

**Сведения о количестве планируемых работ с перечнем используемого учебного оборудования «Точка роста»**

**Биология**

**5-8 классы**

Тема урока	Название Л/р или Пр./ работы	Перечень используемого учебного оборудования
<b>5класс</b>		
Методы изучения живой природы: наблюдение и эксперимент.	Лабораторная работа. «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними».	Лаборатория по биологии
Методы изучения живой природы: описание.	Практическая работа «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»	Лаборатория по биологии
Цитология – наука о клетке.	Лабораторная работа «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)	Лаборатория по биологии
Свойства живых организмов.	Лабораторная работа «Наблюдение за потреблением воды растением».	Лаборатория по биологии
Разнообразие организмов и их классификация.	Практическая работа «Ознакомление с принципами систематики организмов».	Лаборатория по биологии
Почвенная среда обитания организмов.	Практическая работа «Выявление	Лаборатория по биологии

	приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».	
Искусственные сообщества, их отличие от природных сообществ.	Лабораторная работа «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)».	Лаборатория по биологии
<b>6 класс</b>		
Растительная клетка, ее изучение.	Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи».	Лаборатория по биологии
Химический состав клетки.	Лабораторная работа «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении».	Лаборатория по биологии
Растительные ткани, их функции.	Лабораторная работа «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)».	Лаборатория по биологии
Органы растений.	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения».	Лаборатория по биологии
Строение семян.	Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».	Лаборатория по биологии
Виды корней и типы корневых систем.	Лабораторная работа «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток корня».	Лаборатория по биологии
Побег. Развитие побега из почки.	Лабораторная работа «Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на	Лаборатория по биологии

	примере сирени, тополя и других растений)».	
Строение стебля.	Лабораторная работа «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»	Лаборатория по биологии
Внешнее и внутреннее строение листа.	Лабораторная работа «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)».	Лаборатория по биологии
Видоизменения побегов.	Лабораторная работа «Исследование строения корневища, клубня, луковицы».	Лаборатория по биологии
Строение и разнообразие цветков.	Лабораторная работа «Изучение строения цветков».	Лаборатория по биологии
Соцветия.	Лабораторная работа «Ознакомление с различными типами соцветий».	Лаборатория по биологии
Фотосинтез.	Практическая работа «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями»	Лаборатория по биологии
Дыхание корня.	Лабораторная работа «Изучение роли рыхления для дыхания корней»	Лаборатория по биологии
Транспорт веществ в растении.	Практическая работа «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»	Лаборатория по биологии
Прорастание семян.	Практическая работа «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт». «Определение условий прорастания семян»	Лаборатория по биологии
Рост и развитие растения.	Практическая работа «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»	Лаборатория по биологии
Вегетативное размножение растений.	Практическая работа «Овладение приемами вегетативного размножения растений (черенкование	Лаборатория по биологии

	побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения)»	
<b>7 класс</b>		
Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	Л лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)».	Лаборатория по биологии
Низшие растения. Зеленые водоросли.	Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)». Бурые и красные водоросли.	Лаборатория по биологии
Общая характеристика и строение мхов.	Практическая работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	Лаборатория по биологии
Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников.	Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»	Лаборатория по биологии
Общая характеристика хвойных растений.	Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»	Лаборатория по биологии
Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений.	Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	Лаборатория по биологии
Семейства класса двудольные.	Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах».	Лаборатория по биологии
Семейства класса двудольные	Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые,	Лаборатория по биологии

	Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах».	
Характерные признаки семейств класса однодольные.	Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах». Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком.	Лаборатория по биологии
Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий.	Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)».	Лаборатория по биологии
Шляпочные грибы.	Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)».	Лаборатория по биологии
Плесневые и дрожжи.	Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов».	Лаборатория по биологии
Лишайники - комплексные организмы.	Практическая работа «Изучение строения лишайников».	Лаборатория по биологии
<b>8 класс</b>		
Ткани животных. Органы и системы органов животных.	Лабораторная работа «Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных».	Лаборатория по биологии
Опора и движение животных.	Практическая работа «Ознакомление с органами опоры и движения у животных»	Лаборатория по биологии
Питание и пищеварение у простейших и беспозвоночных животных	Практическая работа «Изучение способов поглощения пищи у животных»	Лаборатория по биологии
Дыхание животных.	Практическая работа «Изучение способов дыхания у животных»	Лаборатория по биологии
Транспорт веществ у беспозвоночных животных.	Практическая работа «Ознакомление с системами	Лаборатория по биологии

	органов транспорта веществ у животных»	
Покровы тела у животных.	Практическая работа «Изучение покровов тела у животных»	Лаборатория по биологии
Формы размножения животных.	Практическая работа «Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)»	Лаборатория по биологии
Общая характеристика простейших.	Лабораторная работа «Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса»	Лаборатория по биологии
Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.	Лабораторная работа «Многообразие простейших (на готовых препаратах)».	Лаборатория по биологии
Общая характеристика кишечнополостных.	Практическая работа «Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум)»	Лаборатория по биологии
Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	Практическая работа «Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум)»	Лаборатория по биологии
Паразитические плоские черви.	Лабораторная работа «Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)»	Лаборатория по биологии
Кольчатые черви.	Практическая работа «Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате)».	Лаборатория по биологии
Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности.	Практическая работа «Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей)»	Лаборатория по биологии
Насекомые с неполным превращением.	Практическая работа «Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций)».	Лаборатория по биологии
Общая характеристика моллюсков.	Практическая работа «Исследование внешнего	Лаборатория по биологии

	строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.)».	
Общая характеристика рыб.	Практическая работа «Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой)».	Лаборатория по биологии
Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб.	Лабораторная работа «Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)».	Лаборатория по биологии
Общая характеристика птиц.	Практическая работа «Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха)»	Лаборатория по биологии
Особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц.	Практическая работа «Исследование особенностей скелета птицы».	Лаборатория по биологии
Особенности строения млекопитающих.	Практическая работа «Исследование особенностей скелета млекопитающих»	Лаборатория по биологии
Процессы жизнедеятельности млекопитающих.	Практическая работа «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих»	Лаборатория по биологии