**Календарно-тематическое планирование**

**по естествознанию**

**5 класс, (всего 68 часа, в неделю 2 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Раздел/ Сквозные темы*** | ***Темы урока*** | ***Цель обучения*** | ***Кол-во часов*** | ***Дата*** | | ***Примечание*** |
| ***По плану*** | ***По факту*** |
| 1 | **5.1А**  **Мир науки** | Роль науки  Вопрос исследования | 5.1.1.1 – определять функции науки как вида человеческой деятельности  5.1.2.1 – формулировать вопрос исследования и предположения | 1 |  |  |  |
| 2 | Планирование исследования | 5.1.3.1 – составлять план исследования  5.1.3.2 – сформулировать правила техники безопасности при проведении исследования | 1 |  |  |  |
| 3 | Сбор и запись данных | 5.1.4.1 – определять параметры объектов в единицах измерений  5.1.4.2 – фиксировать данные наблюдений и измерений | 1 |  |  |  |
| 4 | Анализ данных | 5.1.5.1– вычислять среднее арифметическое значение при повторных измерениях и выявлять тенденции | 1 |  |  |  |
| 5 |  | Вывод и обсуждение | 5.1.6.1 – формулировать вывод по вопросу исследования | 1 |  |  | **СОР 1** |
| 6 | **5.1В Вселенная. Земля. Человек** | Макро- и микромир | 5.2.1.1 – различать и приводить примеры объектов макро- и микромира | 1 |  |  |  |
| 7 | Происхождение планеты Земля  Строение и состав Земли | 5.2.2.1 – объяснять происхождение планеты Земля  5.2.2.2 – называть строение и состав Земли | 1 |  |  |  |
| 8 | Сферы Земли и их составляющие | 5.2.3.1– характеризовать сферы Земли и их составляющие | 1 |  |  |  |
| 9 | Возникновение жизни на Земле | 5.2.4.1 – описывать возникновение жизни на Земле | 1 |  |  |  |
| 10 | Условия существования жизни | 5.2.4.2 – определять условия существования жизни | 1 |  |  |  |
| 11 | План местности. Условные  знаки | 5.2.5.1 – объяснять понятия «план» и «условные знаки»  5.2.5.2 – читать планы местности, используя условные знаки | 1 |  |  |  |
| 12 | Съёмка местности. | 5.2.5.3 – осуществлять съемку местности по одному из способов (глазомерная, полярная, маршрутная) | 1 |  |  |  |
| 13 | История освоения и изучения материков и частей света | 5.2.6.1 – характеризовать историю освоения и изучения материков и частей света | 1 |  |  |  |
| 14 | История изучения океанов | 5.2.6.2 – характеризовать историю изучения океанов | 1 |  |  | **СОР 2** |
| 15 | Расовый состав населения мира | 5.2.7.1 – определять расовый состав населения мира и регионы распространения основных рас и межрасовых групп  5.2.7.2 – объяснить факторы формирования расовых признаков | 1 |  |  |  |
| 16 |  | Суммативное оценивание за 1 четверть |  | 1 |  |  | **СОЧ 1** |
| 17 |  | Правила оформления планов | 5.2.5.4 – составлять простые планы местности в соответствии с правилами оформления планов | 1 |  |  |  |
| **2 –я четверть** | | | | | | | |
| 18 | **5.2 A Вещества и материалы** | Структура веществ | 5.3.1.1 – объяснять структуру твердых, жидких и газообразных веществ согласно теории частиц | 1 |  |  |  |
| 19 | Диффузия | 5.3.1.2 – объяснять распространение частиц в жидкостях и газах | 1 |  |  |  |
| 20 | Свойства веществ | 5.3.1.3 – описывать свойства вещества: текучесть, плотность, тепло- электропроводность, ковкость и пластичность | 1 |  |  |  |
| 21 | Физические явления | 5.3.1.4 – различать физические и химические явления | 1 |  |  |  |
| 22 | Химические явления | 5.3.1.4 – различать физические и химические явления | 1 |  |  |  |
| 23 | Чистые вещества и смеси | 5.3.2.1 – различать чистые вещества и смеси | 1 |  |  |  |
| 24 | Виды смесей | 5.3.2.2 – описывать виды смесей и предлагать способы их разделения | 1 |  |  |  |
| 25 | Разделение веществ | 5.3.3.2 – объяснять выделение веществ в лабораторных условиях | 1 |  |  |  |
| 26 | Классификация веществ | 5.3.2.5 – классифицировать вещества по растворимости, металлы и неметаллы | 1 |  |  |  |
| 27 | Приготовление растворов | 5.3.2.3 – готовить растворы с определенным составом | 1 |  |  |  |
| 28 | Массовая доля вещества | 5.3.2.4 – вычислять массовую долю растворенного вещества | 1 |  |  |  |
| 29 | Решение задач | 5.3.2.4 – вычислять массовую долю растворенного вещества | 1 |  |  |  |
| 30 | Образование веществ | 5.3.3.1 – приводить примеры образования некоторых веществ в природе и веществ, полученных искусственным путем | 1 |  |  | **СОР 3** |
| 31 | Суммативное оценивание за 2 четверть |  | 1 |  |  | **СОЧ 2** |
| 32 | Искусственные вещества | 5.3.3.1 – приводить примеры образования некоторых веществ в природе и веществ, полученных искусственным путем | 1 |  |  |  |
| **3-я четверть** | | | | | | | |
| 34 | **5.3 А Процессы в живой и неживой природе** | Круговорот веществ в природе | 5.4.1.1 – называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) | 1 |  |  |  |
| 35 | Горообразование. Выветривание | 1 |  |  |  |
| 36 | Климатические процессы | 1 |  |  |  |
| 37 | Причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе | 5.4.1.2 – объяснять причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе | 1 |  |  |  |
| 38 | Свойства живых организмов | 5.4.2.1 – описывать свойства живых организмов | 1 |  |  |  |
| 39 | Уровни организации живых организмов | 5.4.2.2 – описывать уровни организации живых организмов | 1 |  |  |  |
| 40 | Микроскопические исследования живых организмов | 5.4.2.3 – применять правила работы с микроскопом  5.4.2.4 – готовить временные микропрепараты | 1 |  |  |  |
| 41 | Фотосинтез | 5.4.2.5 – объяснять процесс фотосинтеза | 1 |  |  |  |
| 42 | Пигменты фотосинтеза | 5.4.2.6 – исследовать наличие различных пигментов у растений | 1 |  |  |  |
| 43 | Необходимые условия для фотосинтеза | 5.4.2.7 – исследовать необходимые условия для протекания фотосинтеза | 1 |  |  | **СОР 4** |
| 44 | **5.3 В**  **Энергия и движение** | Виды энергии | 5.5.1.1– различать виды энергии | 1 |  |  |  |
| 45 | Температура и тепловая энергия | 5.5.1.2 – различать температуру и тепловую энергию | 1 |  |  |  |
| 46 | Тепловое расширение | 5.5.1.3 – измерять температуру с помощью термометра | 1 |  |  |  |
| 47 | Теплоизоляция зданий | 5.5.1.4 – объяснять использование практических методов тепловой изоляции в зданиях | 1 |  |  |  |
| 48 | Измерение температуры | 5.5.1.5– характеризовать тепловое расширение | 1 |  |  |  |
| 49 | Превращение энергии | 5.5.1.6 – приводить примеры взаимопревращения энергии | 1 |  |  |  |
| 50 | Движение в неживой и живой природе | 5.5.2.1 – приводить примеры и объяснять значение движения в живой и неживой природе | 1 |  |  | **СОР 5** |
| 51 | Суммативное оценивание за 3 четверть |  | 1 |  |  | **СОЧ 3** |
| 52 | Скелет и движение. Причины движения тел | 5.5.2.2. – исследовать особенности различных видов скелетов животных  5.5.2.3.– определять причины движения тел | 2 |  |  |  |
| **4-я четверть** | | | | | | | | |  |  | 18.03 |
| 53 | **5.4 A Экология и устойчивое развитие** | Экосистема. | 5.6.1.1 – определять компоненты экосистемы | 1 |  |  |  |
| 54 | Виды экосистем. | 5.6.1.2 – классифицировать виды экосистем | 1 |  |  |  |
| 55 | Естественные и искусственные экосистемы | 5.6.1.4 – сравнивать естественные и искусственные экосистемы | 1 |  |  |  |
| 56 | Факторы среды | 5.6.1.3 – объяснять влияние экологических факторов на функционирование экосистем | 1 |  |  |  |
| 57 | Многообразие живых организмов | 5.6.2.1– классифицировать организмы по царствам живой природы | 1 |  |  |  |
| 58 | Одноклеточные организмы | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы | 1 |  |  |  |
| 59 | Многоклеточные организмы | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы | 1 |  |  |  |
| 60 | Одноклеточные и многоклеточные организмы | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы | 1 |  |  |  |
| 61 | Экологические проблемы | 5.6.3.1 – называть экологические проблемы РК |  |  |  |  |
| 62 | Экологические проблемы Казахстана | 5.6.3.1 – называть экологические проблемы РК | 1 |  |  |  |
| 63 | Экологические проблемы региона | 5.6.3.2 – исследовать экологические проблемы своего региона | 1 |  |  |  |
| 64 | Красная Книга Казахстана | 5.6.3.3– определять значение Красной книги РК | 1 |  |  | **СОР 6** |
| 65 | **5.4 B Открытия, меняющие мир** | Открытия, меняющие мир. | 5.7.1.1 – приводить примеры научных открытий, изменивших мир | 1 |  |  |  |
| 66 | Открытия будущего. | 5.7.1.2 – предлагать идеи для будущих исследований в науке | 1 |  |  | **Сор 7** |
| 67 | Суммативное оценивание за 4 четверть |  | 1 |  |  | **СОЧ 4** |
| 68 | Итоговый урок |  | 1 |  |  |  |