**План воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий естественно-научной направленности "Точка роста" на 2022-2023 учебный год**

**МБОУ Верхнеобливская ООШ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование мероприятия** | **Краткое содержание мероприятия** | **Категория участников мероприят ия** | **Сроки выполнения мероприятия** | **Ответственные за реализацию мероприятия** |
| **Методическое сопровождение** | | | | | |
| 1. | Обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметным областям  «Естественно-научная» на обновленном учебном оборудовании. | Обновление содержания и утверждение основных общеобразовательных программ | Учителя- предметн ики | Август- сентябрь 2022 | Учителя предметники: Елисеева В.А. |
|  | **Учебно-воспитательные мероприятия** | | | | |
| 2. | Подготовка к участию обучающихся Центра к мероприятиям муниципального, областного уровня |  | Учащиеся | В течение года | Руководитель  Центра – В.А.Елисеева |
| 3. | Организация и проведение школьной, районной НПК для учащихся с 1 по 9 класс | Участие в конкурсах и  конференциях различного уровня | Учащиеся | В течение года | Руководитель  Центра – В.А.Елисеева |
| 4. | Проведение предметных декад | Проведение мероприятий в рамках предметных декад | Учащиеся | В течение года | Педагоги Центра |
| 5. | День лаборатории. Открытый практикум по биологии, химии и физике | Проведение мероприятий в рамках предметной декады | Учащиеся | Ноябрь 2022 | учитель химии,  учитель физики |
| 6. | Занимательные уроки химии, биологии и физики с участием детей | Составление и проведение уроков для начальных  классов | Учащиеся начальны  х классов | В течение года | Руководитель  Центра –В.А.Елисеева |
| 7. | Информирование и просвещение родителей в области естественно-научных компетенций. | Знакомство с деятельностью Центра «Точка роста» | родители | Сентябрь 2022,  февраль 2023 | Руководитель  Центра –В.А.Елисеева |
| **Тематические мероприятия** | | | | | |
| 1. | Все о вейпах | О вредном влиянии на организм человека | Учащиеся 7-9 кл | 26.09.2022 | В.А.Елисеева |
| 2. | Вода- уникальное вещество на планете Земля | О свойствах и значении воды в природе и жизни человека | Учащиеся 7-9 кл | 17.10.2022 | В.А.Елисеева |
| 3. | Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. | Овладение методикой работы с микроскопом. | Учащиеся 7-9 кл | 28,11.2022 | В.А.Елисеева |
| 4. | Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». | Овладение методикой работы с микроскопом. | Учащиеся 7-9 кл | 26.12.2022 | В.А.Елисеева |
| 5. | Практическая работа: Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем. | Привитие навыков здорового образа жизни | Учащиеся 7-9 кл | 30.01.2023 | В.А.Елисеева |
| 6. | Измерительные приборы | О видах измерительных приборов, цене деления, датчики | Учащиеся 7-9 кл | 27.02.2023 | В.А.Елисеева |
| 7. | Виртуальная экскурсия «Рекорды в растительном и животном мире» | Расширение кругозора учащихся | Учащиеся 5-7 кл | 20.03.2023 | В.А.Елисеева |
| 8. | Игра по биологии «Что? Где? Когда?» | Расширение кругозора учащихся | Учащиеся 3-5 кл | 24.04.2023 | В.А.Елисеева |
| 9. | Солнечная система | Расширение кругозора учащихся | Учащиеся 7-9 кл | 22.05.2023 | В.А.Елисеева |

**Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка Роста» 2022-2023 г.**

**по ХИМИИ**

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

**Учебная деятельность учащихся, которая планируется к проведению**

**с использованием оборудования «Точка Роста» в 2022-2023 учебном году.**

**Использование в предметных областях, в программу которых были введены новые образовательные компетенции.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет** | | **Клас с** | | **Тема урока (раздел программы)** | **Оборудование Центра «Точка роста»** | |
| **Физика** | | 9 | | Измерения магнитной индукции поля Земли | Датчик измерения индукции магнитного поля | |
| 9 | | Колебательное движение. Математический и пружинный маятник. | Датчик ускорения (акселерометр) | |
| 9 | | Датчик измерения силы тока и напряжения | Датчик измерения силы тока и напряжения | |
| **Химия** | | 8 | | Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным  оборудованием. Строение пламени» | Датчик высокой температуры | |
| 9 | | Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности | |
| 9 | | Сильные и слабые электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности | |
| 9 | | Реакции ионного обмена | Датчик электропроводности и датчик температуры | |
| 9 | | Кислоты как электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности | |
| 9 | | Основания как электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности | |
| 8 | | Химические свойства оксидов | Датчик PH, датчик температуры | |
| 8 | | Кислоты | Датчик PH, датчик температуры | |
| 8 | | Химические свойства кислот | Датчик PH, датчик температуры | |
| 8 | | Щелочи, их свойства и способы получения. | Датчик PH, датчик температуры | |
| 9 | | Практическая работа №3«Получение аммиака и опыты с ним». | Датчик PH | |
|  | 9 | | Азотная кислота, нитраты. | | | Датчик PH |
| 9 | | Угольная кислота и ее соли. | | | Датчик PH |
| 9 | | Общая характеристика строения атомов химических элементов и  простых веществ щелочных металлов. | | | Датчик PH, датчик температуры |
| 9 | | Физико-химические свойства магния, кальция их основных  соединений. Распространение и роль металлов IIА-группы в природе. Общее понятие о жесткости воды. | | | Датчик PH, датчик температуры |
| **Биология** | 5 | | *Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом»* | | | Микроскоп |
| 5 | | **Лаборатория Левенгука. Урок-практикум.** | | | Микроскоп световой, лупа  ручная, лабораторное оборудование |
| 5 | | *Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных приборов»* | | | Микроскоп световой, |
| 6 | | Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка  *Лабораторная работа «Приготовление препарата клеток сочной чешуи лука»* | | | Микроскоп световой, предметные и покровные стекла, препаровальная игла. |
| 5, 6, 7 | | **Мини-исследование «Микромир».** Строение клетки. Ткани.  *Лабораторная работа «Строение растительной клетки»* | | | Микроскоп световой, микропрепараты |
| 7 | | Среда обитания. Экологические Факторы | | | Цифровая лаборатория по экологии (датчик  освещенности, влажности и температуры) |
| 5, 6 | | Физиология растений. *Лабораторная работа «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»* | | | Компьютер с программным обеспечением,  датчики: температуры и влажности Комнатное растение: монстера или пеларгония |
| 7 | | Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. | | | Микроскоп световой, микропрепараты |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Лабораторная работа «Изучение строения и передвижения*  *одноклеточных животных»* | (инфузория) |
| 7 | **Биопрактикум**. Общая характеристика многоклеточных животных.  Тип Кишечнополостные. | Микроскоп цифровой, микропрепараты.  (внутреннее строение гидры) |
| 7 | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви | Микроскоп, лабораторное оборудование. |
| 7 | Образ жизни и строение моллюсков. *Лабораторная работа «*  *Изучение внешнего строения раковин моллюсков».* | Микроскоп световой, лабораторное  оборудование. |
| 6, 7 | Грибы | Микроскоп световой, микропрепараты. |
|  | Лишайники | Микроскоп световой, микропрепараты. |
| 7 | **Экологический практикум.** *Лабораторная работа «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»* | Цифровые датчики (температуры и влажности), регистратор данных с ПО ReleonLite |
|  | 8 | *Лабораторная работа* «Клетка, ее строение, химический состав и  жизнедеятельность» | Компьютер с программным обеспечением,  Микроскоп световой, микропрепараты |
| 8 | *Лабораторная работа* «Ткани, органы, их регуляция» | Компьютер с программным обеспечением,  Микроскоп световой, микропрепараты |
| 8 | **Биопрактикум**. «Строение костной ткани» | Микроскоп световой, микропрепараты |
| 8 | «Изучение микроскопического состава крови» | Компьютер с программным обеспечением,  Микроскоп световой, микропрепараты |
| 9 | *Лабораторная работа* «Многообразие клеток. Сравнение  растительной и животной клеток» | Микроскоп световой, микропрепараты |
| 9 | Урок- практикум «Оценка качества окружающей среды» | Компьютер с программным обеспечением,  Микроскоп световой, микропрепараты |