

Рассмотрено
Руководитель МО
Окаф Каминская О.П./
ФИО
Протокол № 1 от
«26» 08 2016 г.

Согласовано
Заместитель
директора школы по УВР
МБОУ «Средняя общеобразовательная
школа №2» городского округа Судак
/Федоричева Т.В.
ФИО
«29» 08 2016 г.

Утверждаю
Директор
МБОУ «Средняя общеобразовательная
школа №2» городского округа Судак
/Шишкина Н.В./
ФИО
Приказ № _____ от
«29» 08 2016 г.



**Рабочая программа
по алгебре и началам математического анализа
10-б класс
(профильный уровень)**

Всего часов на учебный год - 136
Количество часов в неделю - 4
контрольных работ - 8
Составлена в соответствии с программой Т.А.Бурмистровой
Москва: «Просвещение», 2009г., Сборник рабочих программ 10-11 классы.
Учебник: Алгебра и начала анализа 10
Авторы: С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин
Москва, «Просвещение», 2014г.

учитель математики
Пугачева Светлана Васильевна
Категория высшая
Стаж 18 лет

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 10-б КЛАСС (136 часов)

Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа для 10-б класса составлена в соответствии с:

Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;

Приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 N 1312 (ред. пр. от 03.06.2011 №1994) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, распределение учебных часов по разделам курса и содержит перечень самостоятельных и контрольных работ, а так же требования к уровню подготовки учащихся.

Рабочая программа составлена на основе Примерной рабочей программы общего образования по математике Т.А.Бурмистрова Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы к учебнику С.М. Никольского и др. М. «Просвещение» 2009 года.

Рабочая программа составлена с учётом учебника Алгебра и начала математического анализа 10 класс (Никльский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н, Шевкин А.В. .- М . Просвещение, 2014)

Приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 №1312(ред. Пр. от 03.06.2011 № 1994) ”Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования”

Федерального перечня учебников на 2016 - 2017 учебный год, рекомендованного Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях;

С учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования;

Учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» городского округа Судак на 2016-2017 учебный год.

Планируемые результаты освоение учебного предмета

В результате изучения математики на профильном уровне в старшей школе ученик должен

Знать/понимать¹

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

¹ Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.

Функции и графики

Уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

Начала математического анализа

Уметь

находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;

Уравнения и неравенства

Уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
- вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

Основной задачей курса является подготовка обучающихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по математике.

Изучение математики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики на профильном уровне в 10 классе отводится не менее 204 часов из расчета 6 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 4 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года, итого 136 часов алгебры и 68 часов геометрии. Но в течение учебного года будет проводиться корректировка количества часов по темам в связи с графиком работы учебного учреждения и праздничными днями.

Содержание учебного предмета

Целые и действительные числа (12 часов).

Понятие действительного числа. Свойства действительных чисел. Множества чисел и операции над множествами чисел. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач.

Рациональные уравнения и неравенства (18 часов, из них контрольные работы – 1 час).

Рациональные выражения. Формула бинома Ньютона, свойства биномиальных коэффициентов, треугольник Паскаля.

Рациональные уравнения и неравенства, метод интервалов решения неравенств, системы рациональных неравенств.

Корень степени n (12 часов, из них контрольные работы – 1 час)

Понятие функции, ее области определения и множества значений, графика функции. Функция $y = x^n$, где $n \in \mathbb{N}$, ее свойства и график. Понятие корня степени $n > 1$ и его свойства, понятие арифметического корня.

Степень положительного числа (13 часов, из них контрольные работы – 1 час)

Понятие степени с рациональным показателем, свойства степени с рациональным показателем. *Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной и ограниченной.*

Число e . *Понятие степени с действительным показателем.* Свойства степени с действительным показателем. Преобразование выражений, содержащих возведение в степень. Показательная функция, ее свойства и график.

Логарифмы (6 часов).

Логарифм числа. *Основное логарифмическое тождество.* Логарифм произведения, частного, степени, *переход к новому основанию.* Десятичный и натуральный логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства методы их решения (11 часов, из них контрольные работы – 1 час).

Показательные и логарифмические уравнения и неравенства и методы их решения.

Синус и косинус угла и числа (7 часов).

Радийная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс произвольного угла и действительного числа. Основное тригонометрическое тождество для синуса и косинуса. *Понятия арксинуса, арккосинуса.*

Тангенс и котангенс угла и числа (6 часов, из них контрольные работы – 1 час).

Тангенс и котангенс угла и числа. Основные тригонометрические тождества для тангенса и котангенса. *Понятие арктангенса числа.*

Формулы сложения (11 часов).

Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов. Формулы приведения. Синус и косинус двойного аргумента. *Формулы половинного аргумента. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведения и произведения в сумму.*

Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование простейших тригонометрических выражений.

Тригонометрические функции числового аргумента (9 часов, из них контрольные работы – 1 час).

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период.

Тригонометрические уравнения и неравенства (12 часов, из них контрольные работы – 1 час).

Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. *Простейшие тригонометрические неравенства.*

Вероятность события (8 часов).

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.*

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. *Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.* Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Повторение курса алгебры и математического анализа за 10 класс (11 часов, из них контрольная работа– 2 часа).

(Курсивом в тематическом планировании выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников)

Учебно-тематическое планирование по алгебре и началам математического анализа
(4 ч в неделю, всего 136 ч)

Раздел, тема.	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Целые и действительные числа	12	0
Рациональные уравнения и неравенства	18	1
Корень степени n	12	1
Степень положительного числа	13	1
Логарифмы	6	0
Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства	11	1
Синус, косинус угла	7	0
Тангенс и котангенс угла	6	1
Формулы сложения	11	0
Тригонометрические функции числового аргумента	9	1
Тригонометрические уравнения и неравенства	12	1
Элементы теории вероятностей	8	0
Повторение	11	1
Всего	136	8

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	№ пункта	Изучаемый материал	Дата		Приме чания
			План.	Факт.	
		<u><i>Действительные числа (12 часов)</i></u>			
1	1.1	Понятие действительного числа	05.09		
2	1.1	Понятие действительного числа	07.09		
3	1.2	Множества чисел. Свойства действительных чисел	07.09		
4	1.2	Множества чисел. Свойства действительных чисел	08.09		
5	1.3	Метод математической индукции.	14.09		
6	1.4	Перестановки	14.09		
7	1.5	Размещения	15.09		
8	1.6	Сочетания	19.09		
9	1.7	Доказательство числовых неравенств	21.09		
10	1.8	Делимость целых чисел	21.09		
11	1.9	Сравнения по модулю m	22.09		
12	1.10	Задачи с целочисленными неизвестными. Самостоятельная работа	26.09		
		<u><i>Рациональные уравнения и неравенства (18 часов)</i></u>			
13	2.1	Рациональные выражения	28.09		
14	2.2	Формула бинома Ньютона. Суммы и разности степеней	28.09		
15	2.2	Формула бинома Ньютона. Суммы и разности степеней	29.09		
16	2.6	Рациональные уравнения	03.10		
17	2.6	Рациональные уравнения. Самостоятельная работа	05.10		
18	2.7	Системы рациональных уравнений	05.10		
19	2.7	Системы рациональных уравнений	06.10		

20	2.8	Метод интервалов решения неравенств	10.10		
21	2.8	Метод интервалов решения неравенств	12.10		
22	2.8	Метод интервалов решения неравенств. Тест	12.10		
23	2.9	Рациональные неравенства	13.10		
24	2.9	Рациональные неравенства	17.10		
25	2.9	Рациональные неравенства. Самостоятельная работа	19.10		
26	2.10	Нестрогие неравенства	19.10		
27	2.10	Нестрогие неравенства	20.10		
28	2.10	Нестрогие неравенства	24.10		
29	2.11	Системы рациональных неравенств. Зачет	26.10		
30		Контрольная работа № 1 «Рациональные уравнения и неравенства»	26.10		
		<i>Корень степени n (12 часов)</i>			
31	3.1	Понятие функции и ее графика	27.10		
32	3.2	Функция $y = x^n$	07.11		
33	3.2	Функция $y = x^n$	09.11		
34	3.3	Понятие корня степени n	09.11		
35	3.4	Корни четной и нечетной степени	10.11		
36	3.4	Корни четной и нечетной степени	14.11		
37	3.5	Арифметический корень	16.11		
38	3.5	Арифметический корень	16.11		
39	3.6	Свойства корня степени n	17.11		
40	3.6	Свойства корня степени n	21.11		
41	3.7	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, $x \geq 0$. Тест	23.11		
42		Контрольная работа №2 «Корень степени n»	23.11		
		<i>Степень положительного числа (13 часов)</i>			
43	4.1	Степень с рациональным показателем	24.11		
44	4.2	Свойства степени с рациональным показателем	28.11		
45	4.2	Свойства степени с рациональным показателем.	30.11		

		Самостоятельная работа			
46	4.3	Понятие предела последовательности	30.11		
47	4.3	Понятие предела последовательности	01.12		
48	4.4	Свойства пределов	05.12		
49	4.4	Свойства пределов	07.12		
50	4.5	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	07.12		
51	4.6	Число e	08.12		
52	4.7	Понятие степени с иррациональным показателем	12.12		
53	4.8	Показательная функция	14.12		
54	4.8	Показательная функция. Зачет	14.12		
55		Контрольная работа №3 «Степень положительного числа»	15.12		
		<i>Логарифмы (6 часов)</i>			
56	5.1	Понятие логарифма	19.12		
57	5.1	Понятие логарифма	21.12		
58	5.2	Свойства логарифмов	21.12		
59	5.2	Свойства логарифмов	22.12		
60	5.2	Свойства логарифмов. Самостоятельная работа			
61	5.3	Логарифмическая функция			
		<i>Показательные и логарифмические уравнения и неравенства (11 часов)</i>			
62	6.1	Простейшие показательные уравнения			
63	6.2	Простейшие логарифмические уравнения			
64	6.3	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой переменного			
65	6.3	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой переменного. Самостоятельная работа			
66	6.4	Простейшие показательные неравенства			
67	6.4	Простейшие показательные неравенства			
68	6.5	Простейшие логарифмические неравенства			
69	6.5	Простейшие логарифмические неравенства			

70	6.6	Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного			
71	6.6	Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Самостоятельная работа			
72		Контрольная работа N4 «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»			
		<u>Синус и косинус угла (7 часов)</u>			
73	7.1	Понятие угла			
74	7.2	Радианная мера угла			
75	7.3	Определение синуса и косинуса угла			
76	7.4	Основные формулы для синуса и косинуса угла			
77	7.4	Основные формулы для синуса и косинуса угла. Самостоятельная работа			
78	7.5	Арксинус			
79	7.6	Арккосинус			
		<u>§ 8. Тангенс и котангенс угла (6 часов)</u>			
80	8.1	Определение тангенса и котангенса угла			
81	8.2	Основные формулы для $\operatorname{tg} a$ и $\operatorname{ctg} a$			
82	8.2	Основные формулы для $\operatorname{tg} a$ и $\operatorname{ctg} a$. Самостоятельная работа			
83	8.3	Арктангенс			
84	8.4	Арккотангенс. Тест			
85		Контрольная работа N 5 «Синус, косинус, тангенс, котангенс»			
		<u>Формулы сложения (11 часов)</u>			
86	9.1	Косинус разности и косинус суммы двух углов			
87	9.1	Косинус разности и косинус суммы двух углов			
88	9.2	Формулы для дополнительных углов			
89	9.3	Синус суммы и синус разности двух углов			
90	9.3	Синус суммы и синус разности двух углов. Самостоятельная работа			
91	9.4	Сумма и разность синусов косинусов			

92	9.4	Сумма и разность синусов косинусов			
93	9.5	Формулы двойных и половинных углов			
94	9.5	Формулы двойных и половинных углов			
95	9.6	Произведение синусов и косинусов. Самостоятельная работа			
96	9.7	Формулы для тангенсов			
		<u>Тригонометрические функции числового аргумента (9 часов)</u>			
97	10.1	Функция $y=\sin x$			
98	10.1	Функция $y=\sin x$			
99	10.2	Функция $y=\cos x$			
100	10.2	Функция $y=\cos x$			
101	10.3	Функция $y=\operatorname{tg} x$			
102	10.3	Функция $y=\operatorname{tg} x$			
103	10.4	Функция $y=\operatorname{ctg} x$			
104	10.4	Функция $y=\operatorname{ctg} x$. Зачет			
105		Контрольная работа N 6 «Тригонометрические формулы»			
		<u>Тригонометрические уравнения и неравенства (12 часов)</u>			
106	11.1	Простейшие тригонометрические уравнения.			
107	11.1	Простейшие тригонометрические уравнения.			
108	11.2	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.			
109	11.2	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.			
110	11.3	Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений			
111	11.3	Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений. Самостоятельная работа			
112	11.4	Однородные уравнения			
113	11.5	Простейшие неравенства для синуса и косинуса.			
114	11.6	Простейшие неравенства для тангенса, котангенса.			

115	11.7	Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Тест			
116	11.8	Введение вспомогательного угла			
117		Контрольная работа N 7 «Тригонометрические уравнения и неравенства»			
		<u>Вероятность события (8 часов)</u>			
118	12.1	Понятие вероятности события			
119	12.1	Понятие вероятности события			
120	12.1	Понятие вероятности события			
121	12.2	Свойства вероятностей			
122	12.2	Свойства вероятностей			
123	12.2	Свойства вероятностей. Самостоятельная работа			
		<u>Частота. Условная вероятность</u>			
124	13.1	Относительная частота события			
125	13.2	Условная вероятность. Независимые события			
		<u>Повторение (11 часов)</u>			
126	2.6, 2.7	Рациональные уравнения и неравенства			
127	3.5, 3.6	Корень степени n			
128	4.2, 4.7	Степень положительного числа			
129	5.2	Логарифмы. Тест			
130	6.1-6.6	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства			
131	9.1-9.7	Формулы тригонометрии			
132	11.1-11.8	Решение тригонометрических уравнений			
133-134		Итоговая контрольная работа			
135-136		Резерв			

Содержание программы и учебного курса

Целые и действительные числа (12 часов).

Делимость целых чисел. Деление с остатком. Сравнения. Решение задач с целочисленными неизвестными.

Понятие действительного числа. Свойства действительных чисел. Множества чисел и операции над множествами чисел. Доказательство неравенств. Неравенство о среднем арифметическом и среднем геометрическом двух чисел.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач.

Рациональные уравнения и неравенства (18 часов).

Рациональные выражения. Формула бинома Ньютона, свойства биномиальных коэффициентов, треугольник Паскаля, формулы разности и суммы степеней.

Многочлены от одной переменной. Деление многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Решение целых алгебраических уравнений. *Схема Горнера*. Теорема Безу. Число корней многочлена.

Рациональные уравнения и неравенства, системы рациональных неравенств.

Корень степени n (12 часов)

Понятие функции, ее области определения и множества значений. Функция $y = x^n$, где $n \in \mathbb{N}$, ее свойства и график. Понятие корня степени $n > 1$ и его свойства, понятие арифметического корня.

Степень положительного числа (13 часов)

Понятие степени с рациональным показателем, свойства степени с рациональным показателем. Понятие о пределе последовательности. Теоремы о пределах последовательностей. Существование предела монотонной и ограниченной. Ряды, бесконечная геометрическая прогрессия и ее сумма. Число e . Понятие степени с иррациональным показателем. Преобразование выражений, содержащих возведение в степень. Показательная функция, ее свойства и график.

Логарифмы (6 часов).

Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени, переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства методы их решения (11 часов).

Показательные и логарифмические уравнения и неравенства и методы их решения.

Синус и косинус угла и числа (7 часов).

Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс произвольного угла и действительного числа. Основное тригонометрическое тождество для синуса и косинуса. Понятия арксинуса, арккосинуса.

Тангенс и котангенс угла и числа (6 часов).

Тангенс и котангенс угла и числа. Основные тригонометрические тождества для тангенса и котангенса. Понятие арктангенса и арккотангенса.

Формулы сложения (11 часов).

Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов. Формулы приведения. Синус и косинус двойного аргумента. *Формулы половинного аргумента.* Преобразование суммы тригонометрических функций в произведения и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразование тригонометрических выражений.

Тригонометрические функции числового аргумента (9 часов).

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период.

Тригонометрические уравнения и неравенства (12 часов).

Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств. Основные способы решения уравнений. *Решение тригонометрических неравенств.*

Вероятность события(6 часа). Частота. Условная вероятность (2 часа)

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.*

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. *Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.*

Повторение курса алгебры и математического анализа за 10 класс (19 часов).

Средства контроля

Для проведения контрольных и самостоятельных работ, тестов, зачетов используется дидактический материал «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса, - М. Просвещение, 2009, М.К. Потапов, А.В. Шевкин, тематические тесты «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса, - М. Просвещение, 2009, Ю.В. Шепелева

Формы контроля: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, практикум, тесты, зачеты, самостоятельные и контрольные работы.

Виды контроля	Количество часов				
	в год	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Контрольные работы					
Самостоятельные работы					
Тесты					
Зачеты					

Учебно-методические средства обучения

Основная литература

1. Учебник «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса образовательных учреждений, - М. Просвещение, 2009, С. М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.
2. Дидактический материал «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса, - М. Просвещение, 2009, М.К. Потапов, А.В. Шевкин.
3. Методические рекомендации
4. Тематические тесты «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса, - М. Просвещение, 2009, Ю.В. Шепелева

Дополнительная литература

1. Журнал «Математика в школе».
2. Газета «1 сентября».
3. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа 10-11 кл. Б. Г. Зив, П. И. Алтынов. Москва «Просвещение» 2001г.
4. «Алгебраический тренажёр» А. Г. Мерзляк и др. Москва «Илекса» 2007г.
5. «Готовимся к экзаменам по математике» П. Ф. Севрюков и др. Москва «Илекса» 2008г.
6. «Задачник по математике» Р. Б. Райхмист. Москва «Московский лицей» 2006г.
7. Белошистая А.В Математика: Тематическое планирование уроков подготовки к экзамену: Анализ тем и заданий, Тематическое планирование уроков подготовки к ЕГЭ, Подробный план каждого урока и др. - М: Экзамен, 2007г.(Серия ЕГЭ 2007)
8. Некрасов В.Б., Гуцин Д.Д., Жигулев Л.А. Математика: Учебно-справочное пособие. Серия «Готовимся к ЕГЭ – 2008» - М.Просвещение, 2008
9. Единый государственный экзамен: Контрольно-измерительные материалы по математике: 2008-2009 (Серия единый государственный экзамен)– М.Просвещение, 2009
10. Денищева Л.О., Глазков Ю.А. Краснянская К.А. и др. Единый государственный экзамен: Математика: Методика подготовки. (Серия единый государственный экзамен) – М.Просвещение, 2009

11. Денищева Л.О., Михеева Т.Ф., Карюхина Н.В. Учимся решать уравнения и неравенства. 10-11 кл.- изд. Интеллект-Центр, 2007
12. Иванов М.А., Математика без репетитора: 800 задач с ответами и решениями для абитуриентов.- М.: Вентана-Графф, 2002.
13. Клово А.Г., Калашников В.Ю. и др. Пособие для подготовки к Единому государственному экзамену по математике, М. Центр тестирования МО РФ: 2010
14. Лысенко Ф.Ф., Калашников В.Ю., Неймарк А.Б., Давыдов Б.Е. Математика. Подготовка к ЕГЭ, подготовка к вступительным экзаменам.- Ростов-на-дону: Сфинск. 2004г, 2005г
15. Математика. Контрольно-измерительные материалы единого государственного экзамена в 2010 г. М.: Центр тестирования Минобразования России, 2010
16. Рязановский А.Р., Мирошин В.В. Готовимся к ЕГЭ. Математика. Решение задач повышенной сложности. - изд. Интеллект-Центр, 2007
17. Тематические тесты. Математика. ЕГЭ -2010г. / под ред. Ф.Ф.Лысенко – изд. Легион, Ростов-на-Дону, 2007г., 256с (пособие для самостоятельной подготовки учащихся)
18. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. ЕГЭ-2010. Математика. изд. Интеллект-Центр, 2007
19. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ. Математика / Денищева Л.О., Глазков Ю.А., Краснянская К.А. и др. – М.: «Интеллект-Центр», 2010 (повторения)
20. Журнал «Математика для школьников» (подписной индекс 80866)