

Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Самарской области средняя общеобразовательная  
школа «Образовательный центр» с.Александровка  
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской  
области

**План-график использования оборудования  
цифровых лабораторий «Точки роста»**

**Химия**

Дата	Название работы	Класс	Форма работы
Сентябрь	Чистые вещества и смеси	8	ЛР
	Очистка воды от растворимых примесей	8	ДЭ
	Определение температуры кристаллизации	8	Занятие ВД
	Определение структуры пламени	8	ЛР
Декабрь	Экзотермические реакции	8	ДЭ
	Эндотермические реакции	8	ДЭ
Февраль	Пересыщенные растворы	8	Занятие ВД
Апрель	Изучение физических свойств металлов	8	ДЭ
Октябрь	Электролитическая диссоциация	9	Занятие ВД
	Сильные и слабые электролиты	9	Занятие ВД
	Влияние температуры на диссоциацию	9	Занятие ВД
	Влияние концентрации на диссоциацию	9	Занятие ВД
	Влияние растворителя на диссоциацию	9	Занятие ВД
Ноябрь	Определение рН растворов	9	ДЭ
	Реакция нейтрализации	9	ЛР
Декабрь	Свойства бромной воды	9	Занятие ВД
	Плавление и кристаллизация серы	9	ДЭ
Январь	Дегидратация солей	9	ДЭ
Октябрь	Свойства изомеров	10	ДЭ
	Радикальное бромирование алканов	10	Занятие ВД
Декабрь	Изучение температуры кипения одноатомных спиртов	10	ЛР
	Окисление спиртов	10	ДЭ
Январь	Изучение силы одноосновных карбоновых кислот	10	ДЭ
	Определение КД органических кислот	10	Занятие ВД
Февраль	Влияние жесткой воды на мыло	10	Занятие ВД
Март	Определение среды растворов аминокислот	10	ДЭ
	Гидролиз этилацетата в присутствии щелочи		ДЭ
Ноябрь	Определение теплоты реакции нейтрализации	11	Занятие ВД
	Закон Гесса	11	Занятие ВД
Декабрь	Определение теплоты растворения сульфата бария	11	Занятие ВД
	Влияние концентрации на смещение химического равновесия	11	Занятие ВД
	Влияние одноименных ионов на смещение химического равновесия	11	Занятие ВД

	Экспериментальное определение скорости химической реакции	11	Занятие ВД
Январь	Определение вида кинетического уравнения	11	Занятие ВД
	Определение тепловых эффектов растворения веществ в воде	11	Занятие ВД
	Теплота гидратации	11	Занятие ВД
Март	Определение рН растворов солей	11	Занятие ВД
	Влияние температуры на степень гидролиза	11	Занятие ВД

### Биология

Дата	Название работы	Класс	Форма работы
Октябрь	Сокращение мышечных волокон и сигнал ЭМГ	8-9	ДЭ
	Изучение усталости мышц	8-9	ДЭ
	Электромиография и сила сокращения мышц	8-9	Занятие ВД
Ноябрь	Сокращения сердца и отражение в ЭКГ	8-9	Занятие ВД
	Вариабельность сердечного ритма	8-9	Занятие ВД
	Способы подсчета частоты пульса	8-9	ДЭ
Декабрь	Измерение АД методом Короткова	8-9	ЛР
	Влияние дыхания на нерегулярность сердечного ритма	8-9	Занятие ВД
	Разные виды дыхания	8-9	ДЭ
Январь	Определение частоты дыхания и физическая нагрузка	8-9	Занятие ВД
Февраль	Динамика кожно-гальванической реакции	8-9	Занятие ВД
Март	Исследование альфа- и бета-ритмов электроэнцефалограммы	8-9	Занятие ВД
	Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя	8-9	Занятие ВД
Апрель	Определение вегетативной реактивности симпатического отдела автономной НС	8-9	ДЭ
	Определение вегетативной реактивности парасимпатического отдела автономной НС	8-9	ДЭ

### Физика

Дата	Название работы	Класс	Форма работы
октябрь	Определение количества теплоты при нагревании и охлаждении	8	Лабораторная работа №2
октябрь	Получение теплоты при трении и ударе	8	Демонстрационный эксперимент №20
октябрь	Определение удельной теплоты плавления льда	8	Лабораторная работа №3
ноябрь	Изучение процесса кипения воды	8	Практическая работа №15
ноябрь	Определение удельной теплоемкости вещества	8	Практическая работа №14
январь	Реостат. Управление силой тока в цепи.	8	Демонстрационный эксперимент №21
февраль	Измерение сопротивления проводника (закон Ома для участка цепи)	8	Практическая работа №19

февраль	Изучение последовательного и параллельного сопротивления проводников	8	Лабораторная работа №4
март	Измерение работы и мощности тока	8	Лабораторная работа №6
март	Изучение закона Джоуля - Ленца	8	Лабораторная работа №7
апрель	Демонстрация работы электромагнита	8	Демонстрационный эксперимент №24
январь	Закон Паскаля. Определение давления жидкости.	7	Практическая работа №12
февраль	Атмосферное и барометрическое давление.	7	Практическая работа №13
декабрь	Исследование изобарного процесса.	10	Практическая работа №16
декабрь	Исследование изохорного процесса	10	Практическая работа №17
декабрь	Исследование изотермического процесса	10	Практическая работа №18
февраль	Закон Ома для полной цепи	10	Практическая работа №9 и №37
февраль	Последовательное соединение проводников	10	Практическая работа №38
февраль	Параллельное соединение проводников	10	Практическая работа №39
март	Зависимость мощности и КПД источника от напряжения на нагрузке	10	Практическая работа №41
апрель	Вольт- амперная характеристика полупроводникового диода	10	Практическая работа №42
январь	Реостат. Управление силой тока в цепи.	10	Практическая работа №43
март	Измерение работы и мощности тока.	10	Практическая работа №44
апрель	Закон Джоуля - Ленца	10	Практическая работа №45
май	Электрический ток в электролитах	10	Демонстрационный эксперимент №22
ноябрь	Изучение колебаний пружинного маятника	9	Лабораторная работа
сентябрь	Изучение законов Ома для цепи переменного тока	11	Лабораторная работа
сентябрь	Изучение магнитного поля соленоида	11	Лабораторная работа
сентябрь	Исследование магнитного поля проводника с током	11	Демонстрационный эксперимент
сентябрь	Демонстрация работы электромагнита	11	Демонстрационный эксперимент
сентябрь	Самоиндукция при замыкании и размыкании цепи	11	Демонстрационный эксперимент

сентябрь	Измерение характеристик переменного тока осциллографом	11	Практическая работа
сентябрь	Активное сопротивление в цепи переменного тока	11	Практическая работа
сентябрь	Емкость в цепи переменного тока	11	Практическая работа
сентябрь	Индуктивность в цепи переменного тока	11	Практическая работа
сентябрь	Последовательный резонанс	11	Практическая работа
сентябрь	Параллельный резонанс	11	Практическая работа
сентябрь	Диод в цепи переменного тока	11	Практическая работа
сентябрь	Действующее значение переменного тока	11	Практическая работа
октябрь	Затухающие колебания	11	Практическая работа
сентябрь	Взаимоиндукция. Трансформатор	11	Практическая работа

Учитель биологии \_\_\_\_\_ / \_Акдавлетова И.А.

Учитель химии \_\_\_\_\_ / \_Акдавлетова И.А.

Учитель физики \_\_\_\_\_ / \_Ледяева Л.А.

Учитель физики \_\_\_\_\_ / \_Якамсева Г.Ф.