

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 33»
(МБОУ «СШ № 33»)

Оборудование к лабораторным работам по биологии

11 класс

Морфологические особенности растений разных видов

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарии растений разных видов (комплект - 2 шт)	12	12

Изменчивость организмов

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскопы	25	21
Микропрепараты мухи дрозофилы		
дрозофила-норма,	25	18
дрозофила –«черное тело»	25	19
дрозофила – бескрылая форма	25	17

Приспособленность организмов к среде обитания

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Фрагменты коллекции скелета птиц, Коллекции «Приспособления к среде обитания», «Покровительственной окраски», живые растения (кактус восковик), таблицы с изображением различных животных.	12	1

Ароморфозы (у растений) и идиоадаптации у насекомых

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарии растений	12	12
коллекции насекомых и таблицы	12	

Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Комплект лавровых листов	12	12
Линейки, карандаши	12	12

10 класс

Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскопы	25	21
Растительная клетка	25	25
Животная клетка	25	14

Каталитическая активность ферментов в живых клетках

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Штатив с пробирками	12	12
Спиртовки	12	12
Пипетки	12	12
Марлевые салфетки	12	12
Химический стакан	12	12
Вода, йод, крахмал	12	12

Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскопы	25	21
Предметные стекла	25	25
Покровные стекла	25	25
Препаровальные иглы	25	25
Пинцет	12	12
Нож	1	1
Химический стакан	12	12
Луковица, соль, вода	12	12
Штативы для предметных стекол	25	25

9 класс

Изучение палеонтологических доказательств эволюции

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Фрагменты коллекции «Формы сохранности растений и животных»	25	

Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскопы	25	21
Растительная клетка	25	25
Животная клетка	25	15

Выявление изменчивости организмов

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскопы	25	21
Микропрепараты мухи дрозофилы		
дрозофила-норма,	25	18
дрозофила –«черное тело»	25	19
дрозофила – бескрылая форма	25	17

Изучение морфологического критерия

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарии растений разных видов (комплект - 2 шт)	12	12

Изучение приспособленности организмов к среде обитания

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Фрагменты коллекции скелета птиц, Коллекции «Приспособления к среде обитания», «Покровительственной окраски», живые растения (кактус восковик), таблицы с изображением различных животных.	12	1

Решение генетических задач

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Стандартные рабочие тетради. Задачи на моно- и дигибридное скрещивание	25	25

8 класс

Распознавание на таблицах органов и систем органов

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблицы по органам и системам органов	25	

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
секундомер	1	1
Груз 4-5 кг.(портфель с книгами)	25	25
Безмен	1	1

Измерение кровяного давления

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Тонометр	1	

Определение норм рационального питания

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблица калорийности продуктов	12	12

7 класс

Царство Грибы

Лабораторная работа № 1: «Строение плодового тела шляпочного гриба»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Муляжи грибов	12	12

Лабораторная работа № 2: «Строение плесневого гриба муко́ра»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскоп	25	21
лупа	12	12
Микропрепарат плесневого гриба муко́ра	25	20

Лабораторная работа № 3: «Строение дрожжей».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
микроскоп	25	25

Предметное стекло	25	25
Покровное стекло	25	25
дрожжи	25	25
Таблица строение дрожжей (Дидактические карточки по биологии раздел растения часть 2 М. «Школа-пресс» 2001	12	12

Царство Растения

Лабораторная работа № 4: «Строение спирогиры».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
микроскоп	25	21
Микропрепарат «спирогира»	25	16

Лабораторная работа № 5: «Строение мха кукушкина льна»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий	12	12

Лабораторная работа № 6: «Строение мха сфагнума».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гарарий	12	12

Лабораторная работа № 7: «Строение хвоща».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий	12	12

Лабораторная работа № 8: «Строение папоротника»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий, горшки с живыми цветами папоротника	12	

Лабораторная работа № 9: «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий	12	12
Таблица голосеменные (Дидактические карточки по биологии раздел	12	

растения часть 2 М. «Школа-пресс» 2001		
---	--	--

Лабораторная работа № 10: «Строение пшеницы»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий	12	12
Цветок пшеницы	1	1

Лабораторная работа № 11: «Строение шиповника»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарий	12	12

Царство Животные

Лабораторная работа № 12: «Строение инфузории туфельки».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Микроскоп	25	21
Предметное стекло	25	25
Покровное стекло	25	25
Раствор с живыми инфузориями туфельками	25	

Лабораторная работа № 13: «Внешнее строение гидры»

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
микроскоп	25	21
Микропрепарат гидры	25	16
Таблица кишечнополостные (Дидактические карточки по биологии раздел животные часть 1 М. «Школа-пресс» 2001	12	12

Лабораторная работа № 14: «Внешнее строение дождевого червя».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Дождевые черви	12	При наличии в продаже
Таблица перемещения дождевого червя (Дидактические карточки по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001	12	12

Лабораторная работа № 15: «Внешнее строение моллюска».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблица строение моллюска (Дидактические карточки по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001	12	12

Лабораторная работа № 16: «Внешнее строение рыбы».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблица строение рыбы (Дидактические карточки по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001	12	12
Влажный препарат рыбы	1	1

Лабораторная работа № 17: «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблица строение лягушки (Дидактические карточки по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001	12	12
Чучела лягушки	2	

Лабораторная работа № 18: «Внешнее строение птицы».

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Таблица строение птицы (Дидактические карточки по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001	12	12
Чучела птиц	2	2

6 класс

Перемещение дождевого червя

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Дождевые черви	12	При наличии в продаже
Таблица перемещения дождевого червя (Дидактические карточки	12	12

по биологии раздел животный часть 1 М.»Школа-пресс» 2001		
--	--	--

Вегетативное размножение комнатных растений

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Листья фиалок (синколий), корневища с почками сансевьеры, корневища папоротника, розетки хлорофитума, почва, пустые цветочные горшки	12	Приобретается ко времени проведения лабораторной работы

5 класс – практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Колбы (круглодонные, коническая)	12	2
Штатив	12	12
Пробирки	12	12
Ступка с пестиком	12	12
линейка	12	12
Лупа	12	12
Градусник	12	12

Описание сравнения двух трех веществ

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Порошковая сера	12	12
Штатив с пробирками	12	12
Химический стакан	12	12
Стеклянные палочки	12	12
магнит	12	
Листок бумаги	12	12
Порошок железа	12	12
Перманганат калия	12	

Исследование одного – двух физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от её температуры, площади поверхности и т.д.)

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии

Штатив с пробирками Дежатель для пробирок, Спички, Спиртовка, Чашка Петри, Храномер, Стакан со снегом, Стакан с водой	Выполняется демонстрационно учителем	Имеется в наличии
--	--	-------------------

Наблюдение признаков химических реакций

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Штатив для пробирок	12	12
Пробирки с растворами веществ (сульфата меди, гидроксида натрия, хлорида бария, нитрата серебра, цинк металлический	12	12

Наблюдение погоды; измерение температуры воздуха, направления и скорости ветра. оценка влияния погодных условий на самочувствие людей

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Градусник для измерения наружной температуры	1	1
компас	1	1

Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Гербарии липы, березы, ели, сосны 4 таблицы с изображением зайца, обезьян, рыб, птиц	12	

Исследование влияние температуры, света и влажности на прорастании семян

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
блюдца	12	12
Марлевые салфетки	12	12
вода		
Семена фасоли	12	12

Примеры приспособления растений и животных к среде обитания

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
------------------------------	----------------------	-------------------

Живые растения кактуса и восковика; гербарии гороха и барбариса; таблицы с изображением земноводных, рыб, птиц	12	
--	----	--

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Плакаты освещающие экологические проблемы в НПП.		

Овладения простейшими способами оказания первой доврачебной помощи

Наименование оборудования	Требуемое количество	Имеется в наличии
Бинты	12	12
шины	12	12
жгут	12	12
марлевые салфетки	12	12
йод, зелёнка	12	12
пластырь	12	12