

**Использование
оборудования комплекта
в предмете “Окружающий мир”**

УМК ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ
Автор: Смирнова Ю. А.

Класс: 1

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Вот и лето прошло	Цифровые микроскопы	Наблюдение осенней окраски листьев деревьев.	Составить представление об изменении осенней окраски листьев деревьев
Экскурсия в лес «Осень»	Цифровые измерительные датчики	Наблюдение осенних изменений в сообществе лес	Формировать представление об изменении погодных условий осенью
Во дворе школы	Конструкторы ЛЕГО	Конструирование здания школы и школьного двора.	Формировать знания о форме предметов и пространственные отношения
Дорога в школу	Интерактивная доска, электронный учебник	Создание безопасного маршрута следования от дома до школы	Формировать знания о ПДД
Как ты питаешься	Интерактивная доска, электронный учебник	Составление меню школьника.	Формировать знания о правильном питании

УМК: ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ

Автор:Рябова В.Ю., Виноградова Н.Ю.

Класс: 2

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Приборы и инструменты.	Цифровой микроскоп.	Знакомство с прибором и его функциями.Рассматривание лапки мухи.	Представление о функциях и возможностях микроскопа и его использовании на уроках.
Измерение температуры.	Датчик измерения температуры.	Измерение температуры с помощью датчика	Умение измерять температуру с помощью датчика.
Осень.	Датчик измерения температуры.	Измерение температуры воздуха, почвы и воды.	Умение измерять температуру воздуха, почвы и воды.
Зима.	Датчик измерения температуры. Цифровой микроскоп.	Измерение температуры воздуха. Рассматривание снежинки.	Умение сравнивать результаты измерения температуры осенью и зимой и делать выводы на основе полученных данных. Представление о строении снежинок и изменении, происходящем со снежинкой под действием температуры.
Тела и вещества.	Цифровой микроскоп.	Рассматривание частицы сахара.	Представление о строении твердого вещества.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Вода-растворитель	цифровой микроскоп	рассмотреть как сахар и соль растворяются в воде	вывод: сахар и соль полностью растворились в воде
Свойства льда, снега и пара	цифровой микроскоп	рассмотреть процесс таяния снежинки	вывод: снежинка растаяла в тепле
Использование и охрана воды	цифровой микроскоп	рассмотреть, сравнить капли питьевой воды и воды из реки	вывод: вода из открытого источника содержит частицы
Полезные ископаемые, Почва	цифровой микроскоп	рассмотреть, что входит в состав почвы	вывод: почва состоит из
Строение растений	цифровой микроскоп	рассмотреть строение листа растения	вывод:

УМК: “Школа России”
Автор: Комиссарова Е.А.

Класс: 3

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Тела, вещества, частицы	Цифровой микроскоп	рассмотреть частицы соли и сахара как примеры твердых веществ	знание о строении твердых веществ
Вода и жизнь. Свойства воды	Цифровой микроскоп	изучить строение воды в твердом и жидком состоянии	представление об изменении строения воды при переходе из твердого состояния в жидкое
Берегите воду!	индивидуальные комплекты компьютеров, цифровой микроскоп	рассмотреть загрязненную воду, разработать экологические знаки по охране чистоты воды и ее экономном использовании	знание о составе загрязненной воды, создание проекта “Берегите воду”
Надежная защита организма	цифровой микроскоп	рассмотреть кожу руки	знание об особенностях кожи
Разнообразие растений	индивид.комплект	классифицировать растения, сравнение растений по внешним признакам	знание о разнообразии растений, характерных признаках каждой группы растений

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Мы познаем мир	Интерактивная доска	Показать учебный фильм (Расширить представления об окружающем мире)	учащиеся получают возможность наблюдать окр. мир с высоты полета
Жизнь растений осенью	Микроскоп	Пронаблюдать строение листа растения	Получат представление об изменении в строении увядающего листа
Снежные загадки	Микроскоп	Пронаблюдать строение снежинки	Получат представление о строении снежинки и процессе ее таяния
Как растения расселяются на новые места	Интерактивная доска	Показать учебный фильм	Получат представление о способах распространения семян растений
Кустарники и травы	Интерактивная доска	Показать презентацию (Классификация растений)	Обучатся анализировать, сравнивать, классифицировать

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Корень, лист, стебель	Цифровой микроскоп	Изучение строения листа	Сравнение строения различных листьев
В родном краю	Интерактивная доска	Обобщение знаний о г. Череповце	Расширение знаний о истории города
Разнообразие животных	Интерактивная доска, ЭОР	Различать группы животных, их признаки	Научить различать животных
Красная книга. Вологодская область	Вэб камера, ЭОР	Создание Красной книги Вол.обл.	Расширить знания о растениях Вол. обл.
Условия, необходимые для жизни растений	Интерактивная доска	Выявить условия, необходимые для жизни растений	Знание условий, необходимые для растений

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Кому и для чего нужна вода? Пр/р «Определение прозрачности и цвета воды из разных источников»	Электронный микроскоп	Рассмотреть прозрачность воды из разных источников	Вывод: вода из разных источников разной степени прозрачности
Вода и её свойства. Пр/р «Определение свойств воды. Фильтрация воды в быту»	Электронный микроскоп	Рассмотреть примеси в бытовой воде	Вывод: наличие в воде различных примесей
Грибы. Можно вырастить грибу на кусочке хлеба? Пр/р «Выращивание плесневых грибов на кусочке хлеба»	Электронный микроскоп	Пронаблюдать процесс выращивания грибов на кусочке хлеба	Вывод: размножение плесневых грибов происходит очень быстро
Насекомые	Электронный микроскоп	Рассмотреть строение частей насекомых	Вывод: отличие насекомых от других групп животных
Чистота – залог здоровья	Электронный микроскоп	Рассмотреть отрезанную часть ногтевой пластины	Вывод: наличие скопления грязи под ногтевой пластиной

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Звезды и созвездия.	Проектор, интерактивная доска	Расширить знания учащихся о Солнце, учить характеризовать звезды и планеты, находить на небе известные небесные тела.	Умение хорошо ориентироваться в планетах Солнечной системы, свободно находить на небе известные небесные тела.
Грибы. Можно ли вырастить грибы на кусочке хлеба.	Микроскоп	Рассмотреть строение плесневого гриба.	Научиться видеть строение гриба.
Вода и ее свойства.	Микроскоп	Узнать, что происходит с веществами при смешивании друг с другом.	На практике доказать свойства воды.
История Московского Кремля.	Проектор, ноутбуки, интернет-ресурс	Познакомить с достопримечательностями Московского Кремля.	Свободно владеть интерактивным оборудованием.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Экскурсия “Мир живой и неживой природы” Письмо экологов школьникам	Электронные датчики измерения температуры воздуха, воды, почвы; влажности воздуха.	Измерение температуры воды, почвы, воздуха; измерение влажности.	Определить зависимость температуры воды и почвы от температуры воздуха.
Проект “ Звёзды и созвездия”	ПК, локальная сеть, программа Smart.	Сбор информации о звёздах и планетах.	Создание проекта.
Грибы. Можно ли вырастить грибы на кусочке хлеба. Практическая работа.	ПК, микроскоп.	Рассмотреть плесень.	Сделать вывод о строении плесени.
Рыбы.	ПК, ЭОР.	Посмотреть процесс развития рыб.	Получить знания о развитии рыб
Насекомые.	ПК, микроскоп.	Рассмотреть строение частей насекомых	Сделать вывод о строении крылышек и лапок насекомых.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Почва и её свойства.	Цифровые микроскопы.	Рассмотреть состав почвы.	Увидеть её неоднородность.
Воздух и его свойства.	Комплект цифрового измерительного оборудования	Измерить температуру, влажность, давления воздуха.	Сравнение результатов измерения в помещении и на улице.
Осадки.	Цифровые микроскопы.	Рассмотреть таяние снежинки.	Увидеть переход воды из твёрдого состояния в жидкое.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Способы изучения окружающего мира	цифровой микроскоп	формировать представление о том, каким способом можно изучать окружающие объекты	знание о назначении микроскопа и формах его использования
Строение растений	цифровой микроскоп, компьютеры учащихся	<ul style="list-style-type: none">- рассмотреть корень, лист, цветок растения (комнатного)- закрепить части растений, составив рисованную схему	-знание частей растений - представление о внутреннем строении этих частей
Лиственные деревья, разнообразие их листьев	цифровой микроскоп	<ul style="list-style-type: none">- рассмотреть внутреннее строение листовой пластины- сравнить листовые пластины дуба, клена, березы	представление о внутреннем строении листьев деревьев
Насекомые, их многообразие	цифровой микроскоп, компьютеры учащихся	<ul style="list-style-type: none">- рассмотреть одну из частей тела насекомого (лапка)- увидеть разнообразные группы насекомых (сравнить основных представителей)	знание насекомых (основных) представление о части тела (лапке)

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Человек - разумное существо	цифровой микроскоп	узнать, для чего человек изобрел микроскоп	получат сведения о назначении микроскопа
Чистота - залог здоровья	цифровой микроскоп	рассмотреть кожу рук и ногтевые пластины	убедятся в необходимости соблюдения правил личной гигиены
Азбука безопасности	цифровой микроскоп	рассмотреть строение тела насекомых (осы, пчелы)	увидят колющую часть органа, которая вызывает опасность для человека
Кто и как изучает природу	цифровой микроскоп электронные датчики измерения температуры воздуха и воды	узнать, как ученые познают окружающий мир, рассмотреть мелкие кристаллики камня измерить температуру воздуха и воды	получат сведения о важности микроскопа для ученых в изучении природы научатся определять температуру воздуха и воды
Путешествие по залам музеев	цифровой микроскоп	рассматривание монет	получат информацию об изображениях и надписях на монетах

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Строение вещества	Цифровой микроскоп	узнать, что происходит с веществами при смешивании друг с другом	увидеть, как происходит смешивание веществ
Тела, вещества, частицы.	Цифровой микроскоп	убедиться, что все живое состоит из клеток	Рассматривание и фотографирование клетки
Органы чувств, их значение и гигиена	Цифровой микроскоп	исследовать кожный покров и ногтевые пластинки.	убедиться в необходимости соблюдения правил гигиены
Разнообразие листьев растений, их функции	Цифровой микроскоп	рассматривание листьев, знакомство с различными видами жилкования, создание слайд-шоу с помощью микроскопа.	узнать строение листа растения, название его частей и их функции
Осенние изменения в природе. Наблюдения за погодой края.	Электронные датчики измерения температуры воздуха, воды, почвы; влажности воздуха, шума	установить зависимость температуры воды и почвы от температуры воздуха	представление информации, полученной в результате наблюдений, в разных формах, составление группового отчета

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
ЧЕЛОВЕК			
Кожа - "пограничник" организма	Работа с цифровыми микроскопами	изучить поверхностный слой кожи	усвоить строение поверхностного слоя кожи и его функций
Волшебная восьмёрка	датчик частоты сердечных сокращений	измерить частоту сердечных сокращений до и после физической нагрузки	самостоятельное формулирование вывода о том, что после физ. нагрузки частота пульса увеличивается
Как удаляются ненужные вещества	датчик температуры	изменение температуры тела человека в зависимости от внешних факторов (одежда, физ. нагрузка, температура воздуха)	самостоятельное формулирование вывода о том, что в организме происходит саморегуляция.
Для чего и как мы дышим	спирометр (датчик дыхания)	измерение объёма лёгких до и после физ. нагрузки	самостоятельное формулирование вывода о том, что после физ. нагрузки объём воздуха в лёгких увеличивается
Отчего мы иногда боеем	Цифровые микроскопы	изучить наличие грязи под ногтями	вывод о том, что необходимо соблюдать правила гигиены рук и ногтей.

УМК: “Начальная школа 21 века”

Класс:3

Автор: Долматова Г.В.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Условия жизни на Земле.Значение воды.	Цифровые микроскопы	Наблюдение за свойствами воды. Вода- растворитель.	Увидеть как происходит растворение кристаллов соли, сахара в воде.
Грибы.Что такое гриб.Чем грибы отличаются от растений.Какие бывают грибы.	Цифровые микроскопы	Наблюдение за ростом дрожжей в капельке теплой воды.	Создание видеофильма.
Растения - живые тела (организмы).	Цифровые микроскопы	Убедиться, что все живые организмы состоят из клеток.	Увидеть клеточное строение кожицы лука.
Лист- орган питания.	Цифровые микроскопы	Увидеть строение листа.	Увидеть сходство в строении листа разных растений (сенполия, фикус,водоросли из аквариума)
Условия жизни на Земле.Значение солнца, воздуха,воды для жизни живых организмов.	Цифровые микроскопы	Рассмотреть годовые кольца на срезе древесного ствола сосны.	Увидеть годовые кольца дерева, объяснить влияние тепла на рост растений.

УМК: “Начальная школа 21 века”

Класс: 3

Автор: Гневашова С.В.

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Условия жизни на Земле. Практ. работа Проращивание семян фасоли.	цифровой микроскоп датчики	рассмотреть семечко фасоли до и после проращивания	
Условия жизни на Земле. Роль света и тепла в жизни растений.	датчики	измерить уровень освещенности на окне и в шкафу класса	вывод:
Условия жизни на Земле. Вода - условие жизни на Земле.	цифровой микроскоп	рассмотреть каплю воды	
Разнообразие мира животных.	цифровой микроскоп	рассмотреть лапку мухи	
Разнообразие растений на Земле.	цифровой микроскоп	рассмотреть строение листа	

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Организм человека Кровеносная система	Датчики сердечных сокращений	Наблюдение за изменением частоты пульса до и после физической нагрузки	Обучающиеся приходят к выводу о зависимости частоты пульса от интенсивности физической нагрузки
Организм человека. Дыхательная система.	Спирометр	Наблюдение за изменением объема воздуха в легких до и после физической нагрузки.	Обучающиеся приходят к выводу о зависимости объема воздуха в легких от интенсивности физической нагрузки
Организм человека. Кожа - надежный защитник организма.	Цифровой микроскоп, компьютер	Наблюдение за внешним строением кожи	Усвоить строение поверхностного слоя кожи и его функций
Почвы России	Цифровой микроскоп, образцы почвы, компьютер	Наблюдение за разнообразием состава почвы разных регионов России	Установить зависимость состава почвы от её месторасположения.

УМК: Развивающая система Занкова
Автор:Смирнова С. В.

Класс: 3

Тема урока	Использованное оборудование	Цель использования оборудования	Ожидаемые результаты
Почва. Состав почвы.	датчики, микроскоп, образцы почв	Определение состава и свойств почвы	Увидят частички перегноя, песок
Природное сообщество луг..	Микроскоп, образцы насекомых: бабочка,божья коровка.	Особенности строения насекомых	Увидят особенности строения крыльев.
Природное сообщество поле.	Микроскоп, образцы почв поля и луга.	Сравнение состава почв разных природных сообществ.	Увидеть отличие в составе почв.
Природное сообщество болото.	Микроскоп, образцы мхов, почвы	Особенности строения болотных растений и почвы	Увидят в составе почвы большое количество перегноя, познакомятся с особенностями строения болотных растений.
Законы лесной жизни.	Микроскоп, образцы папоротника, хвои, лиственного растения	Особенности строения лиственных и хвойных растений.	Увидят отличия в строении.