

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7 имени Сергея Петровича Ионова»
г.Сорочинск Оренбургской области

**Отчёт о работе центра образования естественно-научного
профиля «Точка Роста»
за II квартал**

Составитель:

Матросова Л.А., руководитель центра

Сорочинск - 2023

1. Загруженность помещений центров «Точка роста» в течение учебного дня, учебной недели, вовлеченность в организацию мероприятий в выходные дни и каникулярное время

1. Расписание занятий внеурочной деятельности «Экспериментальная биология»

Пятница: 13:00-14:20

2. Проведение экспериментов с использованием оборудования «Точка роста» в рамках подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников.

3. Проведение лабораторных работ с использованием оборудования «Точка роста» в рамках уроков по плану.

Периодически, в течение недели

2. Количественные и качественные показатели реализации образовательных программ за октябрь 2022/2023 учебного года

1. Организация и проведение исследования в рамках муниципального открытого внеклассного мероприятия «Эврика»

Тема занятия: «Сердце и электрокардиография».

Цель: изучение метода исследования сердца электрокардиографией, развитие умения регистрировать ЭКГ в различных отведениях и интерпретировать полученные результаты с помощью цифровой лаборатории в области нейротехнологии.

Используемое техническое обеспечение:

1. «Цифровая лаборатория в области нейротехнологии»;
2. Сенсор ЭКГ (ECG).
3. Центральный модуль (Central).
4. Одноразовые электроды (3 шт.).
5. Кабель для подключения центрального модуля к ПК.
6. ПК с ОС Windows и установленной программой BiTronics Studio

2. Организация и проведение исследования в рамках подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников.

7-8 класс

1 занятие.

Тема: «Разделение цветка на части и рассматривание пестика и тычинки с использованием светового и цифрового микроскопа».

Техническое обеспечение занятия:

- световой микроскоп;
- цифровой микроскоп;
- персональный компьютер с программным обеспечением;
- микролаборатория для приготовления микропрепаратов

2 занятие.

Тема: «Препарирование беспозвоночных животных с последующим рассматриванием его частей тела и тканей с использованием светового и цифрового микроскопа».

Техническое обеспечение занятия:

- световой микроскоп;
- цифровой микроскоп;
- персональный компьютер с программным обеспечением;
- микролаборатория для приготовления микропрепаратов

3 занятие.

Тема: «Изучение конечностей насекомых на готовых микропрепаратах»

Техническое обеспечение занятия:

- световой микроскоп;
- цифровой микроскоп;
- персональный компьютер с программным обеспечением

4 занятие.

Тема: «Изучение ротовых аппаратов насекомых на готовых микропрепаратах»

Техническое обеспечение занятия:

- световой микроскоп;
- цифровой микроскоп;
- персональный компьютер с программным обеспечением

2. Лабораторные работы в рамках занятий внеурочной деятельности: «Экспериментальная биология».

Использование цифрового микроскопа и персонального компьютера с программным обеспечением

1. «Работа с готовыми микропрепаратами».
2. «Самостоятельное приготовление и изучение микропрепаратов».

3. Проведение лабораторных работ с использованием цифрового микроскопа и цифровой лаборатории на уроках.

7 класс

Лабораторная работа: «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов Лабораторная работа:

Лабораторная работа: «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»

Лабораторная работа: «Изучение строения лишайников»

Лабораторная работа: «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»

8 класс

Лабораторная работа: «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих».

Лабораторная работа: «Исследование ископаемых остатков вымерших животных».

3. Частота использования средств обучения и воспитания центров образования «Точка роста» (в разрезе каждого пункта инфраструктурного листа), пояснение по какой причине учебное оборудование не используется, в случае, если в течение учебного года оборудование не планируется к использованию

Используется еженедельно

4. Наличие в рабочих программах информации об использовании оборудования центров «Точка роста»

В рабочих программах урочной и внеурочной деятельности имеется раздел, в котором содержится информация об использовании оборудования центра «Точка роста».

5. Проблемы, выявленные в ходе мониторинга

Нет проблем

1. Загруженность помещений центров «Точка роста» в течение учебного дня, учебной недели, вовлеченность в организацию мероприятий в выходные дни и каникулярное время

1. Расписание занятий внеурочной деятельности «Химия и жизнь»

Среда: 13.00-14.00

Пятница: 13:00-14:00

Урочная деятельность:

1. Проведение практических работ и лабораторных опытов с использованием оборудования «Точка роста» в рамках уроков по плану.
2. Проведение демонстрационного эксперимента с использованием оборудования центра «Точка роста» в рамках урока по плану.

Периодически, в течение недели, по плану.

8 класс.

1. Демонстрационный эксперимент «Температура плавления веществ с различными видами химической связи и типами кристаллической решетки» (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры термопарный, датчик температуры платиновый, стакан химический, пловирробирки демонстрационные, спиртовка.)
2. Лабораторный опыт «Изучение зависимости растворимости веществ от температуры» (Ноутбук с программой НауЛаб, датчик температуры платиновый, стаканы химические, пробирки, спиртовка, реактивы.)
3. Лабораторный опыт «Индикаторы. Определение рН растворов кислот и щелочей». (Ноутбук с программой НауЛаб, датчик рН, штатив с зажимом, стаканы химические, пробирки, промывалка с дистиллированной водой, растворы индикаторов, реактивы).

9класс.

1. Демонстрационный эксперимент «Температура кипения органических жидкостей». (Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик температуры резистивный, песчаная баня, пробирки, штатив для пробирок, штатив с лапкой и муфтой.
2. Демонстрационный эксперимент «Температура вспышки» (Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик температуры термопарный, спиртовка, песчаная баня, чаша для выпаривания, тигельные щипцы, Термостойкая ткань, лампадное масло.
3. Лабораторный опыт «Определение рН раствора уксусной кислоты». (Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик рН, пробирки, раствориндикаторов, универсальный индикатор.)
4. Лабораторный опыт. «Электропроводность органических веществ» (Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик электропроводности, стаканы химические, промывалка с дистиллированной водой, дистиллированная вода, набор органических веществ.)

1. Лабораторные опыты и практические работы в рамках занятий внеурочной деятельности: «Химия и жизнь».

8-9 класс

1. Температура и теплообмен (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры – 40+180°C, стакан стеклянный .
2. Теплопередача (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры термопарный, пробирки, штатив, спиртовка, стакан стеклянный).
3. Техника и проблемы нагревания веществ (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры – 40+180°C, стакан стеклянный (резистивный), датчик температуры термопарный, пробирки, штатив).

4. Строение пламени (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры термопарный, стакан стеклянный, спиртовка).
5. Экзотермические и эндотермические процессы (ноутбук с программой Наулаб, датчик температуры термопарный, штатив, пробирки).
6. Сравнение электропроводности растворов электролитов и их силы. (ноутбук с программой Наулаб, датчик электропроводности).
7. Определение среды растворов индикатором и «рН» растворов. (ноутбук с программой Наулаб, датчик «рН»)
8. Качественные реакции на ионы в растворах. (ноутбук с программой Наулаб, датчик «рН», пробирки, стаканы химические)
9. Электролиты и неэлектролиты. (ноутбук с программой «НауЛаб», датчик электропроводности, стаканы химические, стеклянные палочки, промывалка с дистиллированной водой, реактивы.)
10. Запись ионообменных реакций. Краткое ионное уравнение. (пробирки, штатив для пробирок, реактивы.)

11. Лабораторный опыт:

«Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции с использованием датчика температуры термопарный, пробирки, штатив, спиртовка.

12. Лабораторный опыт «Электролиты и неэлектролиты сильные и слабые электролиты». Демонстрационно с использованием датчика электропроводности.

13. Лабораторный опыт «Реакции между растворами электролитов. Кислоты и основания как электролиты. (Датчик «рН», пробирки, стаканы химические.)

14. Практическая работа №3 «Качественные реакции на ионы в растворе. Противоионы. Реакция нейтрализации.», с применением датчика «рН».

15. Практическая работа №4 «Получение аммиака изучение его свойств». Датчик электропроводности и датчик «рН»

16. Практическая работа «Гидролиз солей». Применение датчика рН.

17. Практическая работа «Изменение рН в окислительно-восстановительных реакциях». Применение датчика рН.

18. Практическая работа «Кулинарные процессы». Применение датчиков температуры: резистивного и термопарного.

Проведение мастер –класса по теме: « Реакции в растворах электролитов. рН.»

Проведение мероприятия в рамках регионального Фестиваля лучших педагогических, посвященного Дню детства по теме: «Среда в водных растворах кислот и оснований. Индикаторы. Реакция нейтрализации»

3. Частота использования средств обучения и воспитания центров образования «Точка роста» (в разрезе каждого пункта инфраструктурного листа), пояснение по какой причине учебное оборудование не используется, в случае, если в течение учебного года оборудование не планируется к использованию

Используется еженедельно

4. Наличие в рабочих программах информации об использовании оборудования центров «Точка роста»

В рабочих программах урочной и внеурочной деятельности имеется раздел, в котором содержится информация об использовании оборудования центра «Точка роста».

5. Проблемы, выявленные в ходе мониторинга

Нет проблем

1. Загруженность помещений центров «Точка роста» в течение учебного дня, учебной недели, вовлеченность в организацию мероприятий в выходные дни и каникулярное время

1. Расписание занятий внеурочной деятельности «Физика вокруг нас»

Пятница: 13:00-13.40 и Четверг 13:00-13.40

2. Проведение лабораторных работ с использованием оборудования «Точка роста» в рамках уроков по плану.

Периодически, в течение недели

2. Количественные и качественные показатели реализации образовательных программ за 4 четверть 2022/2023 учебного года

Лабораторные работы в рамках занятий внеурочной деятельности: «Физика вокруг нас»

1. Экспериментальная проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников в 9-х классах по подготовке к ОГЭ

Использовали оборудование «Точки роста» резисторы, светодиод, источник постоянного тока, осциллографический датчик, ноутбук)

2. Апрель. Открытое внеурочное мероприятие на город «Зависимость давления газа от объема при постоянной температуре» (датчик давления, шприц, ноутбук)

3. . Определение коэффициента трения при равномерном движении по наклонной плоскости. (датчик сопряжения и ускорения, штатив, направляющая рейка, брусок, ноутбук)

4. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении (датчики сопряжения и ускорения, брусок, направляющая рейка, штатив, ноутбук)

5. Май . Открытое внеурочное мероприятие на город «Изучение закономерностей испарения жидкостей экспериментальным способом» использовался датчик температуры, калориметр, стакан с водой»

6. Измерение фокусного расстояния и оптической силы рассеивающей линзы (скамья, держатель с экраном, рассеивающая линза, ноутбук)

7. Проверка закона сохранения энергии для тепловых явлений (стакан, калориметр, бутылка с водой комнатной температуры. Чайник с горячей водой, датчик температуры, ноутбук)

8. Получение изображений различного типа с помощью собирающей линзы.

(штатив, скамья, линза собирающая, ноутбук)

3. Проведение лабораторных работ с использованием датчика температуры и датчика ускорения и сопряжения цифровой лаборатории на уроках.

8 класс

Лабораторная работа: 1. «Измерение температуры жидкости, воздуха, собственного тела» (датчик температуры, калориметр, стакан с водой)

2.Изучение зависимости сопротивления провода от его длины и площади поперечного сечения .(резистр,катушка моток, осциллографический датчик,ноутбук

10 класс

Лабораторная работа: Исследования зависимости пути от времени при равноускоренном движении»(датчики сопряжения и ускорения, брусок, направляющая рейка, штатив, ноутбук)

Проведение мероприятия в рамках регионального Фестиваля лучших педагогических, посвященного Дню детства по теме: «Изучение закономерностей испарения жидкости»

3.Частота использования средств обучения и воспитания центров образования «Точка роста» (в разрезе каждого пункта инфраструктурного листа), пояснение по какой причине учебное оборудование не используется, в случае, если в течение учебного года оборудование не планируется к использованию

Используется еженедельно

4.Наличие в рабочих программах информации об использовании оборудования центров «Точка роста»

В рабочих программах урочной и внеурочной деятельности имеется раздел, в котором содержится информация об использовании оборудования центра «Точка роста».

5.Проблемы, выявленные в ходе мониторинга

Нет проблем