**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Организационный  момент.  Постановка целей учебной деятельности и принятие их обучающимися. | Приветствует обучающихся,  предлагает обучающимся самостоятельно определить цели совместной работы и каждому поставить перед собой цель своей индивидуальной учебной деятельности на уроке. | Приветствуют учителя, формулируют цель своей индивидуальной учебной деятельности. | *Личностные:*  смыслообразование (мотивация к учебной деятельности)  *Коммуникативные:*  построение речевых высказываний  *Познавательные:*  самостоятельное формулирование познавательной цели  *Регулятивные:*  прогнозирование результата учебной деятельности |
| 2 - 3 | Выполнение обучающимися индивидуально, коллективно, по группам различного рода письменных и устных заданий обобщающего и систематизирующего характера. | 1 группа:  Предлагает раздаточный материал. Задания базового уровня с четырьмя вариантами ответа под буквами. Необходимо выбрать один из вариантов ответов и записать соответствующую букву в таблицу. Должен получиться термин из темы «Производная» | 1 группа:  Самостоятельно решают индивидуальные кодированные разноуровневые тест задания. Оформляют решение на листочках. | *Познавательные:*  общеучебные: решение задач |
|  | Проверка выполнения работ, корректировка (по необходимости) | 2 группа:  Организует повторение основных вопросов, связанных с исследованием функций на монотонность и экстремумы.  «Минутка ЕГЭ» (типовые задания из материалов ЕГЭ)  Комментарии: формулировка задания и ответы на одном слайде; по «щелчку» мыши появляются задания с вариантами ответов; затем ответ – по «щелчку» мыши.  2 группа:  Предлагает раздаточный материал:  тест - задания  1 группа:  Предлагает устно решить задания.  «Минутка ЕГЭ» (типовые задания из  материалов ЕГЭ)  В ходе выполнения устных | 2 группа:  Выполняет устные упражнения  2 группа:  Самостоятельно решают индивидуальные кодированные разноуровневые тест задания. Оформляют решение на листочках.  1 группа:  Решают устно задания | *Коммуникативные:*  построение речевых высказываний  *Познавательные:*  общеучебные: решение задач  *Регулятивные:*  умение принимать и сохранять учебную задачу;  осуществлять самоконтроль, коррекцию  *Познавательные:*  общеучебные: решение задач  *Коммуникативные:*  построение речевых высказываний  *Регулятивные:*  осуществлять |
| упражнений идет повторение основных вопросов, связанных с исследованием функций на монотонность и экстремумы.  1 и 2 группа:  Проверяют выполнение тест – задания (полученный результат задания слово: функция)  Предлагает повторить алгоритм исследования функции на монотонность (этапы алгоритма появляются постепенно по «щелчку» мыши).  Предлагает решить № 30.14 (в) из задачника  Организует взаимопроверку. Контролирует ее ход и результат. | 1 и 2 группа:  Дает оценку результатов своей работы  Повторяют алгоритм исследования функции на монотонность.  Письменно выполняют задание на исследование функции на монотонность.  Обмениваются тетрадями и проверяют  задание, сравнивая со | контроль, коррекцию;  умение принимать и сохранять учебную задачу  *Коммуникативные:*  построение речевых высказываний*Регулятивные:*  осуществлятьконтроль, коррекцию;  *Коммуникативные:*  построение речевых высказываний  *Регулятивные:*  осуществлять контроль, коррекция  *Познавательные:*  общеучебные: решение задачи  *Регулятивные:*  умение действовать по плану.  *Регулятивные:*  Осуществлять контроль, коррекция |
| Предлагает повторить алгоритм исследования функции на экстремум  (этапы алгоритма появляются постепенно по «щелчку» мыши).  Предлагает раздаточный материал:  Задание: Найти точки экстремума функции   1. y=x2 – 2x 2) y=x4 - 4x3 | слайдом и ставят карандашом отметку. Работы сдают на проверку учителю.  Повторяют алгоритм исследования функции  на экстремум.  Самостоятельно выполняет задание на исследование функции на экстремум, самостоятельную работу сдают на проверку учителю.  Если позволяет время на уроке, то можно проверить, используя слайды. | *Личностные:*  нравственно-этическое оценивание  обнаруживать ошибки в работах одноклассников.  *Коммуникативные:*  построение речевых  высказываний  *Регулятивные:*  осуществлять контроль, коррекция  *Познавательные:*  общеучебные: решение задачи  *Регулятивные:*  умение действовать по плану. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Рефлексия учебной деятельности | Обсуждает с обучающимися, что хорошо получилось, над чем надо поработать.  Оценивает деятельность каждого обучающегося на уроке и группы в целом. | Анализируют трудности, возникшие при выполнении заданий.  Анализируют свои достижения и ошибки.  Дают самооценку результатов своей деятельности на уроке через поставленную перед собой цель работы на уроке. | *Коммуникативные:*  построение речевых  высказываний  *Регулятивные:*  оценка учебной деятельности  *Личностные:*  Анализировать свои достижения и ошибки, критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности. |
| 5 | Домашнее задание | Предлагает домашнее задание:  1. №30.15 (г), №30.28 (г)  2. Творческое задание: составить  кроссворд по теме: «Производная и ее применение»  3.По желанию: при каком значении параметра **а** максимум функции у= ах2 + 2ах +2а2 -1 равен 9? | Записывают домашнее задание. |  |