

**Учебный кабинет как  
средство развития  
ключевых  
компетентностей  
обучающихся**



# О стандарте второго поколения....

Стандарт второго поколения будет обеспечен гарантиями государства относительно того, что эти образовательные результаты будут достигаться в условиях определенной информационно-образовательной среды. Ее составляют, прежде всего, педагогические кадры, а также материально - техническое, финансово - экономическое, информационное обеспечение.

Существует жесткая зависимость между тем, в каких условиях происходит освоение содержания образования, и теми образовательными результатами, которые могут быть получены в этих условиях. Если нет соответствующим образом оборудованного кабинета, то невозможно рассчитывать на получение результатов, соответствующих современным требованиям к качеству образования.

**В проекте федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения для получения учащимися качественного образования предусмотрены требования к материальному оснащению образовательного процесса. Государство должно гарантировать каждому обучающемуся школы возможность обеспечения необходимым оборудованием для проведения экспериментов, проектной и исследовательской деятельности, пользования компьютером, подключенным к Интернету, что позволит получить разностороннее представление об изучаемом объекте или явлении.**

**Кабинет является той  
информационной средой, в которой  
проходят не только уроки биологии,  
но и внеурочные и внеклассные  
занятия, проводится воспитательная  
работа**



**Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.**



# Учебное оборудование должно

## включать:

- **натуральные объекты (части и органы растений и животных, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);**
- **приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, приборы по физиологии, посуда и принадлежности);**
- **средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал);**
- **муляжи и модели (объемные, рельефные, модели аппликации);**

- **экранно-звуковые средства обучения (кино- и видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды), в том числе пособия на новых информационных носителях;**
- **технические средства обучения – проекционную аппаратуру (мультимедийные проекторы, компьютеры и пр.);**
- **учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты).**

# Натуральные объекты

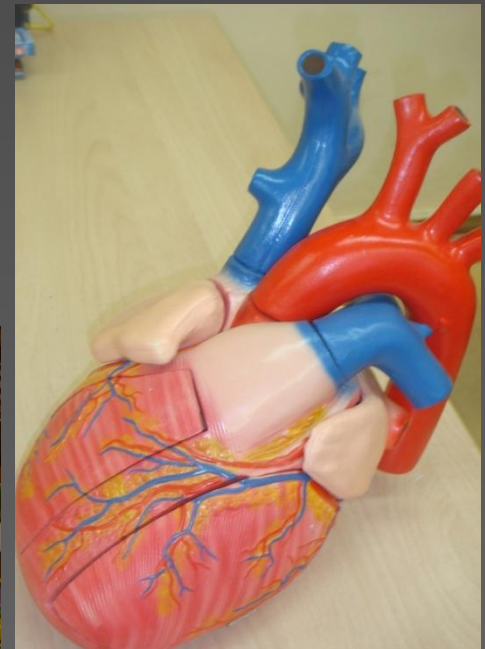




## Демонстрационные таблицы

на печатной основе – наиболее распространенное и доступное учебное оборудование. Оно не требует для использования сложных приспособлений, несет адаптированную для учащихся учебную информацию.

# Модели



**Дидактическое назначение**

**экранно-звуковых средств**

**по биологии – формирование  
специальных биологических понятий.**

**С помощью экранных средств можно  
показать современные методы  
научного**

**исследования, достижения науки,  
демонстрировать биологические  
процессы и явления, которые  
нельзя наблюдать  
непосредственно.**

Электронные пособия, компьютерные обучающие и контролирующие программы. Электронные пособия дают возможность обеспечить самостоятельность учащихся в изучении нового материала, в работе с текстом, раскрывающим основное содержание предмета, овладеть системой общебиологических понятий, обучить школьников решению цитологических, генетических, эволюционных и экологических задач, оценить свой уровень биологической подготовки по конкретной проблеме на данный момент времени.

# Мультимедиапроекция

**Использование средств**

**мультимедиапроекции позволит иллюстрировать биологический процесс или явление, провести автоматизированный контроль знаний по определенной проблеме и по курсу в целом, применить особые формы подачи информации, доступной данному ученику, группе учащихся, выстроить индивидуальную траекторию обучения.**

# Цифровой микроскоп

Достоинством цифровых микроскопов являются:

- Возможность документирования и использования компьютерных методов анализа и редактирования изображения;
- Сохранение промежуточных и конечных результатов исследований;
- Возможность без дополнительных трансформаций микроскопа производить наблюдения как визуально, так и на экране монитора;
- Возможность одновременно наблюдать и обсуждать изображение в большом коллективе;
- Возможность передачи результатов исследований на расстояние.

**Значительно меньшая нагрузка на зрительный аппарат человека, наблюдающего изображение на экране монитора, а не в окуляры.**



**Современные средства обучения  
должны использоваться для  
самостоятельного поиска биологической  
информации в различных источниках (   
справочниках, научно –популярных  
изданиях, компьютерных базах, ресурсах  
Интернет).**





Каждое средство обучения обладает определенными возможностями и дополняет другие средства, не заменяя их полностью. Поэтому целесообразно комплексное использование средств обучения, сочетание которых усиливает всестороннее воздействие на учащихся, способствует созданию проблемной ситуации и исследовательскому поиску ее решения, развитию умственной деятельности учащихся, самостоятельности, выработке необходимых учений и навыков, а значит ключевых компетентностей.

# Ключевые компетентности

- Общекультурные - круг вопросов, в которых ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности;
- Учебно-познавательные - совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами - это: знания и умения целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки;
- Коммуникативные - включают знания и способы взаимодействия с окружающими и удаленными людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе;
- Социальные - означают владение знаниями и опытом в гражданско-общественной деятельности, овладение минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.
- Информационные - при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, компьютер, т.д.) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно находить, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовать, преобразовать, сохранять и предавать ее.

***Спасибо за  
внимание***