

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим Советом  
№ 1 от 30.08.2023



УТВЕРЖДАЮ  
директор МБОУ «Самодедская школа»  
Е.Н. Мальшева  
приказ № 59-а от 30.08.2023



**ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ, ВНЕУРОЧНЫХ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ТОЧКА РОСТА» НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

| №п/п                                     | Наименование мероприятия  | Краткое содержание мероприятия  | Категория участников мероприятия | Сроки выполнения мероприятия    | Ответственные за реализацию мероприятия          |
|--|---|---|----------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Методическое сопровождение</b>        |   |   |                                  |                                 |  |
| 1  | Торжественное открытие Центра   |   |                                  | 1 сентября 2023                 | Руководитель Центра, администрация школы         |
| 2  | Обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметным областям «Естественно-научного цикла» на обновленном учебном оборудовании.   | Обновление содержания и утверждение основных общеобразовательных программ | Учителя-предметники              | сентябрь 2023 год               | Учителя-предметники: Мальшева Е.Н. Алексеев М.В. |
| <b>Учебно-воспитательные мероприятия</b> |   |   |                                  |                                 |  |
| 3  | Подготовка к участию обучающихся Центра к мероприятиям муниципального, областного уровня  |   | Учащиеся                         | В течение года                  | Руководитель Центра                              |
| 4  | Организация и проведение школьной научно-практической конференции учащихся с 1 по 11 класс  | Участие в конференции и конкурсах различного уровня                       | Учащиеся                         | В течение года                  | Руководитель Центра                              |
| 5  | Проведение предметных декад   | Проведение мероприятий в рамках предметных декад                          | Учащиеся                         | В течение года                  | Педагоги Центра                                  |
| 6  | День науки.   | Проведение мероприятий в рамках Дня науки                                 | Учащиеся                         | Февраль 2024 год                | Педагоги Центра                                  |
| 7  | Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общности, в т.ч. на сайте образовательной организации и других информационных ресурсах | Представление результатов деятельности Центра «Точка роста»               | Учащиеся, родители               | В течение года                  | Педагоги Центра                                  |
| 8  | Информирование и просвещение родителей в области естественно-научных компетенций  | Знакомство с деятельностью Центра «Точка роста»                           | Родители                         | Сентябрь 2023г.- февраль 2024г. | Руководитель Центра                              |

**Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2023-2024 уч.году**

**по ХИМИИ**

| № п/п | Мероприятия  | Дата     | Участники  | Руководитель  | Оборудование   |
|-------|--|----------|------------|---------------|--|
| 1     | Знакомство с цифровым оборудованием на уроках химии и внеурочной деятельности          | Сентябрь | 8-11 класс | Алексеев М.В. | Цифровое оборудование                                    |
| 2     | Открытый практикум по химии «Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии» | Октябрь  | 8 класс    | Алексеев М.В. | Датчик температуры, датчик pH                            |
| 3     | «Исследование кислотности газированных напитков»                                       | Декабрь  | 8-9 класс  | Алексеев М.В. | Датчик pH  |
| 4     | Практикум по химии «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»                   | Январь   | 9-11 класс | Алексеев М.В. | Датчик электропроводности, датчик pH, датчик температуры |
| 5     | Практикум «Влияние жесткости воды на пенообразование мыла»                             | Февраль  | 8 класс    | Алексеев М.В. | Датчик электропроводности                                |
| 6     | «Химия – наука чудес»  | Апрель   | 9 класс    | Алексеев М.В. | Датчик электропроводности, датчик pH, датчик температуры |
| 7     | Лабораторная работа «Анализ почвы»   | Май      | 8 класс    | Алексеев М.В. | Датчик pH  |

**Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2023-2024 уч.году**

**по БИОЛОГИИ**

| № п/п | Мероприятия  | Дата     | Участники  | Руководитель  | Оборудование              |
|-------|--|----------|------------|---------------|---------------------------|
| 1     | Знакомство с цифровым оборудованием на уроках биологии и внеурочной деятельности | Сентябрь | 6-11 класс | Алексеев М.В. | Цифровое оборудование     |
| 2     | Открытый практикум по биологии «Работа с микроскопом»                            | Октябрь  | 5-6 класс  | Алексеев М.В. | Световые микроскопы       |
| 3     | Практикум по биологии «Исследование кислотности пищи»                            | Январь   | 8 класс    | Алексеев М.В. | Датчик pH                 |
| 4     | Практикум «Определение жесткости воды»   | Февраль  | 8 класс    | Алексеев М.В. | Датчик электропроводности |
| 5     | Лабораторная работа «Анализ почвы»   | Май      | 9 класс    | Алексеев М.В. | Датчик pH                 |

**Учебная деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка роста» в 2023-2024 учебном году. Использование в предметных областях, в программу которых были введены новые образовательные компетенции**

| Предмет         | Класс | Тема урока (раздел программы)  | Оборудование Центра «Точка роста»  |
|-----------------|-------|--|--|
| <b>Физика</b>   | 9     | Измерение магнитной индукции   | Датчик измерения индукции магнитного поля  |
|                 | 9     | Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.  | датчик ускорения (акселерометр)  |
|                 | 9     | Измерение силы тока и напряжения.  | Датчик измерения силы тока и напряжения.   |
|                 | 10    | Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»   | Датчик измерения силы тока   |
|                 | 10    | Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»   | Датчик измерения напряжения  |
|                 | 10    | Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»   | Датчик измерения силы тока и напряжения  |
|                 | 10    | Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника»  | Датчик измерения силы тока и напряжения  |
|                 | 11    | Повторение курса физики  | Датчик измерения ускорения, давления, силы тока, напряжения, магнитной индукции                                  |
|                 | 5     | Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом»  | Микроскоп  |
|                 | 5     | Урок-практикум «Работа с увеличительными приборами»  | Лула, микроскоп, лабораторное оборудование   |
| <b>Биология</b> | 6     | Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка. Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата кожицы лука» | Микроскоп световой, предметные и покровные стекла, пинцет, препаровальная игла                                   |
|                 | 5,6,7 | Мини-исследование «Микромир». Строение клетки, ткани. Лабораторная работа «Строение растительной клетки»                     | Световой микроскоп, готовые микропрепараты   |
|                 | 7     | Среда обитания. Экологические факторы  | Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности, температуры)                                   |
|                 | 5-7   | Физиология растений. Лабораторная работа «Зависимость транспирации и температуры от площади листовой пластинки.              | Компьютер с программным обеспечением, датчики температуры и влажности. Комнатное растение монстера и пеларгония. |
|                 | 7     | Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.   | Световой микроскоп, микропрепараты.  |

|      |  |  |
|------|--|--|
| 7    | Биопрактикум. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.                      | Световой микроскоп, микропрепараты (пресноводная гидра, вольвокс)              |
| 7    | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.                                       | Световой микроскоп, микропрепараты.  |
| 7    | Образ жизни и строение моллюсков. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения раковин моллюсков».  | Микроскоп, лабораторное оборудование.  |
| 7    | Экологический практикум. Лабораторная работа «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса» | Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности, температуры) |
| 8    | Лабораторная работа «Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность»                       | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.      |
| 8    | Лабораторная работа «Ткани, органы, их регуляция»  | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.      |
| 8    | Биопрактикум. «Строение костной ткани»   | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.      |
| 8    | «Изучение микроскопического состава крови»   | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.      |
| 9    | Лабораторная работа «Многообразие клеток. Строение растительной и животной клеток»                     | Световой микроскоп, микропрепараты.  |
| 9    | Урок-практикум «Оценка качества окружающей среды»  | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.      |
| 8    | Практическая работа «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени»                  | Датчик высокой температуры   |
| 9    | Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД)   | Датчик электропроводности  |
| 9-11 | Сильные и слабые электролиты (Растворы. ТЭД)   | Датчик электропроводности  |
| 9-11 | Реакции ионного обмена   | Датчик электропроводности и датчик температуры                                 |
| 9    | Кислоты как электролиты (Растворы. ТЭД)  | Датчик электропроводности  |
| 9    | Основания как электролиты (Растворы. ТЭД)  | Датчик электропроводности  |
| 11   | Химическая связь и её виды (Строение и многообразие веществ)   | Датчик высокой температуры и датчик температуры                                |
| 8    | Химические свойства оксидов  | Датчик рН, датчик температуры  |
| 8    | Кислоты  | Датчик рН, датчик температуры  |
| 8    | Химические свойства кислот   | Датчик рН, датчик температуры  |

**Химия**

|      |   |  |
|------|---|--|
| 8    | Щелочи, их свойства и способы получения   | Датчик pH, датчик температуры                            |
| 9    | Практическая работа «Получение аммиака и опыты с ним»   | Датчик pH  |
| 9    | Азотная кислота, нитраты  | Датчик pH  |
| 9    | Угольная кислота и её соли  | Датчик pH  |
| 9    | Общая характеристика строения атомов химических элементов и простых веществ щелочных металлов | Датчик pH, датчик температуры                            |
| 9-10 | Кислородосодержащие органические соединения. Спирты   | Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности |
| 9-10 | Карбоновые кислоты  | Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности |
| 11   | Тепловой эффект химической радиации   | датчик температуры                                       |
| 11   | Реакции ионного обмена в водных растворах   | датчик электропроводности                                |
| 11   | Гидролиз  | Датчик pH, датчик температуры                            |
| 11   | Вещества и материалы вокруг нас   | Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности |

**Внеурочная деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка роста» в 2023-2024 учебном году.**

| Название     | Класс | Название программы внеурочной деятельности | Оборудование                      |
|--------------|-------|--|-----------------------------------|
| <b>Химия</b> | 8     | Естественно-научные исследования           | Оборудование Центра «Точка роста» |

**Дополнительное образование учащихся, которое планируется к проведению с использованием оборудования «Точка роста» в 2023-2024 учебном году.**

| № п.п | Возраст     | Название программы внеурочной деятельности | Оборудование  |
|-------|-------------|--|---|
| 1     | 7-11 лет    | Робототехника                              | Оборудование Центра «Точка роста»                       |
| 2     | 12 – 17 лет | Робототехника. Робот -манипулятор          | Оборудование Центра «Точка роста», робот – манипулятор. |