**Утверждено директором МКОУ «Турманская СОШ»**

**Московских Т.А**

**Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы естественно-научная направленности**

**по предмету «Юный биолог» 1 год обучения группа № 1**

**Педагог ДО: Юсупова Анжелика Игоревна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **название раздела; темы раздела; темы занятия** | **объём часов** | **форма занятия** | **Формы контроля, аттестации** |
| 1-2 | 01.09.22  07.09.22 | **Входной контроль** | 2 | тестирование | Тестовая работа |
| 2-3 | 08.09.22  14.09.22 | Исследовательские работы в практике естественнонаучных дисциплин. | 2 | беседа |  |
| 3-4 | 15.09.22  21.09.22 | Структура исследовательской работы | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 5-6 | 22.09.22  28.09.22 | Этапы  деятельности в исследовательской работе | 2 | практическое занятие |  |
| 7-8 | 29.09.22  05.10.22 | Презентация своей исследовательской работы. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 9-10 | 06.10.22  12.10.22 | Оборудование современного исследователя  . | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 11-12 | 13.10.22  19.10.22 | Основные принципы работы с цифровыми лабораториями «Архимед» по химии | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 13-14 | 20.10.22  26.10.22 | Основные принципы работы с цифровыми лабораториями «Архимед» по биологии | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 15-16 | 27.10.22  09.11.22 | Знакомство с программным обеспечением цифровых лабораторий. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 17-18 | 10.11.22  16.11.22 | Работа с датчиком рН и анализ полученных данных | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 19-20 | 17.11.22  23.11.22 | Работа с датчиком содержания кислорода и анализ полученных данных. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 21-22 | 24.11.22  30.11.22 | Работа с датчиком температуры и анализ полученных данных. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
| 23-24 | 01.12.22  07.12.22 | Работа с датчиком влажности и анализ полученных данных. | 2 | практическое занятия |  |
| 25-26 | 08.12.22  14.12.22 | Работа с датчиком освещенности и анализ полученных данных. | 2 | практическое занятие |  |
| 27-28 | 15.12.22  21.12.22 | Текущий контроль | 2 | тестирование | Тестовая работа |
| 29-30 | 22.12.22  28.12.22 | Работа с датчиком дыхания  и анализ полученных данных. | 2 | практическое занятия |  |
| 31-32 | 29.12.22  12.01.23 | Работа с датчиком давления  и анализ полученных данных. | 2 | практическое занятие |  |
| 33-34 | 18.01.23  19.01.23 | Основные приемы работы с графиками в ПО цифровых лабораторий | 2 | практическое занятие |  |
| 35-36 | 25.01.23  26.01.23 | Анализ данных, полученных с датчиков цифровой лаборатории. | 2 | практическое занятия |  |
| 37-38 | 01.02.23  02.02.23 | Работа с датчиком регистрации ЧСС и анализ полученных данных. | 2 | практическое занятие |  |
| 39-40 | 08.02.23  09.02.23 | Практическая работа «Энергосбережение. | 2 | практическое занятие |  |
| 41-42 | 15.02.23  16.02.23 | Эффективность использования энергосберегающих ламп в быту». | 2 | практическое занятие |  |
| 43-44 | 22.02.23  01.03.23 | Практическая работа «Измерение показателей микроклимата в школьном кабинете». | 2 | практическое занятие |  |
| 45-46 | 02.03.23  09.03.23 | Практическая работа «Исследование кислотности газированных напитков». | 2 | практическое занятие |  |
| 47-48 | 15.03.23  16.03.23 | Практическая работа «Влажность воздуха и ее изменение». | 2 | практическое занятие |  |
| 49-50 | 22.03.23  23.03.23 | Практическая работа «Равномерность освещенности от разных источников». | 2 | практическое занятие |  |
| 51-52 | 05.04.23  06.04.23 | Практическая работа «Кислотность жидкостей». | 2 | практическое занятие |  |
| 53-54 | 12.04.23  13.04.23 | Практическая работа «Изменение пульса». | 2 | практическое занятие |  |
| 55-56 | 19.04.23  20.04.23 | Практическая работа «Изменение объема дыхания». | 2 | практическое занятие |  |
| 57-58 | 26.04.23  27.04.23 | Практическая работа «Агрегатное состояние воды». | 2 | практическое занятие |  |
| 59-60 | 03.05.23  04.05.23 | Практическая работа «Анализ качества пищевых продуктов». | 2 | практическое занятие |  |
| 61-62 | 10.05.23  11.05.23 | Практическая работа «Анализ качества фармацевтических препаратов». | 2 | практическое занятие |  |
| 63-64 | 17.05.23  18.05.23 | Практическая работа «Анализ почвы». | 2 | практическое занятие |  |
| 65-66 | 24.05.23  25.05.23 | Практическая работа «Анализ воды из природного водоема». | 2 | практическое занятие |  |
| 67-68 | 31.05.23 | Презентация продукта исследования с применением цифровой лаборатории.  Итоговая аттестация. | 2 | Проект  тестирование | Тестовая работа |