**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Заполярного района**

**«Средняя общеобразовательная школа с. Несь»**

**ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО БИОЛОГИИ 5 КЛАСС**

**БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ**

Н.И. Сонин, А. А. Плешаков

**Урок 5.** Методы изучения природы

**Практическая работа № 1**

**«Эксперимент»**

***Цель:*** овладение начальными исследовательскими умениями по проведению наблюдений, опытов и измерений, описанию их результатов, формулировке выводов.

***Оборудование:*** истертый в порошок мел, химический стакан, стеклянная палочка.

**Ход работы**

1. Насыпаю в стакан истолченный мел.
2. Наливаю воду (до стакана).
3. Размешайте содержимое стакана стеклянной палочкой.
4. Пронаблюдайте.
5. Сделайте выводы (*Мел в воде растворился (не растворился), так как раствор прозрачный (непрозрачный), осадок отсутствует (присутствует)* **Вывод:** *Мел растворим (нерастворим) в воде*).

**Урок 6.** Увеличительные приборы

**Лабораторная работа № 1**

**«Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними»**

***Цель:*** овладение начальными исследовательскими умениями по проведению наблюдений, усвоить навыки работы с увеличительными приборами; формулировке выводов.

***Оборудование:*** микроскоп, ручная лупа, мякоть плодов томата (арбуза, яблока).

**Ход работы**

1. Ответьте на вопрос: *Для чего используют увеличительные приборы?*

**РУЧНАЯ ЛУПА**

1. Рассмотрите ручную лупу. Напишите названия её частей.
2. Возьмите кусочки мякоти плодов. Рассмотрите их невооруженным глазом. Что вы видите? Сделайте записи в тетради.
3. Сделайте рисунок.
4. Рассмотрите кусочки с помощью лупы. Что вы видите? Сделайте записи в тетради.

**СВЕТОВОЙ МИКРОСКОП**

1. Изучите микроскоп. Найдите основные части микроскопа.
2. Ознакомьтесь с правилами работы с микроскопом.
3. Определите, во сколько раз микроскоп увеличивает изображение объекта.
4. Зарисуйте микроскоп в тетради.

**Урок 8.** Большой мир маленьких клеток

**Лабораторная работа № 2**

**«Строение клеток кожицы чешуи лука»**

***Цель:*** научиться готовить микропрепараты; убедиться в клеточном строении растений; формулировке выводов.

***Оборудование:*** микроскоп, предметное и покровные стекла, препаровальная игла, пинцет, пипетка, раствор йода, салфетка.

**Ход работы**

1. Салфеткой протрите предметное и покровное стекла.
2. На предметное стекло пипеткой капните 1 – 2 капли слабого раствора йода.
3. С помощью препаровальной иглы снимите кусочек кожицы с внутренней поверхности сочной чешуи лука.
4. Поместите кожицу в каплю раствора йода, расправьте и накройте покровным стеклом.
5. Подготовьте микроскоп к работе.
6. Рассмотрите препарат под микроскопом при увеличении в 56 раз.
7. Зарисуйте группу клеток.
8. Рассмотрите отдельную клетку при увеличении микроскопа в 300 раз. Найдите в клетке её основные части (оболочку, цитоплазму). Найдите и зарисуйте вакуоли.
9. Зарисуйте клетку, подпишите её основные части.

**Урок 10.** Химический состав клетки: органические вещества

**Лабораторная работа № 3**

**«Определение состава семян подсолнечника»**

***Цель:*** научиться доказывать опытным путем наличие в семенах органических веществ (жиров).

***Оборудование:*** лист бумаги, карандаш, семя подсолнечника.

**Ход работы**

1. Положите семя подсолнечника между листами бумаги и сильно надавите на него тупым концом карандаша.
2. Что появилось на бумаге? Как это можно объяснить?
3. Запишите результаты в тетради.

**Урок 45.** Жизнь на разных материках: Евразия, Африка, Австралия

**Практическая работа № 2**

**«Обозначение на контурной карте растительного и животного мира материков: Евразии, Африки, Австралии»**

***Цель:*** осознание и осмысление материала о растительном и животном мире данных материков; работа с контурными картами;

***Оборудование:*** контурная карта, атлас, учебник.

**Ход работы**

1. На контурной карте проведите красной пастой границы следующих материков: Евразия, Африка, Австралия.
2. На контурной карте цветными карандашами разукрасьте растительный и животный мир.
3. Подпишите растения и животных.

**Урок 46.** Жизнь на разных материках: Северная Америка, Южная Америка, Антарктида.

**Практическая работа № 3**

**«Обозначение на контурной карте растительного и животного мира материков:** **Северная Америка, Южная Америка, Антарктида»**

***Цель:*** осознание и осмысление материала о растительном и животном мире данных материков; работа с контурными картами;

***Оборудование:*** контурная карта, атлас, учебник.

**Ход работы**

1. На контурной карте проведите красной пастой границы следующих материков: Северная Америка, Южная Америка, Антарктида.
2. На контурной карте цветными карандашами разукрасьте растительный и животный мир.
3. Подпишите растения и животных.

**Урок 61.** Здоровье человека и безопасность жизни: здоровый образ жизни

**Практическая работа № 4**

**«Измерение роста и массы тела»**

***Цель:*** уметь работать с измерительными приборами: ростометр, напольные весы.

***Оборудование:*** ростометр, напольные весы.

**Ход работы**

1. Разденьте обувь.
2. Встаньте на весы. Запомните свой результат.
3. Встаньте прямо (лопатки вместе, подбородок прямо).
4. Запишите данные в таблицу.
5. Сравнивая свой результат с началом учебного года, сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рост | Сентябрь | Май |
|  |  |
| Вес | Сентябрь | Май |
|  |  |

**Урок 62.** Здоровье человека и безопасность жизни: опасные ситуации

**Практическая работа № 5**

**«Оказание первой доврачебной помощи»**

***Цель:*** привить навык оказания первой доврачебной помощи

***Оборудование:*** йод; марлевая салфетка, бинт, жгут, резиновая грелка, холодная вода.

**Ход работы**

1. Окажите первую доврачебную **помощь при кровотечении:**
   1. Обработайте кожу вокруг раны настойкой йода;
   2. Закроем рану чистой марлевой салфеткой или кусочком бинта;
   3. Наложим тугую повязку;
   4. **ЗАПОМНИ!** Если кровотечение не останавливается, необходимо обратиться к медицинскому работнику.
2. Окажите первую **помощь при растяжении связок:**
   1. Налейте резиновую грелку или полиэтиленовый пакет небольшое количество холодной воды и охладим с их помощью поврежденный сустав (в течении 15 – 20 минут);
   2. Туго забинтуем сустав;
   3. Обратиться к медицинскому работнику.