

Аннотация к рабочим программам по математике 10-11 классы.

Рабочая программа по математике 10 класса составлена на основе:

федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике;

примерной программы основного общего образования по предмету «Математика», утверждённой министерством образования РФ;

Авторской программы Ш.А. Алимов. Программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 класс. (Сборник «Программы образовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. Составитель: Бурмистова Т.А. – М.: Просвещение, 2018 г.) Авторской программы Л.С. Атанасян. Программы по геометрии 10-11 класс. (Сборник «Программы образовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. Составитель: Бурмистова Т.А. – М.: Просвещение, 2018 г.

образовательной программы на 2020 – 2021 уч. год,
учебного плана на 2020 – 2021 уч. год.

УМК Ш.А. Алимов. «Алгебра и начала математического анализа 10-11» М.: Просвещение, 2016г.

УМК Л.С. Атанасян. «Геометрия. 10-11» . М.: Просвещение, 2017г.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа;
- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры

(годовая контрольная работа)										
Резерв (2ч)										
Итого							7			

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Математика : алгебра и начала математического анализа

Содержание материала	Количество часов	Количество контрольных работ	Погружение	Проектная деятельность	Тренинг	Практикум	Познавательная лаборатория	Исследование
Введение, повторение (2ч)	2				1	1		
Действительные числа (18ч) Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и иррациональным показателями.	18	1	5	3	2	3	3	
Степенная функция (18ч) Степенная функция, её свойства и график. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.	18	1	3	1	3	4	2	2
Показательная функция (12ч) Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.	12	1			2	2	2	1
Логарифмическая функция (19ч) Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.	19	1	3		3	6	2	1
Тригонометрические формулы (27ч) Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и α . Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.	27	1	4		7	11	2	1

Тригонометрические уравнения (18ч) Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений.	18	1	4			6		
Повторение (24 часа) Промежуточная аттестационная работа (годовая контрольная работа)	24	1		3	7	8		
Резерв (2ч)	2							
Итого	14 0	7	19	7	25	33	11	5

Рабочая программа по математике 11 класса составлена на основе:

федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике;
 примерной программы основного общего образования по предмету «Математика», утверждённой министерством образования РФ;
 Авторской программы Ш.А. Алимов. Программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 класс. (Сборник «Программы образовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. Составитель: Бурмистова Т.А. – М.: Просвещение, 2018 г.) Авторской программы Л.С. Атанасян. Программы по геометрии 10-11 класс. (Сборник «Программы образовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. Составитель: Бурмистова Т.А. – М.: Просвещение, 2018 г.
 образовательной программы на 2020 – 2021 уч. год,
 учебного плана на 2020 – 2021 уч. год.

УМК Ш.А. Алимов. «Алгебра и начала математического анализа 10-11» М.: Просвещение, 2018г.

УМК Л.С. Атанасян. «Геометрия. 10-11» . М.: Просвещение, 2017г.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа;
- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры и начал анализа программой отводится 102 часов и на изучение геометрии отводится 68 часов, из них: контрольных работ, проверочных, самостоятельных работ – 45 часов. Последняя контрольная работа по математике, включает материал алгебраического и геометрического характера. Всего за год 170 часов.

Учебно – тематическое планирование

Содержание тем	Количество часов	Количество контрольных работ/проверочных
Повторение. Тригонометрические функции. Действительные числа.	1	2
Производная и её геометрический смысл.	20	
Входной контроль.		1
Применение производной к исследованию функций.	15	2
Интеграл.	14	2
Комбинаторика.	5	1
Элементы теории вероятностей и статистика .	10	2
Повторение: Многогранники. Площадь. Цилиндр, конус и шар.	17	3
Объём тел.	22	4
Итоговое повторение (алгебраический и геометрический материал) .	66	18
Всего	170	45

