***Учебно-тематическое планирование***

***УМК «Macmillan Science -6»***

**6 год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество**  | **часов** | **Всего** |
| **Теория** | **Практика** |
| 1 | How science works. Что такое наука. | 1 | 2 | 3 |
| 2 | Living things. Живая природа. | 1 | 13 | 14 |
| 3 | Matter and materials. Вещество и материалы. | 1 | 3 | 4 |
| 4 | Our Earth. Наша планета. | 1 | 5 | 6 |
| 5 | Forces and energy. Сила и энергия. | 1 | 22 | 23 |
| 6 | Astronomy. Астрономия. | 1 | 3 | 4 |
| 7 | Диагностическая работа (по итогам года) |  |  | 2 |
|  | Итого: |  |  | 56 часов |

***Содержание программы***

1. **Тема: How science works. Что такое наука**

Определение естествознания как науки. Методы научного наблюдения и исследования. Правила безопасности при работе в лаборатории.

**Демонстрации:** лабораторное оборудование.

**Лабораторная работа:** «Работа в лаборатории».

1. **Тема: Living things. Живая природа**

Клетка. Сравнение клетки животного и растения. Развитие ткани. Система органов человека. Скелет. Мускулатура. Нервная система. Кровообращение. Экскреция. Инфекционные заболевания. Болезни при нехватке витаминов и других питательных веществ. Болезни, связанные с нездоровым стилем жизни. Вакцинация. Медикаменты.

**Демонстрации**: плакаты и карточки по теме.

**Лабораторная работа**: «Определение скорости реакции», «Сердцебиение».

1. **Тема: Matter and materials. Вещество и материалы**

Атомы и молекулы. Химические реакции. Кислоты, соли и основания. Металлы.

**Демонстрации**: образцы химических веществ, лабораторное оборудование.

**Лабораторная работа**: «Исследование химических реакций», «Индикатор кислотности».

1. **Тема: Our Earth. Наша планета**

Формирование Земли. Развитие жизни на Земле. Погодные условия. Определение погодных условий. Климат. Озоновая дыра.

**Демонстрации**: карточки и плакаты по теме, измерительные приборы.

**Лабораторная работа**: «Измерение уровня осадков».

1. **Тема: Forces and energy. Сила и энергия**

Использование энергии. Горючее топливо. Глобальное потепление. Альтернативные источники энергии. Отражение. Изогнутые зеркала. Преломление и дисперсия. Линзы. Оптические приборы. Звуковые волны. Музыкальные инструменты. Отражение и поглощение звука. Последовательные и параллельные электрические схемы. Электричество в быту. Плата за потребление электричества. Техника безопасности при использовании электричества. Статичное электричество. Молния и другие опасные явления. Магнитное поле. Изготовление магнита. Магнитные поля Земли. Телекоммуникация. Компьютеры и Интернет.

**Демонстрации**: карточки и плакаты по теме, магнит, электроприборы, электрические схемы.

**Лабораторная работа**: «Исследование свойств магнетизма», «Изготовление электрической сети», «Исследование явления отражения».

1. **Тема: Astronomy. Астрономия**

Размеры планет. Звезды и галактики. Исследование Вселенной. Полеты в космос.

**Демонстрации**: карта звезд.

**Лабораторная работа**: «Модель Солнечной системы».

1. **Тема: Диагностическая работа (по итогам года)**

**Тематическое планирование Macmillan Science (5)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема**  | **Количество часов** | **Содержание уроков** | **Вид деятельности** | **Лексика** |
| 1 | **How science works. Что такое наука.** | 3 | Определение естествознания как науки. Методы научного наблюдения и исследования. Правила безопасности при работе в лаборатории. | Определяют предметы изучения наукой естествознание. Знакомятся с методами научного наблюдения и исследования. Знакомятся с правилами безопасности работы в лаборатории. | evidence, theories, hypotheses, condenser, limb, objective, specimen, eyepiece, magnify, slide, dangerous, laboratory, safety |
| 2 | **Living things. Живая природа.** | 14 | Клетка. Сравнение клетки животного и растения. Развитие ткани. Система органов человека. Скелет. Мускулатура. Нервная система. Кровообращение. Экскреция. Инфекционные заболевания. Болезни при нехватке витаминов и других питательных веществ. Болезни, связанные с нездоровым стилем жизни. Вакцинация. Медикаменты. | Дают определение клетки. Рассматривают клетки через микроскоп. Определяют различия клеток животных и растений. Изучают процесс зарождения и развития клетки. Определяют основные внутренние органы человека и их расположение. Изучают скелет человека, его нервную систему. Изучают строение и работу мышц. Изучают функционирование кровеносной системы. Изучают виды болезней и методы их лечения.  | Cells, microscopic, multi-cellular, unicellular, cell membrane, chloroplasts, nucleus, cellulose, cytoplasm, vacuole, differentiate, epithelial, pregnant, tissue, divide, foetus, sperm, digestive system, organ systems, organs, bones, frame, joints, levers, protect, skeleton, locomotion, muscles, tendons, autonomic, nervous system, reaction time, voluntary, brain, neurons, reflex, arteries, atrium, pulse, pump, veins, ventricles, waste, bladder, excretory system, liver, skin, egestion, kidneys, lungs, epidemic, hygiene, vaccination, pandemic, anaemia, deficiency diseases, kwashiorkor, marasmus, rickets, malnutrition, scurvy, obesity, immune, Pasteur, sterilized, Jenner, smallpox, analgesic, dose, side-effects, antibiotics, medicines |
| 3 | **Matter and materials. Вещество и материалы.** | 4 | Атомы и молекулы. Химические реакции. Кислоты, соли и основания. Металлы. | Описывают особенности атомов, простейших частиц, молекул и соединений. Описывают химические реакции. Описывают свойства кислот, солей и оснований. Определяют характеристики металлов и других материалов.  | Atom, element, particles, compound, molecule, bands, chemical reaction, electrolysis, chemical reaction, oxidized, acid, alkali, base, caustic, indicator, neutralizes, salt, alloy, conduct, magnetic, metals |
| 4 | **Our Earth. Наша планета.** | 6 | Формирование Земли. Развитие жизни на Земле. Погодные условия. Определение погодных условий. Климат. Озоновая дыра. | Знакомятся с этапами формирования Земли. Знакомятся с историей развития Земли на основе описания ископаемых останков. Описывают погодные и климатические условия. Учатся измерять скорость ветра, уровень осадков, влажность воздуха и т.д. Определяют явление Озоновой дыры. | Eons, eras, periods, Mesozoic, radioactivity, adapted, competition, evolved, fossil, sedimentary, clouds, humidity, storm, weather, depression, pressure, temperature, wind speed, anemometer, barometer, forecast, hydrometer, instruments, thermometer, climate, desert, Khamsin, Mediterranean, CFCs, ozone, ozone layer, ultraviolet radiation |
| 5 | **Forces and energy. Сила и энергия.** | 23 | Использование энергии. Горючее топливо. Глобальное потепление. Альтернативные источники энергии. Отражение. Изогнутые зеркала. Преломление и дисперсия. Линзы. Оптические приборы. Звуковые волны. Музыкальные инструменты. Отражение и поглощение звука. Последовательные и параллельные электрические схемы. Электричество в быту. Плата за потребление электричества. Техника безопасности при использовании электричества. Статичное электричество. Молния и другие опасные явления. Магнитное поле. Изготовление магнита. Магнитные поля Земли. Телекоммуникация. Компьютеры и Интернет. | Определяют области применения энергии. Описывают основные источники энергии. Описывают, как формируются нефть и газ. Определяют явление глобального потепления и его воздействия на окружающий мир. Знакомятся с альтернативными видами источников энергии. Проводят эксперименты с явлением отражение. Исследуют функционирование линз. Изучают функционирование звуковых волн. Описывают область применения электричества в быту. Знакомятся с правилами безопасности при использовании электроприборов. Определяют свойства магнитных полей. Изучают основные принципы работы телекоммуникационных систем. | Energy, transform, energy sources, distillation, natural gas, petroleum, plastics, carbon dioxide, conserve, fossil fuel, global warming, greenhouse effect, electricity, light, heat, renewable, solar energy, wave, wind, angle, back-to-front, incidence, reflects, virtual, concave, convex, magnified, converge, diverge, inverted, reduced, dispersion, mirage, refraction, spectrum, speed, vacuum, vibration, resistance, insulator, fuse, short circuit, repel, grounding, ionized, stroking, exchanges, binary code |
| 6 | **Astronomy. Астрономия.** | 4 | Размеры планет. Звезды и галактики. Исследование Вселенной. Полеты в космос. | Описывают основные характеристики планет. Определяют основные характеристики звезд и их жизненный цикл. Знакомятся с фактами освоения космоса человеком. | Diameter, orbits, planets, scale, galaxy, star, supernova, Universe, International Space Station, astronauts, habitat, Space Shuttle, weightless |
| 7 | **Диагностическая работа (по итогам года)** | 2 |  |  |  |