



09.09.2021

ТОЧКА РОСТА

РЕКОМЕНДАЦИИ по использованию профильного комплекта оборудования центра «Точка роста» при реализации ООП НОО



© Зайцева Н.В., старший методист центра образовательного менеджмента ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования»



Профильный комплект оборудования обеспечивает:

- Эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественно-научной направленности
- Возможность углублённого изучения отдельных предметов
- Формирование изобретательского Креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественно-научной и математической

Перечень комплекта оборудования для оснащения Центров "Точка роста" сформирован с учетом ряда принципов:

- Принцип преемственности систем оборудования
- Принцип сочетания классических и современных средств измерений и способов экспериментального исследования явлений.
- Принцип приоритета ученического эксперимента для реализации системно-деятельностного подхода

Метапредметные результаты освоения ООП НОО

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- ...

Предметные результаты освоения предметной области Обществознание и естествознание (Окружающий мир):

1. Понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы;
2. Сформированность уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, её современной жизни;
3. Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
4. Освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
5. Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

В результате изучения курса «ОМ» выпускники заложат фундамент своей экологической и культурологической грамотности, получат возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освоят элементарные нормы адекватного природо- и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде*.

Человек и природа

Выпускник научится:

- проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям
- и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья
- ...

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото- и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;*
- ...

Содержание курса

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

- Разнообразие звуков в окружающем мире; причина возникновения и способ распространения звуков.
- Связи в окружающем мире: между неживой и живой природой, между растениями и животными, между человеком и природой. Изображение связей с помощью моделей.
- Разнообразие веществ в окружающем мире. Твёрдые тела, жидкости, газы. Простейшие практические работы с веществами, жидкостями, газами.
- Погода, её составляющие (температура воздуха, облачность, осадки, ветер). Наблюдение за погодой своего края. Измерение температуры воздуха с помощью термометра.
- Воздух — смесь газов. Свойства воздуха. Значение воздуха для растений, животных, человека.
- Вода. Свойства воды. Состояния воды, её распространение в природе, значение для живых организмов и хозяйственной жизни человека. Круговорот воды в природе.
- Почва, её состав, значение для живой природы и хозяйственной жизни человека. Охрана почвы.
- Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Особенности дыхания и питания растений. Размножение и развитие растений.
- Экологические проблемы и способы их решения.
- Общее представление о строении тела человека. Системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, органы чувств), их роль в жизнедеятельности организма. Гигиена систем органов. Измерение температуры тела человека, частоты пульса. Личная ответственность каждого человека за состояние своего здоровья и здоровья окружающих его людей.
- ...

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЖИЗНИ

- Ценность здоровья и здорового образа жизни. Личная ответственность каждого человека за сохранение и укрепление своего здоровья. Режим дня школьника, чередование труда и отдыха в режиме дня; личная гигиена.
- ...

ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

- Путь воды от природных источников до жилища людей, способы экономии воды в быту. Общее представление о способах выработки электроэнергии и доставке её потребителям. Бытовые электроприборы, их роль в жизни современного человека. Способы экономии электроэнергии в быту.
- Экологические последствия хозяйственной деятельности людей. Простейшие экологические прогнозы.
- ...

Использование оборудования цифровой лаборатории Releon по биологии

Исследование окружающей среды:

- Измерение относительной влажности воздуха
- Измерение уровня освещенности в различных зонах
- Измерение атмосферного воздуха

Загрязнение окружающей среды

- Анализ почвы
- Определение общей жесткости воды

Оценка функционального состояния

- Исследование изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки
- Изучение температуры тела человека



Влияние физической нагрузки на частоту пульса человека

Пример

Задание (групповая работа):

(в группе выбирают тренированного человека и нетренированного).

Найдите зависимость частоты пульса от нагрузки человека с помощью цифровой лаборатории и сделайте вывод о том, как зависит частота ударов сердца при увеличении физической нагрузки человека.

Инструкция к выполнению

1. Подключите датчик ЧСС через USB порт к ПК.
2. Закрепите датчик на пальце руки.
3. Определите число ударов пульса в спокойном состоянии и данные запишите в таблицу.
4. Сделайте 10 приседаний и показания запишите в таблицу.
5. Сделайте 20 приседаний и показания запишите в таблицу.
- 6.

№ опыта	Число приседаний	Частота пульса
1	0	
2	10	
3	20	

7. По результатам работы **сделайте вывод** о том, как зависит пульс человека от физической нагрузки. Постарайтесь объяснить такую зависимость. Отчёт представителей групп по проделанной работе.

При итоговой оценке качества освоения ООП НОО в рамках контроля успеваемости в процессе освоения содержания отдельных учебных предметов должна учитываться готовность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач на основе:

- системы знаний и представлений о природе, обществе, человеке, технологии;
- обобщенных способов деятельности, умений в учебно-познавательной и практической деятельности;
- коммуникативных и информационных умений;
- системы знаний об основах здорового и безопасного образа жизни.





ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВИЖЕНИЕ ВВЕРХ!

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
МАСТЕРСТВО – КЛЮЧ К УСПЕХУ!

09.06.2021

ТОЧКА РОСТА

Благодарю
за внимание!

Контактная информация:

Зайцева

Наталья Владимировна

Тел.: +7 (4852) 23-05-79

E-mail: znataliy_72@mail.ru

Сайт: www.iro.yar.ru

