**Примеры использования оборудования на уроках и внеурочных занятиях**

**2022 – 2023 уч.г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Дата** | **Класс** | **Кол-во** |
| Урок биологии «Работа мышц. Сокращение мышечных волокон и сигнал ЭМГ» | 01.12.2022 | Обучающиеся  9 класса | 52 |
| Внеурочное занятие «Изучение усталости мышц с помощью электромиографии» | 08.12.2022 | Обучающиеся  9 класса | 16 |
| Урок биологии «Сердечный цикл. Регуляция работы сердца. Демонстрационная работа «Сокращения сердца и их отражение в ЭКГ»» | 26.01.2023 | Обучающиеся  9 класса | 54 |
| Внеурочное занятие «Влияние дыхания на нерегулярность сердечного ритма» | 02.02.2023 | Обучающиеся  9 класса | 16 |
| Урок биологии «Движение крови по кровеносным сосудам. Л.р. «Измерение артериального давления»» | 24.01.2023 | Обучающиеся  9 класса | 54 |
| Урок биологии «Лабораторная работа «Ткани организма человека», изучение строения тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной) и составление характеристик» | 29.09.2022 | Обучающиеся  9 класса | 53 |
| Урок биологии «Клетки крови. Лабораторная работа «Строение и функции эритроцитов. Взаимосвязь кровеносной и дыхательной систем органов»» | 22.12.2022 | Обучающиеся  9 класса | 53 |
| Внеурочное занятие «Изучение рН некоторых популярных напитков» | 03.10.2022 | Обучающиеся  8 класса | 8 |
| Внеурочное занятие «Изучение действий ферментов» | 14.11.2022 | Обучающиеся  8 класса | 8 |
| Внеурочное занятие  «Определение органических веществ в живых клетках» Качественные реакции на белки, крахмал, жиры» | 24.10.2022 | Обучающиеся  8 класса | 8 |
| Внеурочное занятие «Изучение строения растительной клетки» | 21.11.2022 | Обучающиеся  8 класса | 8 |
| Внеурочное занятие «Получение спиртовой вытяжки хлорофилла и изучение свойств» | 05.12.2022 | Обучающиеся  8 класса | 8 |
| Внеурочное занятие «Изучение строения бактериальной клетки» | 12.10.2022 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Изучение строения растительной клетки» | 26.10.2022 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Изучение простейших в вытяжки лесной подстилки, воды из вазы с цветами» | 21.09.2022 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Приготовление временных препаратов растительных клеток» | 09.11.2022 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Знакомство с тканями многоклеточных организмов» | 23.11.2022 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Влияние абиотических факторов на рост растений. Сравнение количества минеральных веществ в разных типах почв» | 18.01 – 8.02.2023 | Обучающиеся  6 класса | 12 |
| Внеурочное занятие «Знакомство с интерфейсом программы. Измерение скорости движения». | 20.10.22 | Обучающиеся  7 класса | 19 |
| Внеурочное занятие «Знакомство с интерфейсом программы. Измерение скорости движения». | 01.12.2022 | Обучающиеся  8 класса | 2 |
| Внеурочное занятие «Знакомство с интерфейсом программы. Измерение скорости движения». | 16.09.2022 | Обучающиеся  10 класса | 8 |
| Внеурочное занятие «Знакомство с интерфейсом программы. Измерение скорости движения». | 16.09.2022 | Обучающиеся  11 класса | 12 |
| Урок физики «Решение задач. Сила тяжести на других планетах. Демонстрационный эксперимент «Измерение ускорения свободного падения»» | 06.12.2022 | Обучающиеся  7 класса | 75 |
| Внеурочное занятие «Лабораторная работа «Измерение ускорения свободного падения»» | 08.12.2022 | Обучающиеся  7 и 8 классов | 8 |
| Внеурочное занятие «Лабораторная работа «Измерение ускорения свободного падения»» | 11.11.2022 | Обучающиеся  10 класса | 4 |
| Урок астрономии «Планета Земля. Система «Земля – Луна». Лабораторная работа «Измерение ускорения свободного падения»» | 09.12.2022 | Обучающиеся 11а класса | 25 |
| Урок физики «Эксперименты в разделе «Оптика». Проект «Физика в фотографиях»» | 03.02.2023 | Обучающиеся 11а класса | 25 |
| Урок физики «Лабораторная работа «Измерение оптической силы рассеивающей линзы»» | 27.01.2023 | Обучающиеся 11а класса | 25 |
| Внеурочное занятие «Лабораторная работа «Измерение периода колебаний нитяного маятника»» | 09.12.2022 | Обучающиеся  11 классов | 8 |
| Внеурочное занятие «Лабораторная работа «проверка закона сохранения энергии в тепловых процессах»» | 13.01.2023 | Обучающиеся  11 классов | 8 |
| Внеурочное занятие «Лабораторная работа «Измерение удельной теплоты плавления льда»» | 20.01.2023 | Обучающиеся  10-11 классов | 19 |
| Цикл занятий ОДОД «Исследуем и проектируем: изучение кислотности почвы, дыхание различных органов растения, уровень ионизирующих излучений в различных помещениях школы, содержание органических кислот в плодах различных растений» | Сентябрь-декабрь 2022 | Обучающиеся  5-7 классов | 15 |
| Урок биологии «Электрокардиограмма. Изменение пульса при физических нагрузках». | 10.02.2023 | Обучающиеся 9а класса | 25 |
| Урок биологии «Приготовление временных препаратов» | 12.10.2022 | Обучающиеся 5а класса | 28 |
| Урок биологии «Растительные и животные ткани» | 09.11.2022 | Обучающиеся 5а класса | 28 |
| Урок биологии «Строение мхов. Особенности клеточного строения мха сфагнума» | 14.11.2022 | Обучающиеся 7в класса | 27 |