

## **Кабинет биологии № 305 НМБОУ «Гимназия № 11»**

Кабинет биологии – это специальное помещение с рационально размещенным комплектом оборудования, мебелью и техническими средствами обучения.

Он отличается от других кабинетов тем, что наряду с разнообразным оборудованием и техническими средствами обучения в нем создаются условия для наблюдений, опытов и демонстрации живых объектов природы (растений и животных).

Оборудование кабинета имеет большое значение в овладении знаниями по курсу биологии и должно в полной мере учитывать специфику преподавания этого предмета в школе:

- необходимость комплексного использования учебного оборудования, ТСО, эксперимента на уроках биологии;

- возможность проведения различного рода самостоятельных работ, исследований учащимися, элективных курсов и факультативных занятий.

Научно обоснованное сочетание современных видов технических средств обучения, демонстраций опытов и результатов наблюдений над объектами природы совершенствует преподавание и организацию самостоятельной работы учащихся. Комплексное использование технических средств кабинета создает предпосылки для творческого подхода в обучении, обуславливающего активное мышление учащихся.

### **Направления деятельности кабинета биологии**

- Обеспечить реализацию Федерального компонента государственного стандарта общего образования (5,6,7,8,10,11 классы)
- Обеспечить реализацию обязательного минимума содержания основного общего образования (9 классы)
- способствовать формированию у обучающихся компетенций безопасной работы во время выполнения лабораторных и практических работ, быту; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде
- способствовать формированию культуры личности учащихся
- содействовать повышению эффективности информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса



**Площадь кабинета 45,74 кв. м**

**Объем 163,59 м**

**Освещенность 400 л.к**

**Количество обучающихся 545 чел.**

**Параллели, для которых оборудован кабинет 5 – 11 классы**

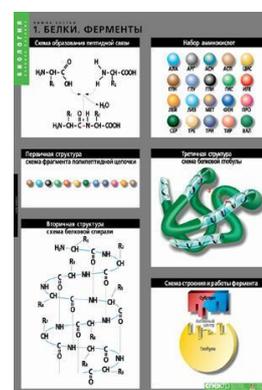
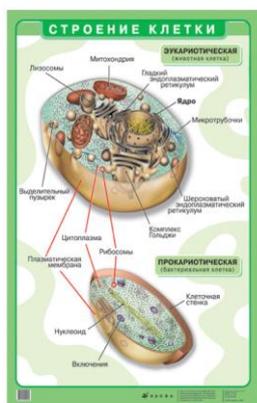
## Инвентарная ведомость на технические средства обучения кабинета №305

№	Наименование ТСО	Марка	Год приобретения	Инвентарный номер по школе
1.	Моноблок	Моноблок Packard Bell oneTwo S3380	2013	10642111016
2.	Мультимедиапроектор	Sony	2013	310110442111321-22
3.	Принтер	Canon. EPSON	2014	310104421111334
4.	Интерактивная доска	Smart Board	2008	310110442111319

### Опись имущества кабинета

№	Наименование имущества	Количество
1	Учительский стол	1
2	Компьютерный стол	2
3	Учительский стул	2
4	Парты двухместные	16
5	Стулья ученические	33
6	Шкафы	8
7	Тумбы	3
8	Карнизы	3
9	Жалюзи	6
10	Стенды	3
11	Папки-накопители	30
12	Накопители пластиковые	3
13	Корзина для мусора	1

### Электронные таблицы по биологии



# Наглядный материал для уроков биологии

## Модели

### 5-6 классы



Модель клетки растения  
Модель корня растения  
Модель продольного сечения  
корня  
Модель стебля растения  
Модель структуры листа  
Модель цветка яблони  
Модель цветка пшеницы  
Модель цветка капусты  
Модель цветка картофеля  
Модель цветка гороха  
Модель цветка подсолнечника  
Модель цветка василька  
Модель цветка тюльпана  
Зерновка пшеницы

### 7 класс

Скелет кролика (крысы)  
Скелет рыбы  
Скелет лягушки  
Скелет голубя  
Скелет ящерицы

Строение дождевого червя  
Строение яйца птицы

### 9 класс

Модель уха увеличенная  
Модель глаза увеличенная  
Модель желудка  
Модель почки увеличенная  
Модель сердца увеличенная  
Скелет человека на штативе (85 см)  
Модель строения зуба  
Модель разреза носоглотки  
Модель гортани  
Модель мозга в разрезе  
Модель черепа с раскрашенными костями  
Модель черепа (бел.)

Позвонки (набор из 7штук)  
Модель локтевого сустава

## Барельефные модели

Археоптерикс  
Внутреннее строение  
брюхоногого моллюска  
Внутреннее строение голубя  
Внутреннее строение жука  
Внутреннее строение лягушки  
Внутреннее строение рыбы  
Внутреннее строение собаки  
Внутреннее строение ящерицы  
Ворсинка кишечная  
Доли и извилины головного мозга  
(комплект)  
Железы внутренней секреции  
Желудок (внешняя и внутренняя  
поверхности)  
Зародыши позвоночных  
Кожа. Разрез  
Мочевая система  
Органы грудной и брюшной  
полости  
Пищеварительный тракт  
Почки  
Сагиттальный разрез головы  
Сердце человека  
Строение глаза  
Строение легких  
Строение спинного мозга  
Строение мозга позвоночных  
Таз женский Сагиттальный  
разрез.  
Таз мужской. Сагиттальный  
разрез.  
Типы соединения костей  
Ухо человека

## Муляжи

Дикая форма и культурные сорта  
томатов  
Дикая форма и культурные сорта  
яблок  
Корнеплоды и плоды (2 ч.)  
Набор грибов  
Набор овощей большой  
Набор фруктов большой  
Происхождение человека

## Гербарии

"Деревья и кустарники"  
"Дикорастущие растения"  
"Культурные растения"  
"Лекарственные растения"  
"Основные группы растений" (2  
части)

"Растительные сообщества"  
С/х растения России  
Голосеменные  
К лабораторным работам по  
общей биологии  
Разнообразие органов цветковых  
растений (Морфология растений)

### **Влажные препараты**

Влажный препарат "Внутреннее  
строение моллюска"  
Влажный препарат "Внутреннее  
строение крысы"  
Влажный препарат "Внутреннее  
строение рыбы"  
Влажный препарат "Внутреннее  
строение лягушки"  
Влажный препарат "Корень  
бобового растения с  
клубеньками"  
Влажный препарат "Нереида"

### **Препараты**

Еж морской  
Звезда морская

### **Динамические пособия**

Агроценоз  
Биогенный круговорот азота в  
природе  
Биогенный круговорот углерода в  
природе  
Биосинтез белка  
Биосфера и человек  
Взаимодействия в природных  
сообществах  
Гаметогенез у животных  
Генеалогический метод  
антропологии  
Генетика групп крови  
Деление клетки  
Дигибридное скрещивание  
Классификация растений и  
животных  
Моногибридное скрещивание  
Наследование резус-фактора  
Неполное доминирование  
Основные направления эволюции  
Перекрест хромосом  
Переливание крови  
Пчелы. Устройство улья  
Развитие лягушки  
Размножение и развитие  
хордовых  
Размножение многоклеточной  
водоросли

Размножение мха  
Размножение одноклеточной зеленой  
водоросли  
Размножение папоротника  
Размножение сосны  
Размножение шляпочного гриба  
Разнообразие клеток живых организмов  
Растительные ткани  
Роль ядра в регуляции  
развития организма  
Симбиотическая теория  
происхождения эукариот  
Строение клетки  
Строение цветка  
Типичные биоценозы  
Типы соединения костей  
Ткани животных и человека  
Цикл развития аскариды  
Цикл развития бычьего цепня  
Экран для динамических пособий

### **Коллекции**

"Голосемянные растения"  
"Гусеницы"  
"Древесные породы"  
"Лен и продукты его переработки"  
"Минеральные удобрения"  
Морское дно  
"Насекомые вредители"  
"Палеонтологическая"  
"Плоды с/х растений"  
"Представители отряда насекомых"  
"Примеры защитных приспособлений"  
"Приспособления изменений в конечностях  
насекомых"  
"Пшеница и продукты её переработки"  
"Развитие насекомых с полным превращением"  
"Раковины моллюсков"  
"Семена и плоды с раздаточным материалом"  
"Формы сохранности ископаемых растений и  
животных"  
"Хлопок и продукты его переработки"  
"Шерсть и продукты ее переработки"  
"Шишки, семена, плоды деревьев и кустарников"

### **Оборудование**

Весы учебные с разновесами  
Набор луп  
Микроскоп "Юннат 2П-3М (без подсветки)  
*Вариант Микроскоп «Микромед С11» (с  
подсветкой)*  
*Блок питания к микроскопу «Микромед – С11»*

Плитка электрическая  
Спиртовка лабораторная  
Термометр лабораторный

### Демонстрационные приборы

Прибор для дем. поглощения воды корнями  
Прибор для наблюдения дыхательного процесса у растений  
Прибор для сравнения содержания CO<sub>2</sub> при вдыхании и выдыхании воздуха

### Лабораторное оборудование (посуда, принадлежности для опытов)

Бумага фильтровальная  
Воронка лабораторная  
Воронка простая конусообразная  
Доска для сушки посуды Зажим пробирочный



### Микропрепараты

Набор по ботанике 6 кл.  
Набор по ботанике 7 кл.  
Набор по зоологии  
Набор по общей биологии  
Набор по физиологии человека



## Кабинет оснащен современным лабораторным оборудованием

### Лаборатория «Архимед».

Освоение техники работы с использованием цифровой лаборатории «Архимед» позволяет осуществить дифференцированный подход и развить у учащихся интерес к самостоятельной исследовательской деятельности. Эксперименты, проводимые с помощью цифровой лаборатории «Архимед» очень наглядны и эффективны, это даёт возможность лучше понять и запомнить тему. С цифровыми лабораториями можно проводить работы, как входящие в школьную программу, так и совершенно новые исследования.

Возможности MultiLab CE

1. Сборка данных и отображение их в ходе эксперимента;
2. Выбор различных способов отображения данных – в виде графиков, таблиц, табло измерительных приборов;
3. Обработка и анализ данных с помощью Мастера анализа;
4. Импорт/экспорт данных текстового формата;
5. Ведение журнала экспериментов;
6. Просмотр видеозаписи предварительно записанных экспериментов



Артикул	Наименование	Биология
DT189	Датчик ЭКГ	+
DT095A	Датчик турбидиметр 0-200 NTU	+
AC017A	Датчик Нитрат-ионов 0,02-40.000ppm	+
DT035	Датчик электропроводимости 0-20 мСм	+
DT014	Датчик относительной влажности	+
DT015-1	Датчик давления газа (0-700 кПа)	+
DT037	Датчик дыхания +/- 315 л/мин	+
DT009-4	Датчик освещенности 0-600/0-6000/0-150 000 лк	+
DT016A	Датчик pH - метр 0 -14 pH	+
DT222A	Датчик кислорода	+
ИНТ029 Nova	Датчик температуры (от -25 до +110°C)	+
DT025	Датчик температуры-термопара (0-1200°C)	+
DT027	Датчик температуры (от -200 до +400°C)	+
DT155	Датчик частоты сердечных сокращений	+
DT320	Датчик уровня шума	+

### **Литература кабинета биологии**

Биология		
Викторов В.П., Никишов А.И. Биология	6	ВЛАДОС
Никишов А.И., Шарова И.Х. Биология	7	ВЛАДОС
Любимова З.В., Маринова К.В. Биология	8	ВЛАДОС
Теремов А.В., Петросова Р.А., Никишов А.И. Биология	9	ВЛАДОС
Пасечник В.В. Биология	6	Дрофа
Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология	7	Дрофа
Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология	8	Дрофа
Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология	9	Дрофа
Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология	6	ВЕНТАНА-ГРАФ
Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология	7	ВЕНТАНА-ГРАФ
Драгомиллов А.Г., Маш Р. Д. Биология	8	ВЕНТАНА-ГРАФ
Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О. А.	9	ВЕНТАНА-ГРАФ

Биология		
Сонин Н.И. Биология	6	Дрофа
Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология	7	Дрофа
Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология	8	Дрофа
Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология	9	Дрофа
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Биология	6	Просвещение
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Биология	7	Просвещение
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А. Биология	8	Просвещение
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Биология	9	Просвещение
Хрыпова Р.Н. / Под ред. Андреевой Н.Д. Биология	6	Мнемозина
Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Биология	6	Мнемозина
Трайтак Д.И., Суматохин С.В. Биология	7	Мнемозина
Рохлов В.С., Трофимов С.Б. / Под ред. Трайтака Д.И. Биология	8	Мнемозина
Андреева Н.Д. Биология	8	Мнемозина
Ефимова Т.М., Шубин А.О., Сухорукова Л.Н. / Под ред. Андреевой Н. Д., Трайтака Д.И. Биология	9	Мнемозина
Андреева Н.Д. Биология (базовый уровень)	10(11)	Мнемозина
Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др. / Под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология (базовый уровень)	10(11)	Просвещение
Бородин П.М., Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. и др. Биология (профильный уровень)	10(11)	Просвещение
Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология (профильный уровень)	10	Дрофа
Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология (профильный уровень)	11	Дрофа
Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология (базовый уровень)	10(11)	Дрофа
Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Лощина Т.Е. / Под ред. Пономарёвой И.Н. Биология (базовый уровень)	10	ВЕНТАНА-ГРАФ
Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Лощина Т.Е. / Под ред. Пономарёвой И.Н. Биология (базовый уровень)	11	ВЕНТАНА-ГРАФ
Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. / Под ред. Пономарёвой И.Н. Биология (профильный уровень)	10	ВЕНТАНА-ГРАФ
Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. / Под ред. Пономарёвой И.Н. Биология (профильный уровень)	11	ВЕНТАНА-ГРАФ
Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А. Биология (базовый уровень)	10(11)	Академия
Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология (базовый уровень)	10(11)	Дрофа

Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Черняковская Т.Ф. Биология (профильный уровень)	10	Просвещение
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Черняковская Т.Ф. Биология (профильный уровень)	11	Просвещение
Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология (профильный уровень)	10	Мнемозина
Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология (профильный уровень)	11	Мнемозина
Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология (профильный уровень)	10(11)	Дрофа
Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (профильный уровень)	10(11)	ВЕНТАНА-ГРАФ
Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (профильный уровень)	10(11)	Дрофа

### Дополнительная литература

Батуев А.С., Кузьмина И.Д., Ноздрачев А.Д. и др. Биология	8	Дрофа
Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В., Чуб В.В. Биология	6	БИНОМ
Беркинблит М.Б., Чуб В.В., Глаголев С.М. Биология	7	БИНОМ
Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С. Биология	6	Баласс
Вахрушев А.А., Ловягин С.Н., Раутиан А.С. Биология	7	Баласс
Вахрушев А.А., Родионова Е.И., Белицкая Г.Э. и др. Биология	8	Баласс
Еленевский А.Г., Гуленкова М.А. Биология	6	Дрофа
Исаева Т.А., Романова Н.И. Биология	6	Русское слово
Каменский А.А., Сарычева Н.Ю., Сухова Т.С. Биология	8	ВЕНТАНА-ГРАФ
Корнилова О.А., Былинкина И.Н., Сидельникова Г.Д., Симонова Л.В. / Под ред. Корниловой О.А. Биология	6	Просвещение
Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В. Биология	6	Просвещение
Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В. Биология	7	Просвещение
Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В. Биология	8	Просвещение
Сапин М.Р., Сивоглазов В.И., Брыксина З.Г. Биология	8	Дрофа
Сивоглазов В.И. Биология	6	Дрофа
Сухова Т.С., Дмитриева Т.А. Биология	6	ВЕНТАНА-ГРАФ
Тихонова Е.Т., Романова Н.И. Биология	7	Русское слово
Шаталова С.П., Сухова Т.С. Биология	7	ВЕНТАНА-ГРАФ
Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология (базовый уровень)	10	Дрофа
Теремов А.В., Петросова Р.А. / Под ред. Никишова А.И. Биология (базовый уровень)	11	ВЛАДОС

