

## Оснащение Центра естественно-научных дисциплин

1. Цифровая лаборатория Унитех «Химия» (расширенная комплектация)
2. Цифровая беспроводная лаборатория по биологии (1 учитель исследовательский + 6 учеников стандартный)
3. Цифровая беспроводная лаборатория по экологии (1 учитель исследовательский + 6 учеников стандартный)
4. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по химии и биологии – 4 комплекта
5. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по химии и биологии – 2 комплекта
6. Робототехнический комплекс НАУРОБО "Умная теплица"
7. Комплект оборудования VR-полигона Nettle для использования в образовательном процессе – на 10 учащихся
8. Интерактивный анатомический стол Пирогов
9. Лабораторно-диагностический учебный комплекс "ТЕЛЕМЕНТОР" (Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями)
10. Интерактивная панель 86 дюймов со встроенным компьютером – 3 штуки
11. Компьютер учителя (системный блок, монитор 4К, конференц-камера) – 3 штуки
12. Наглядные пособия:
  - 12.1. Полная модель глаза
  - 12.2. Прозрачная модель челюсти человека с зубами
  - 12.3. Сегментированная модель легкого
  - 12.4. Модель мозга человека 8 частей
  - 12.5. Цельная фигура с мышцами с внутренними органами
  - 12.6. Диорама двигательного нейрона
  - 12.7. Разборная модель скелета с черепом из 3 частей
  - 12.8. Модель торса человека 16 частей
  - 12.9. Модель уха 3х кратное, 6 частей
  - 12.10. Мини модель коленного сустава
  - 12.11. Дидактическая модель черепа на шейном отделе позвоночника 4 части
  - 12.12. Модель эмбрионального развития 12 стадий
  - 12.13. Модель сечения кожи, 70-кратное увеличение
  - 12.14. Модель пищеварительной системы, 3 части
  - 12.15. Модель торса, двуполовая, класса «люкс», 24 части
  - 12.16. Мини-модель локтевого сустава с поперечным сечением
  - 12.17. Мини-модель тазобедренного сустава с поперечным сечением
  - 12.18. Мини-модель плечевого сустава с поперечным сечением
  - 12.19. Модель животной клетки
  - 12.20. Модель растительной клетки, увеличение в диапазоне от 500,000 до 1,000,000 раз
13. Тренажеры:
  - 13.1. Набор «Лабораторная процедура осмоса и диффузии»
  - 13.2. Лапароскопический тренажер ЛТ-01
  - 13.3. Универсальный тренажер базовых хирургических навыков наложения швов
  - 13.4. Тренажер-манекен для отработки навыков сестринского ухода
  - 13.5. Тренажер - манекен для отработки приема Геймлиха
  - 13.6. Тренажер для отработки навыков внутримышечных инъекций

- 13.7. Тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций
- 13.8. Тренажер для легких нагрузочный спирометр Coach2 арт. 22-4000
- 13.9. Тренажер-манекен для отработки навыков первой помощи со сменными модулями травм
- 14. Другое оборудование
  - 14.1. Комплект микропрепаратов по анатомии, ботанике, зоологии, общей биологии
  - 14.2. Набор микропрепаратов Bresser
  - 14.3. Микроскоп Микромед-2 вар. 3-20 (1000х)
  - 14.4. Микроскоп МС-2-ZOOM вар.2CR стереоскопический
  - 14.5. Набор реагентов для выделения геномной ДНК из тканей животных и человека
  - 14.6. Набор реагентов для выделения ДНК из тканей растений.
  - 14.7. Весы DL-300 320г/ 0,001г/Высокий-II, внешняя калибровка, с поверкой
  - 14.8. Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 100-1000 мкл,
  - 14.9. Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 20-200 мкл,
  - 14.10. Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 2-20 мкл,
  - 14.11. Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 1-10мкл, Ленпипет
  - 14.12. Мини-камера SE-1 для горизонтального электрофореза (125\*76)
  - 14.13. Баня водяная UT-4302E 2-х местная, Ткомн.+5 град.-100 град.С, объем 6 л
  - 14.14. Центрифуга MiniSpin (Eppendorf)
  - 14.15. Носилки санитарные
  - 14.16. Носилки санитарные плащевые
  - 14.17. Сумка и комплекты медицинского имущества для оказания первой помощи (СМС)
  - 14.18. Тонометр механический
  - 14.19. Тонометр автоматический
  - 14.20. Глюкометр
  - 14.21. Фонендоскоп

### **Зонирование Центра естественно-научных дисциплин**

#### **1. «Естественнонаучная лаборатория»**

##### Зона хранения оборудования

- Лабораторные шкафы и стеллажи
- Вытяжной шкаф

##### Лабораторно -практическая зона

- Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по химии и биологии – 4 комплекта
- Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по химии и биологии – 2 комплекта
- Цифровая беспроводная лаборатория по биологии (1 учитель исследовательский + 6 учеников стандартный)
- Цифровая беспроводная лаборатория по экологии (1 учитель исследовательский + 6 учеников стандартный)
- Наборы оборудования и посуды для проведения лабораторных опытов по химии
- Комплекты химических реактивов
- Набор «Лабораторная процедура осмоса и диффузии»
- Набор реагентов для выделения геномной ДНК из тканей животных и человека

- Набор реагентов для выделения ДНК из тканей растений.
- Оборудование для проведения экспериментов:  
Весы DL-300 320г/ 0,001г/Высокий-II, внешняя калибровка, с поверкой  
Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 100-1000 мкл,  
Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 20-200 мкл,  
Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 2-20 мкл,  
Дозатор-пипетка одноканальная "Лайт" 1-10мкл, Ленпипет  
Мини-камера SE-1 для горизонтального электрофореза (125\*76)  
Баня водяная UT-4302E 2-х местная, Ткомн.+5 град.-100 град.С, объем 6 л  
Центрифуга MiniSpin (Eppendorf)
- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, Таблица растворимости кислот, солей, оснований, Электрохимический ряд напряжений металлов.

## **2. «Лаборантская»**

- Шкафы для хранения химических реактивов и оборудования
- Сейф для хранения химических реактивов с вытяжным шкафом
- Лабораторный стол для приготовления растворов

## **3. «Кабинет химии»**

- Демонстрационный стол
- Интерактивная панель 86 дюймов со встроенным компьютером
- Компьютер учителя (системный блок, монитор 4К, конференц-камера)
- Ученические столы и стулья
- Цифровая лаборатории Унитех «Химия» (расширенная комплектация)
- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, Таблица растворимости кислот, солей, оснований, Электрохимический ряд напряжений металлов.
- Комплект коллекций и таблиц.

## **4. «Кабинет биологии»**

- Интерактивная панель 86 дюймов со встроенным компьютером
- Компьютер учителя (системный блок, монитор 4К, конференц-камера)
- Мобильная ученическая мебель
- Интерактивный анатомический стол Пирогов
- Комплект микропрепаратов по анатомии, ботанике, зоологии, общей биологии
- Набор микропрепаратов Bresser
- Микроскоп Микромед-2 вар. 3-20 (1000х)
- Микроскоп МС-2-ZOOM вар.2CR стереоскопический
- Наглядные пособия:

Полная модель глаза

Прозрачная модель челюсти человека с зубами

Сегментированная модель легкого

Модель мозга человека 8 частей

Цельная фигура с мышцами с внутренними органами

Диорама двигательного нейрона

Разборная модель скелета с черепом из 3 частей

Модель торса человека 16 частей

Модель уха 3х кратное, 6 частей

Мини модель коленного сустава

Дидактическая модель черепа на шейном отделе позвоночника 4 части  
Модель эмбрионального развития 12 стадий  
Модель сечения кожи, 70-кратное увеличение  
Модель пищеварительной системы, 3 части  
Модель торса, двуполая, класса «люкс», 24 части  
Мини-модель локтевого сустава с поперечным сечением  
Мини-модель тазобедренного сустава с поперечным сечением  
Мини-модель плечевого сустава с поперечным сечением  
Модель животной клетки  
Модель растительной клетки, увеличение в диапазоне от 500,000 до 1,000,000 раз

- Робототехнический комплекс НАУРОБО "Умная теплица"
- Тонометр механический
- Тонометр автоматический
- Глюкометр
- Фонендоскоп
- Стеллажи для моделей и оборудования
- Цифровая лаборатория по нейротехнологии

### **5. «Коворкинг - зона»**

- Мобильная мебель для групповой и командной работы учащихся
- Магнитно -маркерная стена
- Интерактивная панель 86 дюймов со встроенным компьютером
- Компьютер учителя (системный блок, монитор 4К, конференц-камера)
- Комплект оборудования VR-полигона Nettle для использования в образовательном процессе – на 10 учащихся
- Лабораторно -диагностический учебный комплекс "ТЕЛЕМЕНТОР" (Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями)
- Тренажеры
  - Лапароскопический тренажер ЛТ-01
  - Универсальный тренажер базовых хирургических навыков наложения швов
  - Тренажер-манекен для отработки навыков сестринского ухода
  - Тренажер - манекен для отработки приема Геймлиха
  - Тренажер для отработки навыков внутримышечных инъекций
  - Тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций
  - Тренажер для легких нагрузочный спирометр Coach2 арт. 22-4000
  - Тренажер-манекен для отработки навыков первой помощи со сменными модулями травм
- Носилки санитарные, носилки санитарные плащевые
- Сумка и комплекты медицинского имущества для оказания первой помощи (СМС)
- Стеллажи для моделей и тренажеров по блоку «Оказание первой помощи»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 138886899515110284398995661652590028330255961003

Владелец Демакова Людмила Николаевна

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025