**Отчет о работе**

**центра «Точки роста» естественно-научного цикла МАОУ Зареченская СОШ №2**

*В центре «Точка роста»* проводились занятия по внеурочной деятельности и кружки дополнительного образования, в которых заняты *384 обучающихся.*

Проведены следующие мероприятия:

**Физика**

1. Областная неделя физики. «Измерение и регулирование силы тока». Практическая работа 8 класс.
2. Учащиеся 9 класса выполняли лабораторные работы: «Изучение движения свободно падающего тела», «Изучение движения тела по окружности», «Измерение массы тела», «Изучение трения скольжения», «Определение центров масс различных тел (три способа)», «Измерение показателя преломления воды».
3. Учащиеся 9 класса выполняли расчет траектории движения тел.
4. Учащиеся 9 класса исследовали движение тела под действием нескольких сил.
5. Учащиеся 10 класса выполняли лабораторные работы: «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении», «Исследование зависимости ускорения от угла наклона наклонной плоскости», «Моделирование упругого удара», «Определение параметров движения конического маятника», «Определение удельной теплоты плавления льда», «Изучение закономерностей испарения жидкостей», «Зависимость давления газа от объёма при постоянной температуре», «Изучение распределения токов в цепи с последовательным и параллельным соединением», «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока», «Зарядка и разрядка конденсатора».
6. Учащиеся 9 класса готовятся к ОГЭ по физике.
7. Учащиеся 10 класса готовились к ЕГЭ по физике на следующий учебный год.

**Учащиеся участвовали в отборочных этапах следующих олимпиад:**

1. [Олимпиада «Росатом» по физике](https://postupi.online/olimpiada/olimpiada-rosatom-fizika/) (отборочный этап) 7-10 классы – 7 участников.
2. [Интернет-олимпиада школьников по физике](https://spb.postupi.online/olimpiada/internet-olimpiada-po-fizike/) (отборочный этап) 7-10 классы – 11 участников.
3. [Олимпиада СПбГУ по физике](https://spb.postupi.online/olimpiada/olimpiada-spbgu-fizika/) (отборочный этап) 7-10 классы – 2 участников.
4. [Всесибирская открытая олимпиада школьников по физике](https://nsk.postupi.online/olimpiada/vsesibirskaya-olimpiada-fizika/) (отборочный этап) 7-10 классы – 5 участников.
5. [Открытая олимпиада школьников по физике](https://spb.postupi.online/olimpiada/otkritaya-olimpiada-po-fizike-itmo/) (отборочный этап) 7-10 классы – 9 участников.

**Химия.**

1. Практическая работа «Строение пламени».(8 классы)

2. В химии все интересно. Проблемы нагревания веществ.(9 классы)

3. Электролиты и неэлектролиты. (9 классы)

4. Учащиеся изучали свойства одноатомных спиртов. (10 классы)

5. Учащиеся 11 класса изучали зависимость электропроводности от концентрации электролита.

6.Учащиеся 11 класса рассчитывали степень и константу диссоциации электролитов.

7. Учащиеся 9 класса готовят буферные растворы с определенной концентрацией.

8. Учащиеся 9 класса изучали кондуктометрическое титрование. Определение гидрокарбонатов в водопроводной воде.

9. Учащиеся 9 класса изучали основные свойства аммиака.

10. Учащиеся 9 класса изучали реакцию газообразного хлороводорода и аммиака. рН раствора аммиака.

11. Учащиеся 9 класса изучали силу и реакцию аммиака как основания.

12. Учащиеся 8 класса готовили растворы с заданной молярной концентрацией.

13. Учащиеся 10 класса определяли тепловой эффект растворения.

14. Учащиеся 11 класса изучали изменение рН окислительно-восстановительных реакций.

15.Учащиеся 11 класса определяли влияние рН на ход окислительно-восстановительных реакций.

16.Учащиеся 10 класса определяли температуру кипения органических жидкостей.

17. Учащиеся 10 класса рассматривали кулинарные процессы.

18. Учащиеся 10 класса определяли плотность жидкости разной концентрации. Областной мастер-класс.

19. Учащиеся 9 класса определяли плотность твердого тела.

20. Учащиеся 9 класса определяли факторы от которых зависит окраска раствора.

21. Занятие по «Химии все интересно» учащиеся 10 класса изучалось строение молекул органических веществ.

22. Учащиеся 9 класса знакомились с работой датчика оптической плотности.

23. Учащиеся класса 10 класса изучали поведение веществ в растворах с разными рН. 24. В химии все интересно. Проблемы нагревания веществ. 25. В химии все интересно. Проблемы нагревания веществ. 26. Учащиеся 9 класса готовятся к огэ по химии ( консультация). 27. Учащиеся 9 класса готовились к огэ по химии. 28. Учащиеся 9 класса пишут последний пробный огэ по химии. 29. Учащиеся 10 класса готовились к егэ по химии на следующий учебный год.

**Учащиеся участвовали в отборочных этапах следующих олимпиад:**

1. Международная Менделеевская олимпиада школьников по химии (отборочный этап с 12 декабря) 8-11 классы – 10 участников.
2. Московская олимпиада школьников по химии (отборочный этап с 1-21 декабря) 9 класс – 4 участника.
3. Всесибирская открытая олимпиада школьников по химии (отборочный этап с 19 ноября) 8-11 классы – 10 участников.
4. Олимпиада школьников «Ломоносов» по химии (отборочный этап с 11 ноября) 10 класс – 4 участника.
5. Олимпиада «13-элемент». АLхимия будущего ( отборочный этап с 12 декабря) 8 класс – 6 участников.
6. Открытая химическая олимпиада (отборочный этап 22 декабря) 11 класс – 2 участника
7. Всероссийская Сеченская олимпиада школьников по химии ( отборочный этап с 10 ноября) 11 класс – 2 участника
8. Санкт-Петербургская олимпиада школьников по химии (отборочный этап с 16
9. «Будущие исследователи – будущее науки». 15 января 2024г. 9 класс
10. Олимпиада школьников УрФУ «Изумруд». 3 февраля 2024г. 10 класс
11. Олимпиада «Высшая проба». Химия. 13 февраля 2024г. 9 класс.
12. Санкт-Петербургская олимпиада школьников по химии. 17 февраля 2024г. 8 класс.
13. Тест по химии «Свойства аммиака». 12.03.2024г. 9 класс.
14. Образовательный марафон по химии..14.04.2024г. 8 класс.

**Биология**

1. Лист. Изучение листовых жилок.
2. Дрожжи
3. Запасающие углеводы: крахмал
4. Структурные углеводы: целлюлоза и хитин
5. Приготовление микропрепарата эпидермиса лука.
6. Плесень. Микроскопирование плесени.
7. Лист. Исследование верхней поверхности листьев под микроскопом
8. . Корень цветкового растения.
9. «Изучение проводящей ткани растений»
10. «Структурные углеводы. Хитин: кутикула членистоногих»
11. **«**Изучение каталитической активности ферментов»
12. «Ноги насекомых».
13. Лист. Исследование верхней поверхности листьев под микроскопом
14. Структурные углеводы: целлюлоза и хитин
15. Лист. Изучение листовых жилок.
16. Плесень. Микроскопирование плесени.
17. Лабораторная работа «Изучение строения плодовых тел щляпочных грибов»
18. Лабораторная работа «Изучение строения цветкового растения»
19. Лабораторная работа «Строение сердца».
20. Лабораторная работа «Морфология насекомых». Изучить внешнее строение насекомых.
21. Лабораторная работа «Внутреннее строение стебля в связи с его функциями». Изучить особенности внутреннего строения стебля липы.
22. Лабораторная работа «Строение тела кишечнополостных (на примере гидры)». Изучить строение кишечнополостных животных (на примере гидры).

**Учащиеся участвовали в отборочных этапах следующих олимпиад:**

1. Всероссийская олимпиада по агрогенетике для школьников старших классов «Иннагрика», участие в отборочном туре 15 обучающихся 10-11 классов, 5-8 октября 2023г.
2. Всероссийская Сеченовская олимпиада школьников, 10 обучающихся 9-10 классов, 10-29 ноября 2023г.
3. Олимпиада школьников «Ломоносов» по биологии, 20 обучающихся 5-9 классов, 22октября-12 ноября 2023г.
4. Всесибирская открытая олимпиада школьников по биологии, 10 обучающихся,7,9 классов, 20 октября 2023г.
5. Московская предпрофессиональная олимпиада: химико-биотехнологический профиль, 5 обучающихся, теоретический тур отборочного этапа,20 ноября 2023г.

**Учителя «Точки роста» участвовали:**

### 3 марта 2023г Вебинар для руководителей и педагогов центров «точка роста».

1. **14 декабря 2023г.** Итоговый в 2023 году вебинар для центров «Точка роста».
2. **19 октября 2023.** Вебинар по теме «Проектная и учебно-исследовательская деятельность обучающихся с применением цифровых лабораторий ЦО «Точка роста».
3. **29 ноября 2023г**. ВКС. Решение адач второй части ЕГЭ по физике.
4. **25.08.23г.** Районное методическое объединение учителей биологии

«Подготовка и участие в учебно-исследовательских конференциях»

1. **25 августа 2023 года** прошло районное методическое заседание учителей химии.

Тема : «Особенности работы с детьми по «Точке роста».

1. **6.09.2023г.** Прошел школьный педсовет учителей «Точки роста» по теме: «Точка роста» - инновационные возможности современного образования.
2. 18.01.2024г Вебинар « Как провести дистанционный урок».
3. 24.01.2024г Проект «Методическая среда 56». Семинар «Наставничество как инструмент развития персонала».
4. 23.01.2024г . Семинар. Федеральное государственное автономное учреждение «Центр просветительских инициатив Министерства просвещения РФ в рамках проекта «Высшая лига. Задача со звездочкой». Мастер-класс «инженерная проектная команда: от создания до результата».
5. 2.02.2024г Вебинар «Массовое вовлечение школьников в техническое творчество – ключевые мероприятия, проекты, перспективы на 2024 год».
6. 21.02.2024г. «Методическая среда 56». «Организация внутрифирменного обучения в образовательной организации».
7. 11.03.24 Мастер-класс для педагогов дополнительного образования по работе со Сферумом».
8. 12.03.24г. Вебинар «Как провести каникулы со Сферумом».
9. 12.03.2024г Мастер-класс «Развитие памяти у детей, практические приемы». Международный педагогический портал.
10. 13.03.24г. Вебинар «Все функции чатов и звонков. Как использовать возможности Сферума в работе».
11. 13.03.2024г. Творческий конкурс для учителей «Мой помощник – кабинет». Химия.
12. 14.03.24г. «Безопасная работа в Сферуме». Как сделать Сферум комфортнее для себя и детей.
13. V всероссийская педагогическая конференция ФГОС-Онлайн. Все.
14. 15.03.2024г. Открытый онлайн-семинар. «Управление контрольно-оценочной деятельностью учителя-предметника в условиях действующего законодательства».
15. 20.03.2024г. Всероссийский профессиональный конкурс для образовательных учреждений «Достижения моих учеников», в рамках реализации федерального проекта.
16. 3-5.04.2024г. Всероссийская практикоориентированная конференция «Эффективная образовательная деятельность современной школы – 2024».
17. 8-10.04.2024г. IV Региональный форум центров образования «Точка роста» .

1.Содержание общего и дополнительного образования, реализуемое на базе (в том числе с использованием оборудования) центров образования «Точка роста».

2.Технологии организации образовательного процесса с использованием

оборудования центров образования «Точка роста».

3. Реализация проектов и проведение социально-значимых мероприятий на базе (в

том числе с использованием ресурсов) центров образования «Точка роста».

1. 27 мая в МАОУ Зареченская СОШ №2 состоялся педагогический совет учителей точки роста. Все предметники отчитались за проделанную работу за год. (Отчет прилагается отдельно).
2. 31 мая Международный «Критическое и системное мышление как универсальная компетенция педагога 21 века».
3. 3 мая прошли диагностику профессиональных компетенций (биология, химия, физика).
4. С 23.04-04.06 прошли курсовую подготовку «Использование совместного учебного оборудования в центрах образования естественно- научной направленностей «Точка роста». (физика, химия, биология).

Отчет составила

Руководитель центра «Точка роста» /Плужникова Л.Н./

3.06. 2024г.