часа в неделю.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО КОМПОНЕНТА

Класс	Тема	Содержание этнокультурного компонента.
11 класс (алгебра)	Решение текстовых задач с помощью уравнений	Использование материалов научных исследований по истории Хакасии при составлении задач с региональным содержанием
11 класс (алгебра)	Квадратные уравнения	Составление и решение задач по региональным данным в РХ
11 класс (геометрия)	Цилиндр, конус, шар	Использование задач с региональным содержанием. Составление авторских задач учащимися класса с национальным компонентом

### ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ В КЛАССЕ

В 11а класса обучается 25 человек, в группе углубленного изучения алгебры и начала анализа 22 человека.

Анализ результатов промежуточной аттестации 2020-2021 учебного года, показывает, что наибольшую трудность у учащихся вызвали задания по следующим темам: тригонометрические уравнения, преобразования тригонометрических выражений, решение текстовых задач.

Таким образом, в 11а классе обучаются, в основном учащиеся с уровнем реальных учебных возможностей, соответствующих возрастной норме, однако есть 4 учащихся, которые при особой индивидуальной организации учебной деятельности, могут проявить себя на уровне повышенных реальных учебных возможностей. Кроме того, в классе есть 10 учащихся обладающие высоким уровнем учебных мотиваций и при умелом педагогическом сопровождении их учебной деятельности способны добиться высоких результатов. Таким образом, 14 учащихся этого класса обеспечивают показатели качества обучения математики. Но в этом классе можно получить более высокие качественные показатели 2 учащихся за счет работы по повышению учебных мотиваций и организации продуктивной работы учащихся, не всегда ответственно относящихся к своим учебным обязанностям и имеющие пробелы в знаниях за 10 класс.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
<b>Производная и ее применение</b>				<b>11</b>
1	03.09		Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной	1
2	04.09		Физический и геометрический смысл производной. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
3	10.09		Физический и геометрический смысл производной.	1

			Решение заданий КИМов ЕГЭ.	
4	11.09		Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	1
5	17.09		Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	1
6	18.09		Применение производной для нахождения точек экстремума. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
7	24.09		Применение производной для нахождения точек экстремума. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
8	25.09		Применение производной для нахождения точек экстремума. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
9	01.10		Решение задач с применением производной. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
10	02.10		Решение задач с применением производной. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
11	08.10		Решение задач с применением производной. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Типы геометрических задач, методы их решения</b>				<b>8</b>
12	09.10		Решение планиметрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
13	15.10		Решение планиметрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
14	16.10		Решение планиметрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
15	22.10		Решение планиметрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
16	23.10		Решение стереометрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
17	29.10		Решение стереометрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
18	12.11		Решение стереометрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
19	13.11		Решение стереометрических задач различного вида. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Элементы комбинаторики</b>				<b>4</b>
20	19.11		Решение комбинаторных задач. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
21	20.11		Решение комбинаторных задач. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
22	26.11		Решение комбинаторных задач. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
23	27.11		Решение комбинаторных задач. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения</b>				<b>8</b>
24	03.12		Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение». Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
25	04.12		Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение». Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
26	10.12		Приемы решения текстовых задач на «проценты», «пропорциональное деление». Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
27	11.12		Приемы решения текстовых задач на «проценты», «пропорциональное деление». Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
28	17.12		Приемы решения текстовых задач на «смеси», «концентрацию». Решение заданий КИМов ЕГЭ	1
29	18.12		Приемы решения текстовых задач на «смеси», «концентрацию». Решение заданий КИМов ЕГЭ	1
30	24.12		Решение задач из КИМов ЕГЭ.	1

31	25.12		Решение задач из КИМов ЕГЭ.	1
<b>Тригонометрические выражения, функции, уравнения</b>				<b>12</b>
32	14.01		Основные тригонометрические формулы и их применение. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
33	15.01		Основные тригонометрические формулы и их применение. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
34	21.01		Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
35	22.01		Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
36	28.01		Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений. Решение заданий КИМов ЕГЭ	1
37	29.01		Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений. Решение заданий КИМов ЕГЭ	1
38	04.02		Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
39	05.02		Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
40	11.02		Решение однородных тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
41	12.02		Решение однородных тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
42	18.20		Способы решения тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
43	19.02		Способы решения тригонометрических уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Логарифмические и показательные уравнения и неравенства</b>				<b>10</b>
44	25.02		Логарифмическая и показательная функции, их свойства	1
45	26.02		Логарифмическая и показательная функции, их свойства	1
46	04.03		Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
47	05.03		Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
48	11.03		Методы решения логарифмических и показательных уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
49	12.03		Методы решения логарифмических и показательных уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
50	18.03		Методы решения логарифмических и показательных уравнений. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
51	19.03		Решение логарифмических и показательных неравенств, систем уравнений и неравенств. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
52	25.03		Решение логарифмических и показательных неравенств, систем уравнений и неравенств. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
53	08.04		Решение логарифмических и показательных неравенств, систем уравнений и неравенств. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Методы решения задач с параметром</b>				<b>8</b>
54	09.04		Линейные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения	1
55	15.04		Линейные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения	1

56	16.04		Дробно-рациональные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения	1
57	22.04		Дробно-рациональные уравнения и неравенства с параметром, приемы их решения	1
58	23.04		Квадратный трехчлен с параметром. Свойства корней трехчлена	1
59	29.04		Квадратный трехчлен с параметром. Свойства корней трехчлена	1
60	30.04		Квадратные уравнения с параметром, приемы их решения. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
61	06.05		Квадратные уравнения с параметром, приемы их решения. Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
<b>Обобщающее повторение курса математики</b>				<b>5</b>
62	07.05		Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
63	13.05		Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
64	14.05		Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
65	19.05		Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1
66	20.05		Решение заданий КИМов ЕГЭ.	1

