*Приложение 1. Задания группам*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 группаПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ на монотонность и экстремумы***у = 3х2 – 4х + 5*** | 2 группаПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ на монотонность и экстремумы***у = – х3 + 4х2 – 3***  |
| 3 группаПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ на монотонность и экстремумы ***у = 3 + 2х – х2*** | 4 группаПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ на монотонность и экстремумы ***у = х5 – 5х*** |
| 5 группаПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ на монотонность и экстремумы ***у = х3 – 3х + 2*** |  |

Приложение 2. Оценочный лист.

|  |
| --- |
| ***Ф. И. учащегося***  |
| ***Вид работы*** | *Оценка*  |
| ***Устная работа*** |  |
| ***Фронтальный опрос*** |  |
| ***Самостоятельная работа*** |  |
| ***Итоговая оценка*** |  |
| ***Как ты считаешь, хорошо ли работала ваша группа?***  |  |
| ***Было ли давление со стороны в группе?***  |  |
| ***Доволен ли ты своей работой на уроке?***  |  |

*Опорный конспект*

|  |
| --- |
| ***Алгоритм исследования функции на монотонность и экстремумы с помощью производной*** |
| 1.область определения | Множество значений переменной ***x*** при которых функция имеет смысл называется *областью определения функции*  |
| 2. промежутки монотонности | Чтобы найти промежутки монотонности надо:* Найти производную, *стационарные и критические точки* (для этого решить уравнение

* Разбить область определения стационарными и критическими точками;
* Определить *знак производной* на *каждом интервале*;
* Если производная *неотрицательная, то функция возрастает;*

 Если производная *неположительная, то функция убывает* |
| 3. точки экстремума и экстремумы функции | Если при переходе через стационарную точку ***х0*** производная поменяет знак с **“ + ”** на , то ***х0*** является точкой ***max;***Если при переходе через стационарную точку ***х0*** производная поменяет знак с **“ – ”** на , то ***х0*** является точкой ***min*** |
| 4. точи перегиба | Если при переходе через стационарную точку ***х0*** производная не поменяет знак, то ***х0*** является точкой ***перегиба***  |
| 5. критические точки | Внутренние точки области определения функции, в которых функция непрерывна, но производная не существует, называются ***критическими или точками излома.*** |