

Приложение

к основной общеобразовательной программе

МБОУ «СОШ № 2»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Математика практикум»

Целевая аудитория: 10-11 классы

Нормативный срок обучения: 2 года

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа составлена на	- Примерной программой основного общего образования по математике для общеобразовательных организаций, реализующих
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

основе	<p>программы основного общего образования.</p> <p>-Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / [Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева и др.] -3-е изд. – М.: Просвещение, 2018.: ил.- ISBN 978-5-09-037071-4. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / [В. Ф. Бутузов, В. В. Прасолов; под ред. В. А. Садовниченко.] – М.: Просвещение, 2014 : ил. –(МГУ- школе). – ISBN 978 -5 -09- 027753 -2.</p>
Учебно-методический комплект	<p>«Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» Учеб. Для общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровень. Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева и др. – 3-е изд. – М. Просвещение, 2018. – 463 с.</p> <p>«Геометрия. 10-11 классы» Учеб. Для общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровень. В.Ф.Бутузов, В.В.Прасолов; под ред. В.А.Садовниченко. – М. Просвещение, 2014. – 272 с. (МГУ-школе).</p> <p>«Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» дидактические материалы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровень. М.И.Шабунин, М.В.Ткачева, Н.Е.Фёдорова – 9-е изд. – М. Просвещение, 2018. – 207 с. : ил.- ISBN 978-5-09-058730-3/</p>
Количество часов	<p>10 класса – 34 часа (1 в неделю)</p> <p>11 классы – 34 часа (1 часа в неделю)</p>
Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; • развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; • овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; • воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

--	--

Планируемые результаты

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время 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; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

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;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

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, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

Функции и графики

уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

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

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически
- 11 класс профильный и базовый уровень

10 класс

Номер урока	Тема урока	Кол -во часо в
1	Обобщающее повторение по теме "Площади плоских фигур".	1
2	Обобщающее повторение по теме "Решение неравенств методом интервалов".	1
3	Преобразование выражений, содержащих корни натуральных степеней и степени с рациональным показателем.	1
4	Применение теоремы о трёх перпендикулярах при решении задач.	1
5	Числовые функции и их общие свойства.	1
6	Решение задач по теме "Перпендикулярность в пространстве".	1
7	Равносильность при решении рациональных уравнений и неравенств.	1
8	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	1
9	Решение показательных уравнений.	1
10	Решение показательных уравнений и неравенств.	1
11	Решение показательных уравнений и неравенств.	1
12	Построение сечений методом следов.	1
13	Построение сечений методом параллельного проектирования.	1
14	Решение логарифмических уравнений.	1
15	Расстояние и угол между скрещивающимися прямыми.	1
16	Решение логарифмических уравнений и неравенств.	1
17	Решение логарифмических уравнений и неравенств.	1
18	Призма и параллелепипед.	1
19	Радианная мера углов на плоскости.	1
20	Призма и параллелепипед.	1
21	Синусы и косинусы кратных углов.	1
22	Синусы и косинусы кратных углов.	1
23	Пирамида и её элементы.	1
24	Решение задач по теме "Многогранники".	1
25	Решение задач по теме "Многогранники".	1
26	Решение тригонометрических уравнений.	1
27	Решение задач по теме "Многогранники".	1
28	Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	1
29	Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	1
30	Решение задач по теме "Углы и расстояния в пространстве".	1
31	Обобщающее повторение по теме "Решение уравнений".	1
32	Обобщающее повторение по теме "Решение уравнений".	1
33	Обобщающее повторение по теме "Многогранники и их объёмы".	1
34	Обобщающее повторение по теме "Многогранники и их объёмы".	1

11 класс

	Тема урока	Кол-во часов
1	Обобщающее повторение по теме "Тригонометрические и логарифмические уравнения".	1
2	Обобщающее повторение по теме "Тригонометрические и логарифмические уравнения".	1
3	Обобщающее повторение по теме "Многогранник и построение его сечений, расстояние между прямыми и плоскостями".	1
4	Обобщающее повторение по теме "Многогранник и построение его сечений, расстояние между прямыми и плоскостями".	1
5	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
6	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
7	Свойства функций $y=\cos x$, $y=\sin x$ и их графики.	1
8	Свойства функций $y=\cos x$, $y=\sin x$ и их графики.	1
9	Решение задач по теме "Цилиндр".	1
10	Решение задач по теме "Цилиндр".	1
11	Свойства функций $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$ и их графики.	1
12	Свойства функций $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$ и их графики.	1
13	Обратные тригонометрические функции.	1
14	Обратные тригонометрические функции.	1
15	Решение задач по теме "Конус".	1
16	Решение задач по теме "Конус".	1
17	Производная степенной функции.	1
18	Производная степенной функции.	1
19	Правила дифференцирования.	1
20	Правила дифференцирования.	1
21	Производная и её геометрический смысл.	1
22	Производная и её геометрический смысл.	1
23	Решение задач по теме "Сфера".	1
24	Решение задач по теме "Сфера".	1
25	Решение задач по теме "Площадь сферы и её частей".	1
26	Решение задач по теме "Площадь сферы и её частей".	1
27	Применение производной к исследованию функций.	1
28	Применение производной к исследованию функций.	1
29	Применение производной к исследованию функций и построение их графиков.	1
30	Применение производной к исследованию функций и построение их графиков.	1
31	Применение производной к исследованию функций и построение их графиков.	1
32	Применение производной к исследованию функций и построение их графиков.	1
33	Решение задач по теме "Координаты и векторы".	1
34	Решение задач по теме "Координаты и векторы".	1
35	Интеграл.	1
36	Интеграл.	1
37	Решение задач по теме "Координаты и векторы".	1
38	Решение задач по теме "Координаты и векторы".	1
39	Площадь криволинейной трапеции и интеграл.	1
40	Площадь криволинейной трапеции и интеграл.	1

41	Вычисление площадей с помощью интегралов.	1
42	Вычисление площадей с помощью интегралов.	1
43	Решение задач по теме "Уравнения сферы и плоскости".	1
44	Решение задач по теме "Уравнения сферы и плоскости".	1
45	Решение комбинаторных задач.	1
46	Решение комбинаторных задач.	1
47	Решение комбинаторных задач.	1
48	Решение комбинаторных задач.	1
49	Решение комбинаторных задач.	1
50	Решение комбинаторных задач.	1
51	Решение задач по теме "Аналитическая геометрия в пространстве".	1
52	Решение задач по теме "Аналитическая геометрия в пространстве".	1
53	Решение задач по теории вероятностей.	1
54	Решение задач по теории вероятностей.	1
55	Решение задач по теории вероятностей.	1
56	Решение задач по теории вероятностей.	1
57	Решение задач по теме "Аналитическая геометрия в пространстве".	1
58	Решение задач по теме "Аналитическая геометрия в пространстве".	1
59	Решение задач по теме "Статистика".	1
60	Решение задач по теме "Статистика".	1
61	Обобщающее повторение по теме "Тела и поверхности вращения".	1
62	Обобщающее повторение по теме "Тела и поверхности вращения".	1
63	Решение задач по теме "Тела и поверхности вращения".	1
64	Решение задач по теме "Тела и поверхности вращения".	1
65	Решение нестандартных уравнений и неравенств.	1
66	Решение нестандартных уравнений и неравенств.	1
67	Решение задач с экономическим содержанием.	1
68	Решение задач с экономическим содержанием.	1