**Календарно-тематическое планирование**

**предмет Естествознание 5 класс**

2 раза в неделю, 68 часов в год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы долгосрочного плана** | **Темы** | | **Цели обучения** | **Количество часов** | **Сроки** |
| **5.1А**  **Мир науки (4 ч)** | **1-я четверть** | | |  |  |
| 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 | 05.09 |
| Планирование исследования | | 5.1.3.1 – составлять план исследования  5.1.3.2 – сформулировать правила техники безопасности при проведении исследования | 1 | 07.09 |
| Сбор и запись данных | | 5.1.4.1 – определять параметры объектов в единицах измерений  5.1.4.2 – фиксировать данные наблюдений и измерений | 1 | 12.09 |
| Анализ данных  Вывод и обсуждение | | 5.1.5.1– вычислять среднее арифметическое значение при повторных измерениях и выявлять тенденции  5.1.6.1 – формулировать вывод по вопросу исследования | 1 | 14.09 |
| **5.1В Вселенная. Земля. Человек**  **(11 ч)** |  |
| Макро- и микромир | | 5.2.1.1 – различать и приводить примеры объектов макро- и микромира | 1 | 19.09 |
| 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 | 21.09 |
| Сферы Земли и их составляющие | | 5.2.3.1– характеризовать сферы Земли и их составляющие | 1 | 26.09 |
| Возникновение жизни на Земле. | | 5.2.4.1 – описывать возникновение жизни на Земле | 1 | 28.09 |
| Условия существования жизни | | 5.2.4.2 – определять условия существования жизни | 1 | 03.10 |
| План местности. Условные  знаки | | 5.2.5.1 – объяснять понятия «план» и «условные знаки» | 1 | 05.10 |
| 5.2.5.2 – читать планы местности, используя условные знаки |
| Съёмка местности. Правила оформления планов. | | 5.2.5.3 – осуществлять съемку местности по одному из способов (глазомерная, полярная, маршрутная)  5.2.5.4 – составлять простые планы местности в соответствии с правилами оформления планов | 1 | 10.10 |
| История освоения и изучения материков и частей света | | 5.2.6.1 – характеризовать историю освоения и изучения материков и частей света | 1 | 12.10 |
| История изучения океанов | | 5.2.6.2 – характеризовать историю изучения океанов | 1 | 17.10 |
| Расовый состав населения мира | | 5.2.7.1 – определять расовый состав населения мира и регионы распространения основных рас и межрасовых групп | 1 | 19.10 |
| Формирование расовых признаков. Равенство рас | | 5.2.7.2 – объяснить факторы формирования расовых признаков | 1 | 24.10 |
| 5.2.7.3 – доказывать равенство рас |
| Суммативное оценивание за четверть | | | | 1 | 26.10 |
| **5.2 A Вещества и материалы (15 ч)** | **2 –я четверть** | | | |  |
|  | | | |  |
| Диффузия в жидкостях и газах | | 5.3.1.1 – объяснять распространение частиц в жидкостях и газах | 1 | 07.11 |
| Структура твердых, жидких и газообразных веществ | | 5.3.1.2 – объяснять структуру твердых, жидких и газообразных веществ согласно теории частиц | 2 | 09.11  14.11 |
| Свойства вещества | | 5.3.1.3 – описывать свойства вещества: текучесть, плотность, тепло- электропроводность, ковкость и пластичность | 1 | 16.11 |
| Физические и химические явления | | 5.3.1.4 – различать физические и химические явления | 1 | 21.11 |
| Чистые вещества и смеси | | 5.3.2.1 – различать чистые вещества и смеси | 1 | 23.11 |
| Виды смесей и способы их разделения | | 5.3.2.2 – описывать виды смесей и предлагать способы их разделения | 2 | 28.11  30.11 |
| Приготовление растворов | | 5.3.2.3 – готовить растворы с определенным составом | 1 | 05.12 |
| Массовая доля растворенного вещества | | 5.3.2.4 – вычислять массовую долю растворенного вещества | 2 | 07.12  12.12 |
| Классификация веществ | | 5.3.2.5 – классифицировать вещества по растворимости, металлы и неметаллы | 1 | 14.12 |
| Образование веществ в природе. Искусственные вещества | | 5.3.3.1 – приводить примеры образования некоторых веществ в природе и веществ, полученных искусственным путем | 1 | 19.12 |
| Выделение веществ из смеси | | 5.3.3.2 – объяснять выделение веществ в лабораторных условиях | 2 | 21.12  26.12 |
| Суммативное оценивание за четверть | | | | 1 | 28.12 |
|  | **3-я четверть** | | |  |  |
| **5.3 А Процессы в живой и неживой природе**  **(10 ч)** |  | | |  |  |
| Круговорот веществ в природе | | 5.4.1.1 – называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) | 1 |  |
| Горообразование. Выветривание | | 1 |  |
| Климатические процессы | | 1 |  |
| Причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе | | 5.4.1.2 – объяснять причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе | 1 |  |
| Свойства живых организмов | | 5.4.2.1 – описывать свойства живых организмов | 1 |  |
| Уровни организации живых организмов | | 5.4.2.2 – описывать уровни организации живых организмов | 1 |  |
| Микроскопические исследования живых организмов | | 5.4.2.3 – применять правила работы с микроскопом  5.4.2.4 – готовить временные микропрепараты | 1 |  |
| Фотосинтез | | 5.4.2.5 – объяснять процесс фотосинтеза | 1 |  |
| Пигменты фотосинтеза | | 5.4.2.6 – исследовать наличие различных пигментов у растений | 1 |  |
| Необходимые условия для фотосинтеза | | 5.4.2.7 – исследовать необходимые условия для протекания фотосинтеза | 1 |  |
| **5.3 В**  **Энергия и движение**  **(9 ч)** | Виды энергии | | 5.5.1.1– различать виды энергии | 1 |  |
| Температура и тепловая энергия | | 5.5.1.2 – различать температуру и тепловую энергию | 1 |  |
| Тепловое расширение | | 5.5.1.3 – измерять температуру с помощью термометра | 1 |  |
| Теплоизоляция зданий | | 5.5.1.4 – объяснять использование практических методов тепловой изоляции в зданиях | 1 |  |
| Измерение температуры | | 5.5.1.5– характеризовать тепловое расширение | 1 |  |
| Превращение энергии | | 5.5.1.6 – приводить примеры взаимопревращения энергии | 1 |  |
| Движение в неживой и живой природе | | 5.5.2.1 – приводить примеры и объяснять значение движения в живой и неживой природе | 1 |  |
| Скелет и движение | | 5.5.2.2. – исследовать особенности различных видов скелетов животных | 1 |  |
| Причины движения тел | | 5.5.2.3.– определять причины движения тел | 1 |  |
| Суммативное оценивание за четверть | | | | 1 |  |
| **4-я четверть** | | | | |  |
|  | | | | |  |
| **Раздел 5.4 A Экология и устойчивое развитие (13 ч)** | Компоненты экосистемы | | 5.6.1.1 – определять компоненты экосистемы | 1 |  |
| Виды экосистем | | 5.6.1.2 – классифицировать виды экосистем | 2 |  |
| Факторы среды и их влияние на экосистемы | | 5.6.1.3 – объяснять влияние экологических факторов на функционирование экосистем | 1 |  |
| Естественные и искусственные экосистемы | | 5.6.1.4 – сравнивать естественные и искусственные экосистемы | 1 |  |
| Многообразие живых организмов | | 5.6.2.1– классифицировать организмы по царствам живой природы | 1 |  |
| Одноклеточные организмы и их роль в экосистеме | | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы | 1 |  |
| Многоклеточные организмы и их роль в экосистеме | | 1 |  |
| Экологические проблемы Республики Казахстан | | 5.6.3.1 – называть экологические проблемы РК | 2 |  |
| Экологические проблемы родного края | | 5.6.3.2 – исследовать экологические проблемы своего региона | 2 |  |
| Красная Книга Республики Казахстан | | 5.6.3.3– определять значение Красной книги Республики Казахстан | 1 |  |
| **5.4 B Открытия, меняющие мир (2 ч)** |  | | |  |  |
| Открытия, меняющие мир | | 5.7.1.1 – приводить примеры научных открытий, изменивших мир | 1 |  |
| Открытия будущего | | 5.7.1.2 – предлагать идеи для будущих исследований в науке | 1 |  |
| Суммативное оценивание за четверть | | | | 1 |  |

|  |
| --- |
|  |