

**Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для
выполнения практических видов занятий, работ по биологии
(базовый уровень)**

Класс	Темы лабораторных или практических работ	Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)
6	№ 1 Строение клеток живых организмов	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс)
	№ 2 Ткани живых организмов	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс)
	№ 3 Распознавание органов у растений и животных	<ul style="list-style-type: none"> • Коллекция членистоногих – 1 (на класс) • гербарий (коллекция) – 1 (на класс).
	№ 4 Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю	<ul style="list-style-type: none"> • Лупа – 1 • Скальпель - 1
	№ 5 Строение костей	<ul style="list-style-type: none"> • Набор спилов костей и костей – 1 (на класс)
	№ 6 Движение инфузории туфельки	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1 • Пробирка – 1 • Пипетка – 1 • Предметное стекло - 1
	№ 7 Прямое и не прямое развитие насекомых	Коллекции насекомых -1 (на класс)
	№ 8 Прорастание семян	Чашка Петри - 1
7	№ 1 Строение плесневых грибов	<ul style="list-style-type: none"> • Чашка Петри – 1 • Пинцет - 1
	№ 2 Изучение строения и многообразия голосеменных растений	<ul style="list-style-type: none"> • Гербарий отделов растений (коллекция) – 1 (на класс) • Набор шишек – 1 (на класс)
	№ 3 Строение покрытосеменных растений	Гербарий отделов растений (коллекция) 1 (на класс)
	№ 4 Строение инфузории туфельки	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1 • Готовый микропрепарат - 1
	№ 5 Внешнее строение дождевого червя	<ul style="list-style-type: none"> • Чашка Петри – 1 • Пинцет - 1
	№ 6 Внешнее строение моллюсков	Набор раковин моллюсков - 1 (на класс)
	№ 7 Внешнее строение и многообразие насекомых	Коллекция насекомых - 1 (на класс)
	№ 8 Особенности строения рыб в связи с образом жизни	Аквариум или набор изображений - 1 (на класс) 1
	№ 9 Особенности строения лягушки в связи с образом жизни	Набор изображений - 1 (на класс)
	№ 10 Особенности строения птиц в связи с образом жизни	Чучело или набор изображений - 1 (на класс)
	№ 11 Внешнее строение млекопитающих	Набор изображений или чучело - 1 (на класс)
	№ 1 Изучение микроскопического строения тканей	Набор микропрепаратов тканей человека - 1 (на класс)
	№ 2 Распознавание на таблицах органов и систем органов	Набор рисунков - 1 (на класс)
	№ 3 Определение безусловных рефлексов различных отделов головного мозга	-
	№ 4 Изучение головного мозга человека	Муляжи - 1
	№ 5 Изучение изменения размера зрачка	
	№ 6 Изучение внешнего строения костей	Набор костей - 1 (на класс)
	№ 7 Измерение роста и массы	<ul style="list-style-type: none"> • Весы – 1

	организма	<ul style="list-style-type: none"> • ростомер (в медицинском кабинете) - 1
	№ 8 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц	Секундомер -1
	№ 9 Изучение микроскопического строения крови	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1 • Микропрепарат - 1
	№ 10 Определение частоты дыхания	Секундомер 1
	№ 11 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал	<ul style="list-style-type: none"> • Пробирка – 2 • чашка Петри - 1
	№ 12 Определение норм рационального питания	-
9	№ 1 Изучение приспособленности организмов к среде обитания	Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс)
	№ 2 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.	<ul style="list-style-type: none"> • Гербарий культурных растений - 1 (на класс) • Муляжи плодов культурных растений – 1 • муляжи корнеплодов культурных растений - 1
	№ 3 Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс); б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс)
	№ 4 Решение генетических задач и составление родословных	-
	№ 5 Изучение изменчивости	Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс)
	№ 6 Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)	-

Программа по биологии. 7-11 классы.

Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова