


Планирование урока

№ этап	Этапы урока	Время (мин)	Содержание этапа	Методические приёмы	Средства
1	Организационный этап	3	Отметить отсутствующих, поинтересоваться причинами отсутствия, если таковые есть	Диалог, регистрационный	Журнал
2	Проверка домашнего задания	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Написать сочинение «Эссе», ответив на вопросы: сделал ли я домашнее задание, все ли пункты мне понятны, с каким заданием я справился легко, что мне не очень понятно? 2. Написать пятистишие «Синквейн» на тему функция 	Эссе – свободное письмо, синквейн	Разноцветные квадратные листочки для записи
3	Актуализация знаний	7	Что такое технологическая карта? На каком предмете вы с ней знакомились? Что такое алгоритм? Важна ли последовательность выполнения работ? Как вы себе представляете асинхронные двигатели? С каким свойством в математике вы можете сравнить принцип его работы? По какому закону происходят электромагнитные, гармонические колебания?	Мозговой штурм (создает банк данных, коллективное обсуждение идей, обмен мнениями), фронтальная беседа, межпредметных связей	Тетрадь с конспектами
4	Информирование и мотивация	10	<p>Применим стратегию «Фишбон» - «рыбная кость» и попробуем определить этапы исследования функции. Для этого разобьёмся на команды по 5-6 человек, и, каждая группа выполнит это задание, затем сравним ответы. Обратите внимание, что написали обучающиеся в сочинение «Эссе», в чём они испытывают трудность.</p> <p><i>оптимальное решение</i> – это график функции</p> <p>косточки – это пути решения</p> <p>проблема - функция</p> 	«Фишбон» - позволяет обучающимся разбить проблемную тему на ряд причин или аргументов, мотивационная беседа	Магнитная доска, тетради, заготовки на формате А3 рисунка «рыбной кости», маркеры, фломастер
5	Восприятие и осмысливание знаний	15	<p>Исследование функции проводим по следующему алгоритму:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найти область определения функции; 2. Определить чётность и нечётность функции. Если функция чётная или нечётная, то исследование проводить для положительных значений аргумента; 	«Чтение и письмо с остановками» - позволяет комментировать каждый пункт	Схема исследования функций – плакат, тетради,

			<p>3. Определить периодичность функции. Если функция периодическая, то исследование проводить на одном из периодов;</p> <p>4. Найти точки пересечения графика функции с осями координат;</p> <p>5. Определить промежутки знакопостоянства, возрастания, убывания и найти экстремумы;</p> <p>6. Дать характеристику значений функции в окрестности точек, не входящих в область определения функции и при бесконечно больших по модулю значениях аргумента;</p> <p>7. На основе исследования построить график функции.</p>	<p>исследования, обращать внимание на алгоритм, последовательность шагов, учитывать трудности в понимании</p>	<p>ручки</p>
6	Обобщение и систематизация знаний	38	Решаем вместе № 46 (а) и № 48 (а). Провести физминутку (например, написать глазами слово <i>функция</i> , а потом головой) Затем, индивидуальная работа по карточкам-заданиям	Подсказки, физминутка, самостоятельная работа, контроль	Дифференцированные карточки - задания
7	Итог урока	7	Собрать тетради для проверки, прокомментировать оценки, определить самых активных ребят, отметить лучшее сочинение, сравнить, у кого «рыбная кость» получилась наиболее близка к схеме исследования.	Взаимооценка, самоанализ, взаимоанализ работ, поощрения, рефлексии	Журнал, формуляры с ответами
8	Домашнее задание	3	Индивидуальные задания по устранению затруднений, опережающее задание: подумать и привести примеры, где в повседневной жизни мы встречаемся с параллельными прямыми и плоскостями, где эта тема может найти применение в моей специальности.	Опережающего домашнего задания	