

**Комитет по образованию Администрации Павловского района Алтайского края**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Сахарозаводская средняя общеобразовательная школа»**

ПРИНЯТО:

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ:

МО учителей

Заместитель директора по УВР

Директор МБОУ «Сахарозаводская СОШ»

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Тишечко Г.В.

\_\_\_\_\_ Хилькова А.А.

16.06.2023г.

Приказ № 114 от 16.06.2023г.

Протокол № 06 от 15.06.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Секреты микромира»**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9 КЛАССА**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕНТРА  
«ТОЧКА РОСТА»**

**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

2023–2024 учебный год

Составитель: Моисеева Ю.В. учитель биологии, первая квалификационная категория

Подпись \_\_\_\_\_

**Черемное, 2023г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно не велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Также, данный курс будет способствовать развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого обучающегося образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

1. При организации Создания портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост; использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов).
2. Организация проектной деятельности школьников и проведение миниконференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Формы проведения занятий: практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах. Требования к уровню знаний, умений и навыков по

окончанию реализации

**Цель:** формирование расширенного представления о многообразии растительного и животного мира, развитие ценностно-ориентированного отношения к живой природе

Задачи программы:

- Сформировать у школьников представление о принципах функционирования микроскопа и об основных методах микроскопирования; об алгоритмах главных методов познания живой природы- наблюдения и эксперименте
- Познакомить учащихся с основными представителями микромира и с микроскопическим строением доступных для исследования макрообъектов
- Способствовать выработке умений, навыков работы с микроскопом и микропрепаратами ;
- Со справочной учебной и научно-популярной литературой, интернет - ресурсами (поиск и отбор необходимого материала с последующим анализом)
- Развивать у детей самостоятельность при ведении учебно-познавательной деятельности путём координации их действий
- Добиться у ребят мотивированной потребности в познании открывающейся гранямикрасоты при созерцание микромира живой природы
- Сформировать уважительное отношение школьников к биологическим объектам и поднять рейтинг их значимости в системе ценностей обучающихся
- Сбалансировать познавательные, потребительские, природоохранные и эстетические аспекты модальности отношения учеников к природе
- Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.
- Формирование основ экологической грамотности.

#### **Место предмета в учебном плане**

- Согласно учебному плану МБОУ «Сахарозаводская СОШ» на внеурочную деятельность «Мобильная лаборатория» отведено 34недель, 1 час в неделю.

Курс носит развивающий характер. Целью данного спецкурса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при изучении курса имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные:**

формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;

знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

формирование ценностного отношения к собственному психологическому здоровью и толерантного отношения к окружающим;

формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма;

формирование способности к конструктивному повседневному и деловому общению; овладение приемами саморегуляции в стрессовых ситуациях, развитие умения творчески преодолевать конфликты;

формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, педагогами;

формирование универсальных учебных действий; развитие творческого мышления учащихся.

### **Метапредметные:**

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;

умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;

умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;

формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции;

развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;

формирование навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения; развитие коммуникативных качеств личности школьников, навыков совместной деятельности в коллективе.

### **Предметные:**

формирование и систематизация знаний, учащихся об особенностях строения и функционирования

клетки как структурной единицы

организма человека;

актуализация, углубление знаний о строении, значении и функционировании нервной системы;

овладение приёмами коммуникации; развитие у школьников конструктивных способов взаимодействия в социуме;

овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, проведение простейших исследований, постановка экспериментов и объяснение их результатов).

## **Содержание программы.**

### **Вводное занятие (1 ч).**

Цели и задачи, план работы.

### **Биологическая лаборатория и правила работы в ней (1 ч).**

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

### **Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (2 ч).**

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним.

Овладение методикой работы с микроскопом.

### **Клетка – структурная единица живого организма (5 ч).**

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.

### **Грибы под микроскопом (5 ч).**

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

### **Ткани (17 ч).**

Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.

### **Подведение итогов работы кружка (2 ч).**

Представление результатов работы. Анализ работы.

### **Учебно-тематический план.**

| Наименование темы                                                                                                                                 | Количество часов |          | Форма проведения занятия | Образоват. продукт   | Сроки проведения |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|--------------------------|----------------------|------------------|------|
|                                                                                                                                                   | Теория           | Практика |                          |                      | план             | факт |
| <b>Вводное занятие.</b><br>Цели и задачи, план работы                                                                                             | 1                |          | Беседа                   | конспект             |                  |      |
| <b>Биологическая лаборатория и правила работы в ней.</b><br>Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. | 1                |          | Беседа                   | Конспект             |                  |      |
| <b>Методы изучения живых организмов. Увеличительные</b>                                                                                           | 1                | 2        | Рассказ с элементами     | Конспект. Результаты |                  |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                   |                                       |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-----------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| <p><b>приборы.</b></p> <p>Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    | беседы. П/р.                      | п/р.                                  |  |  |
| <p><b>Клетка – структурная единица живого организма.</b></p> <p>Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.</p> | 2 | 8  | Рассказ с элементами беседы. Л/р. | Конспект. Оформление результатов л/р. |  |  |
| <p><b>Грибы под микроскопом.</b></p> <p>Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2  | Рассказ с элементами беседы. Л/р. | Конспект. Оформление результатов л/р. |  |  |
| <p><b>Ткани.</b></p> <p>Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 15 | Рассказ с элементами беседы. Л/р. | Конспект. Оформление результатов      |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                              |   |    |  |      |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|------|--|--|
| основная (различные виды паренхимы), образовательная.<br>Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная. |   |    |  | л/р. |  |  |
| <b>Всего: 34 ч</b>                                                                                                                                                                                                           | 7 | 27 |  |      |  |  |

### Календарно-тематическое планирование

| №  | Название темы                          | Всего часов | УУД                                                                                                                                                                                           | Формы занятий | Оборудование центра Точка роста |
|----|----------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| 1. | Введение                               | 1           | <u>Личностные УУД</u><br>мотивация учения.<br><u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. | Беседа        |                                 |
| 2  | Оборудование биологической лаборатории | 1           | <u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.<br><u>Личностные УУД</u> формирование научного мировоззрения               | Пр. работа    | Микроскоп, фрой, световой, лупа |

|   |                               |   |                                                                                                                   |        |  |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 3 | Методы изучения биологических | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование. | Беседа |  |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|

|     |                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
|     | объектов                                                                             |   | <u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                                                                                                                                                  |                     |                              |
| 4-5 | Микроскоп. Строение, правила работы. Техника безопасности                            | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                             | Практическая работа | Микроскоп цифровой, световой |
| 6   | Методы приготовления и изучения препаратов «живая клетка» и «фиксированный препарат» | 1 | <u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.                                                                                   | Беседа              | Микроскоп цифровой, световой |
| 7   | Строение клетки. Основные органоиды клетки.                                          | 1 | <u>Познавательные УУД</u> : поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Личностные УУД</u> : уметь находить ответ на поставленные вопросы<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). | Беседа              | Микроскоп цифровой, световой |
| 8   | Изучение готовых микропрепаратов клетки                                              | 1 | <u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.                                                                                   | Практическая работа | Микроскоп цифровой, световой |
| 9   | Изучение бактериальной клетки                                                        | 1 | <u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.<br><u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и                                           | Практическая работа | Микроскоп цифровой, световой |

|    |                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                             |
|----|--------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
|    |                                                                    |   | того, что ещё неизвестно.                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                             |
| 10 | Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука. | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Личностные УУД</u> уметь находить ответ на поставленные вопросы<br><u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). | Практическая работа | Микроскопическая, с ветовой |
| 11 | Приготовление препарата мякоти плодов томата, яблока, картофеля    | 1 | <u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.<br><u>Личностные УУД</u> формирование научного мировоззрения                                                                                                 | Практическая работа | Микроскопическая, с ветовой |
| 12 | Споры                                                              | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                       | Практическая работа | Микроскопическая, с ветовой |
| 13 | Половые клетки растений                                            | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                       | Практическая работа | Микроскопическая, с ветовой |
| 14 | Изучение животной клетки                                           | 1 | <u>Познавательные УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.                                                                          | Практическая работа | Микроскопическая, с ветовой |
| 15 | Половые клетки животных                                            | 1 | <u>Познавательные УУД</u> : поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;                                                                                                                                                                            | Практическая работа |                             |

|    |                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                            |
|----|---------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
|    |                                                                     |   | <p>моделирование.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> уметь находить ответ на поставленные вопросы</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).</p>                                                                                                         |                     |                            |
| 16 | Грибы. Общее знакомство.<br>Микроскопические грибы                  | 1 | <p><u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>                                                                                        | Беседа              | Микроскопической, световой |
| 17 | Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом | 1 | <p><u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>                      | Практическая работа | Микроскопической, световой |
| 18 | Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом                   | 1 | <p><u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей;</p> <p>моделирование.</p> <p><u>Личностные УУД</u> уметь находить ответ на поставленные вопросы</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).</p> | Практическая работа | Микроскопической, световой |
| 19 | Понятие «ткань». Общее знакомство с тканями растений и животных     | 1 | <p><u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.</p> <p><u>Личностные УУД</u> формирование научного мировоззрения</p>                                                                                                            | Беседа              | Микроскопической, световой |
| 20 | Покровная ткань                                                     | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации;                                                                                                                                                                                                                                               |                     | Микроскопической, световой |

|       |                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                            |
|-------|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|       | растений                          |   | установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                                                                                     |                             |                            |
| 21    | Проводящая ткань растений         | 1 | <u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации                                                                             |                             | Микроскопической, световой |
| 22    | Механическая ткань растений       | 1 | <u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.                                                                                   |                             | Микроскопической, световой |
| 23-24 | Различные виды паренхимы растений | 3 | <u>Познавательные УУД</u> : поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.<br><u>Личностные УУД</u> : уметь находить ответ на поставленные вопросы<br><u>Коммуникативные УУД</u> : инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). | Беседа, практическая работа | Микроскопической, световой |
| 25    | Образовательная ткань растений    | 1 | <u>Познавательн. УУД</u> самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Коммуникатив. УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.                                                                                   | Практическая ткань          | Микроскопической, световой |

|       |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                            |
|-------|------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 26-27 | Эпителиальная ткань животных       | 3 | <p><u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.</p>               | Практическая работа | Микроскопической, световой |
| 28-30 | Соединительная ткань животных      | 3 | <p><u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.</p> <p><u>Личностные УУД</u> уметь находить ответ на поставленные вопросы</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).</p> | Практическая работа | Микроскопической, световой |
| 31-33 | Мышечные ткани животных            | 3 | <p><u>Познавательные УУД</u> умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы.</p> <p><u>Личностные УУД</u> формирование научного мировоззрения</p>                                                                                                     | Практическая работа | Микроскопической, световой |
| 34    | Нервная ткань.<br>Итоговое занятие | 1 | <p><u>Познавательные УУД</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>                                                                            | Практическая работа | Микроскопической, световой |

**Корректировку рабочих программ в связи с изменением календарного графика**

| <b>Класс</b> | <b>предмет</b> | <b>Тема урока</b> | <b>Количество часов</b> |
|--------------|----------------|-------------------|-------------------------|
|              |                |                   |                         |

**Лист дополнений и изменений**

| <b>№<br/>П\п</b> | <b>Дополнения, изменения</b> | <b>Дата</b> | <b>Согласование с администрацией</b> |
|------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------------|
|                  |                              |             |                                      |
|                  |                              |             |                                      |
|                  |                              |             |                                      |
|                  |                              |             |                                      |
|                  |                              |             |                                      |
|                  |                              |             |                                      |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "САХАРОЗАВОДСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА"**, Кудрявцева Анастасия Александровна, Директор

**15.08.23** 09:24  
(MSK)

Сертификат 7E67B5B5A0928C20B5DCCF35C9FE87A5