

МКОУ АМО «Бакряжская средняя общеобразовательная школа»

Тема работы:

«Применение дидактических материалов на уроках
биологии и во внеурочной деятельности»

Учитель биологии и химии:

Попонина Елена Геннадьевна

Квалификационная категория:

высшая

С. Бакряж

2024

ВВЕДЕНИЕ

Биология достаточно сложный предмет, где изучают не только видовой состав флоры и фауны, но и большое количество понятий и определений, законов и закономерностей. Сделать такую работу интересной и увлекательной, в то же время научной и познавательной, повышать активность учащихся, интерес к предмету – является главной задачей современного учителя.

В настоящее время, главной проблемой школы является большая информационная загруженность и нежелание детей учиться. Но в процессе игры даже самый пассивный ученик включается в урок, учащиеся способны выполнить объём заданий, в несколько раз, превышающий обычный урок.

Биология является важнейшей наукой и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни. Поэтому учителя серьезно относятся к обучению биологии, делая уроки насыщенными. На то, чтобы уроки были интересными и занимательными, у учителей не хватает времени. В связи с этим ведутся поиски эффективных методов обучения, которые активизировали бы мысль школьников. Немаловажная роль здесь отводится дидактические материалы, которые используются для развития познавательного интереса. Основная функция учителя – это не столько быть источником знаний, сколько организовывать процесс познания, создавать такую атмосферу в классе, в которой невозможно не выучиться.

Школьная практика свидетельствует о том, что учебная игровая деятельность как форма обучения в полной мере отвечает актуальной задаче методики, дидактики, психологии и педагогики, которые стремятся активизировать учебный процесс.

Актуальность данной проблемы подвела меня к выбору темы конкурсной работы: «Использование дидактических материалов на уроках биологии».

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить результативность использования дидактических материалов на

уроках биологии.

Объектом исследования являются дидактические материалы на уроках биологии.

Предмет исследования: использование обучающих (дидактических) материалов на уроках биологии в 8 -11 классах.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что систематическое применение дидактических материалов на уроках биологии будет способствовать повышению уровня знаний по биологии и развитию познавательного интереса.

Исходя из цели и выдвинутой гипотезы, определены следующие задачи:

- изучить степень разработанности проблемы в психолого-педагогической и методической литературе;
- разработать методические материалы для проведения уроков биологии в 8-11 классов с использованием дидактических средств;
- разработать контрольно-измерительные материалы для самостоятельных работ по биологии;
- провести педагогический эксперимент для проверки гипотезы исследования.

Новизна работы заключается в разработке методических материалов опирающихся на применение дидактических игр и использование их для проведения уроков биологии в 8 -11 классов МКОУ АМО «Бакряжская СОШ» Свердловской области, с. Бакряж.

В исследовании использовались методы научного исследования:

- изучение и анализ психолого-педагогической литературы;
- педагогический эксперимент;
- изучение школьной документации;
- сравнение и анализ полученных данных.

1. В классах, где я работаю, учатся дети из разных семей – с хорошим и средним достатком, малообеспеченных, многодетных, социально незащищённых, неблагополучных. Поэтому воспитание детей для большинства родителей отходит на второй план. Дети не видят для себя личностной перспективы и не заинтересованы в получении образования. Проблема заключается в том, что у части учеников положительная мотивация к изучению предмета недостаточна, а порой отсутствует, так как при изучении биологии они испытывают значительные трудности и не усваивают материал в силу особенностей памяти, восприятия и мышления. В классах есть дети, которые обучаются по специальным (коррекционным) программам. Все вышеперечисленное указывает на необходимость организации учебно-познавательного процесса, направленного на формирование мотивационной сферы обучаемого, становление и развитие внутренних мотивов познавательной деятельности.

Социально незащищенные дети испытывают недостаток эмоционального внимания со стороны родителей. У них отсутствует сформированность коммуникативных навыков. Нет контроля за выполнением домашнего задания, что влечёт к неуспешности в обучении. Создать для таких детей образовательную ситуацию, где они себя будут чувствовать нужными, очень важно. Задача учителя – через мотивацию к предмету биологии, вовлечь в практические работы, показав связь с жизнью, пробудить исследовательский интерес, сформировать компетентности, необходимые для успешной адаптации в социуме.

Причины обращения к проблеме:

- а) неудовлетворённость организацией взаимодействия на уроке между учителем и учеником;
- б) пассивность некоторой части учащихся в ходе учебных занятий, во внеурочной деятельности по предмету и увеличивающуюся тенденцию потребления знаний в уже готовом виде из-за низкой сформированности

исследовательских, креативных, информационно-технологических и коммуникативных умений.

Противоречия:

- между необходимостью формирования прочных знаний, умений и навыков и большим объемом теоретических сведений, получаемых на уроках биологии;
- между высокими требованиями, предъявляемыми к биологическому образованию школьников и недостаточно сформированными общественными умениями, и навыками;
- между возрастающей практической значимостью школьного курса биологии и дефицитом учебного времени.

Поэтому стратегической целью представленного проекта является

формирование положительных мотивов к изучению биологии с помощью использования дидактических материалов по биологии, которые создаю сама.

2. Примеры применения дидактических материалов на практике

Все началось с того, что в течение учебного года участники кружка «Цветоводов» не смогли и не хотели запоминать названия растений. Проанализировав ситуацию, я задумалась над вопросом, «что нравится делать современным детям?» Ответ был очевиден: «собирать пазлы». Я взяла большую коробку от конфет, наклеила картинки цветков от семян. На другую картонку наклеила красивую картинку, а с обратной стороны приклеила названия растений, разрежала, как пазлы. На следующем занятии ученики выучили все названия и у них появился дух соревновательности, кто быстрее соберет пазлы, накладывая пазл с названием растения на соответствующую картинку.



Рис.1. Вид в начале работы.

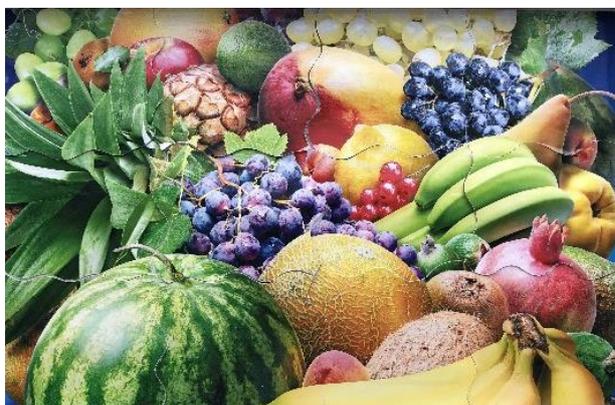


Рис 2. Вид в конце работы



Рис.1. Вид в начале работы.

По аналогии сделала карточки по теме «Размножение цветочных культур видоизмененными побегами».



Рис 2. Вид в конце работы

Самыми сложными вопросами в биологии считаются темы по физиологии человека и общебиологические. Чтоб помочь обучающимся быстрее и осознаннее освоить эти вопросы, я изготовила, используя яркий иллюстративный материал, вырезки из старых учебников, напечатанные карточки - получились следующие комплекты карточек по разным темам:

1. Обмен углеводов в организме человека.
2. Значение желез внутренней секреции.
3. Классификация углеводов и их значение в природе.
4. Строение клетки и значение органоидов.
5. Митотическое деление клетки и другое. Приведу примеры.

Тема 1. Обмен углеводов в организме человека (Рис.1)

Цель работы: 1. Дать названия органам. 2. Показать, как влияют гормоны на обмен углеводов в организме, разложив правильно все карточки (Рис.2)

3. Составить рассказ по схеме, как осуществляется «Обмен углеводов в организме человека».

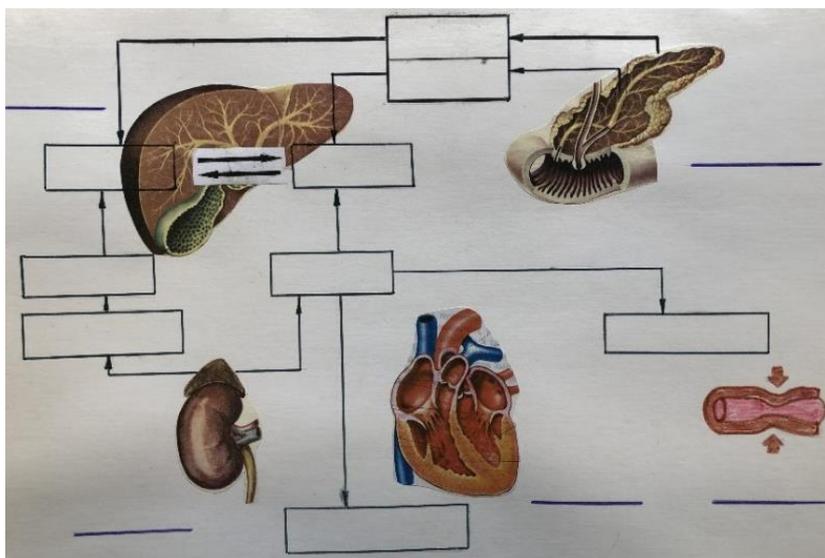


Рис.1. Схема взаимосвязей между органами (в начале)

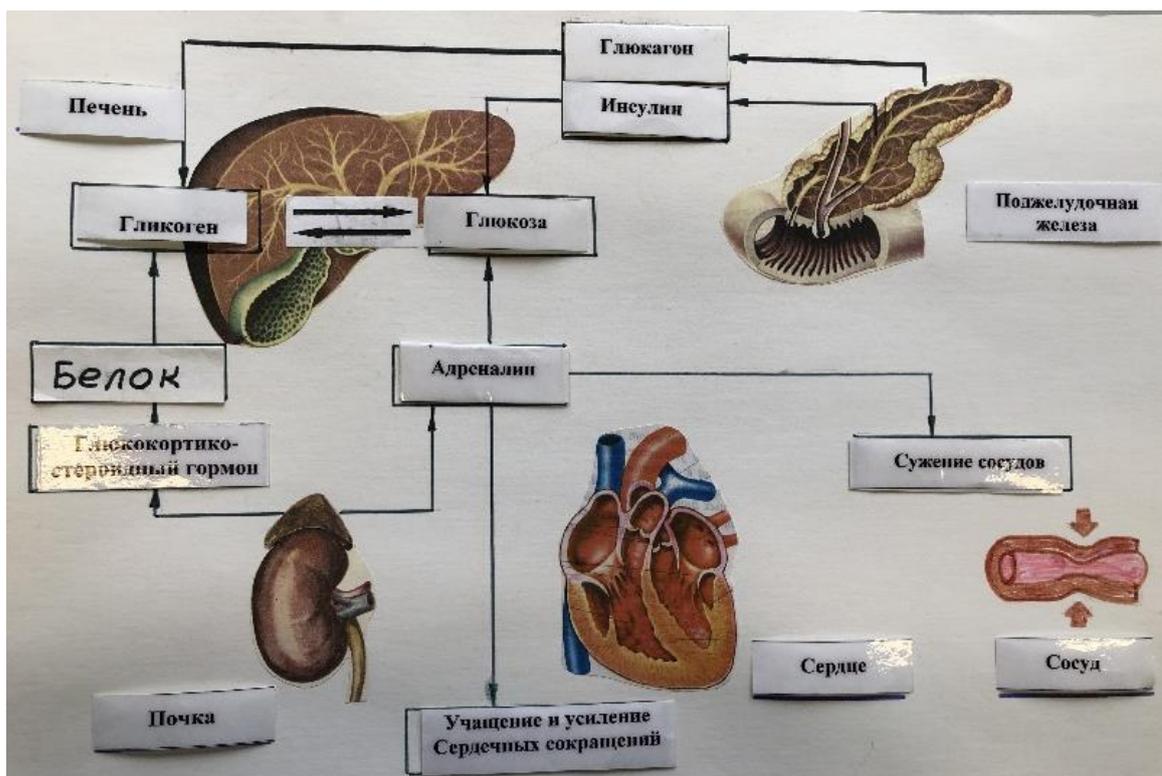


Рис.2. Правильно разложенные карточки.

Тема 2. Значение желез внутренней секреции.

- Цель работы: 1. Дать названия железам внутренней секреции (Рис. 1)
2. Показать, какие гормоны они образуют (Рис.2).
3. Выяснить, какие функции выполняют те или иные гормоны (Рис.3).

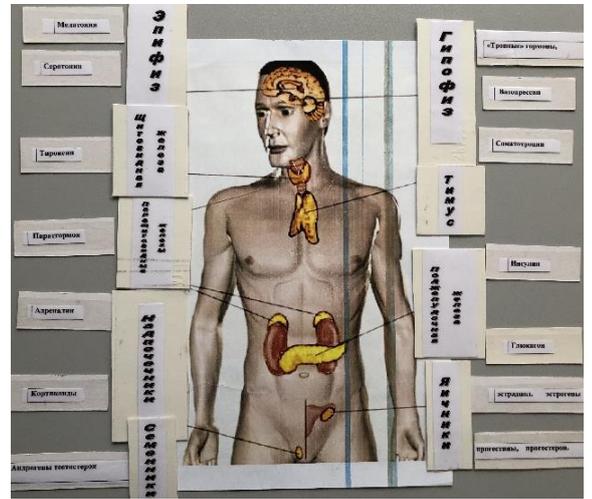
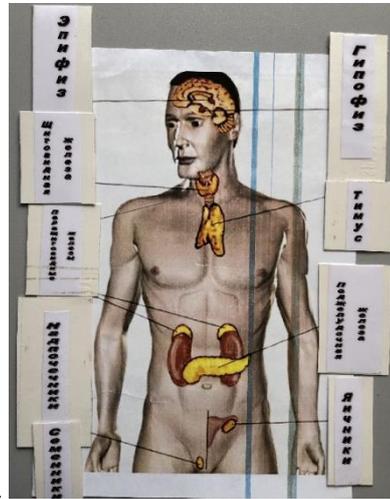
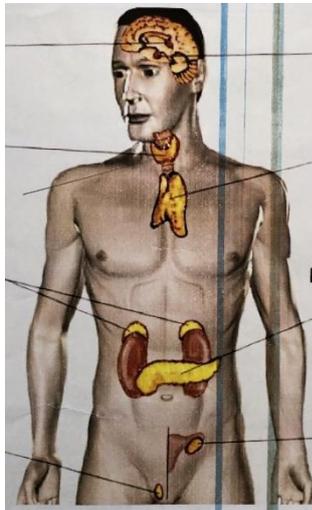


Рис.1. В начале. Рис.2.Органы определены. Рис.3. Разложены названия гормонов

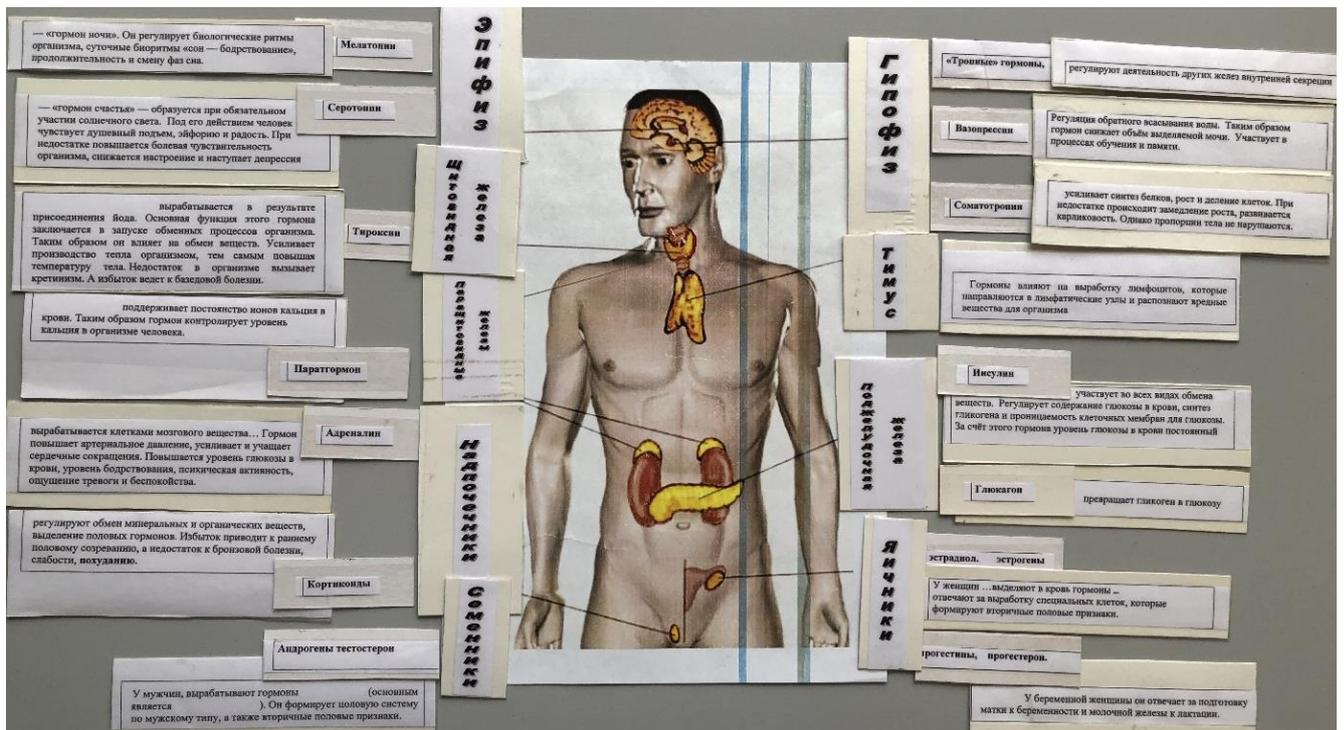


Рис. 3. Определены функции гормонов.

Тема 3. Классификация углеводов и их значение в природе.

- Цель работы: 1. Составить классификацию углеводов.
2. Какие структуры содержат моносахариды (Рис.1), дисахариды (Рис.2), полисахариды (Рис.3).

3. Как называются вещества.

4. Составить рассказ по схеме, какое значение имеют углеводы.



Рис. 1. Моносахариды



Рис. 2. Дисахариды



Рис.3. Определены углеводы, входящие в состав клеток.

Тема 4. Строение клетки и значение органоидов.

Цель работы: 1. Составить классификацию органоидов клетки (Рис.1)

2. Разложить органоиды в соответствии с классификацией и дать им названия (Рис.2).

3. Выяснить, какие функции выполняют те или иные органоиды (Рис.3).

4. Составить рассказ по схеме, какие функции выполняют те или иные органоиды.



Рис. 1. Классификация органоидов клетки

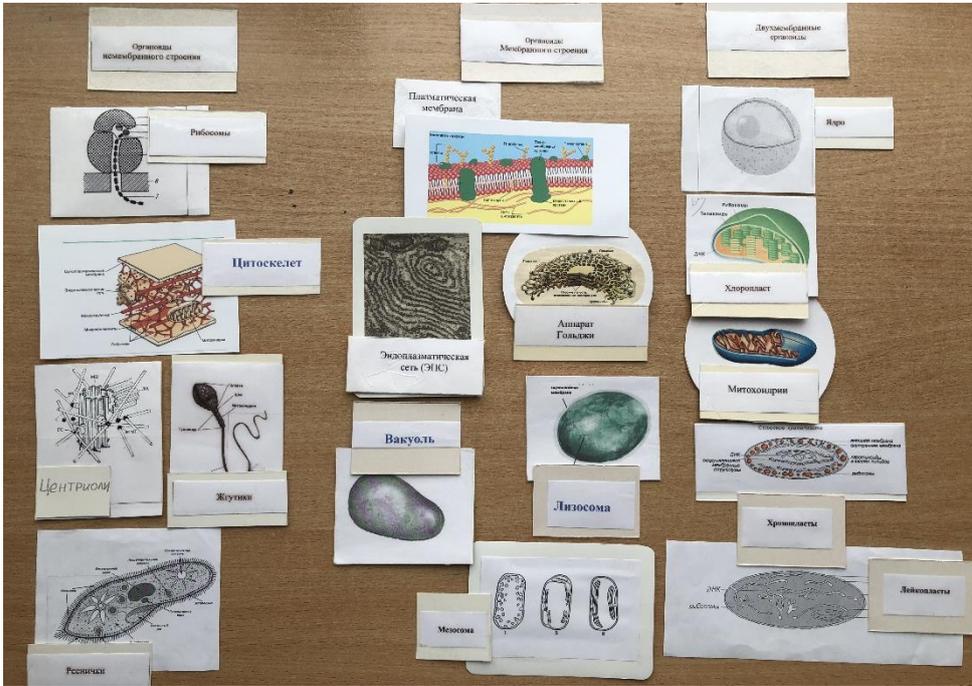


Рис.2. Определены органоиды клетки

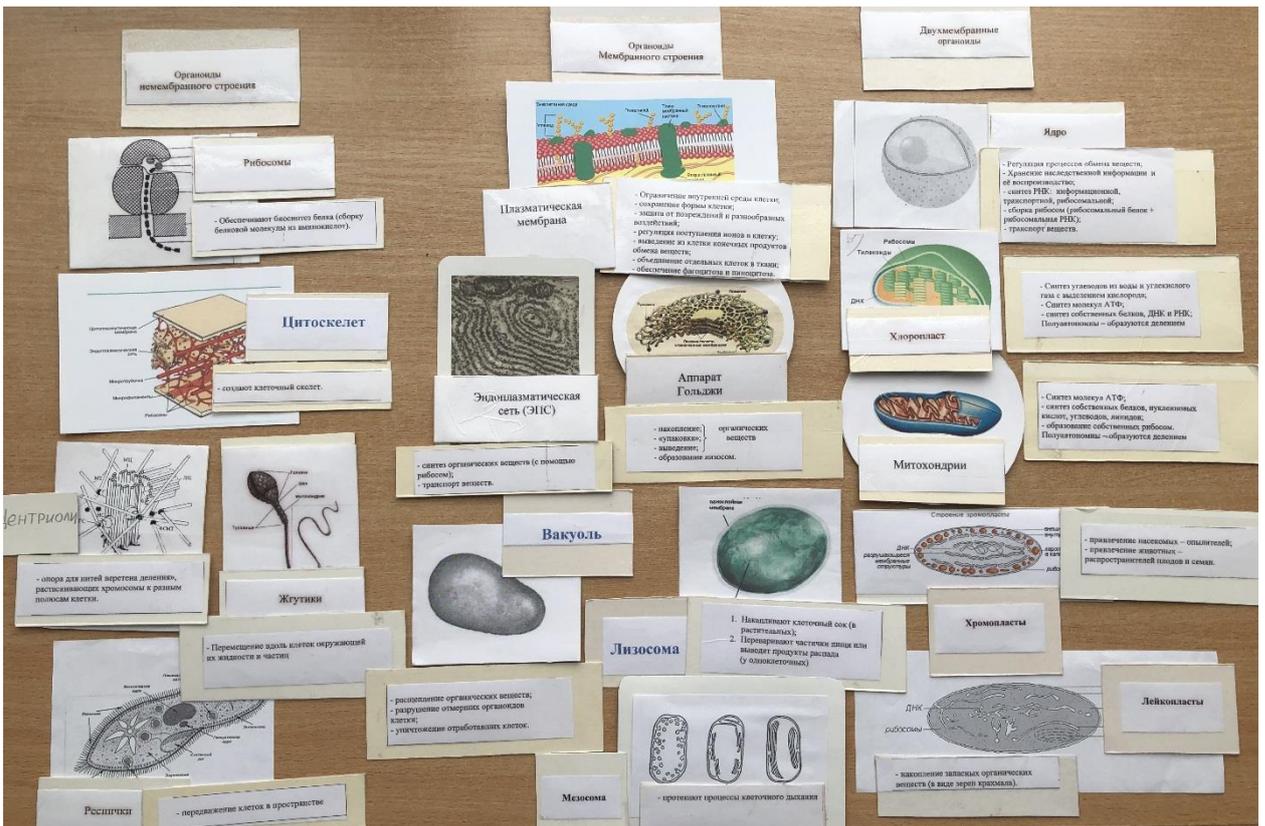


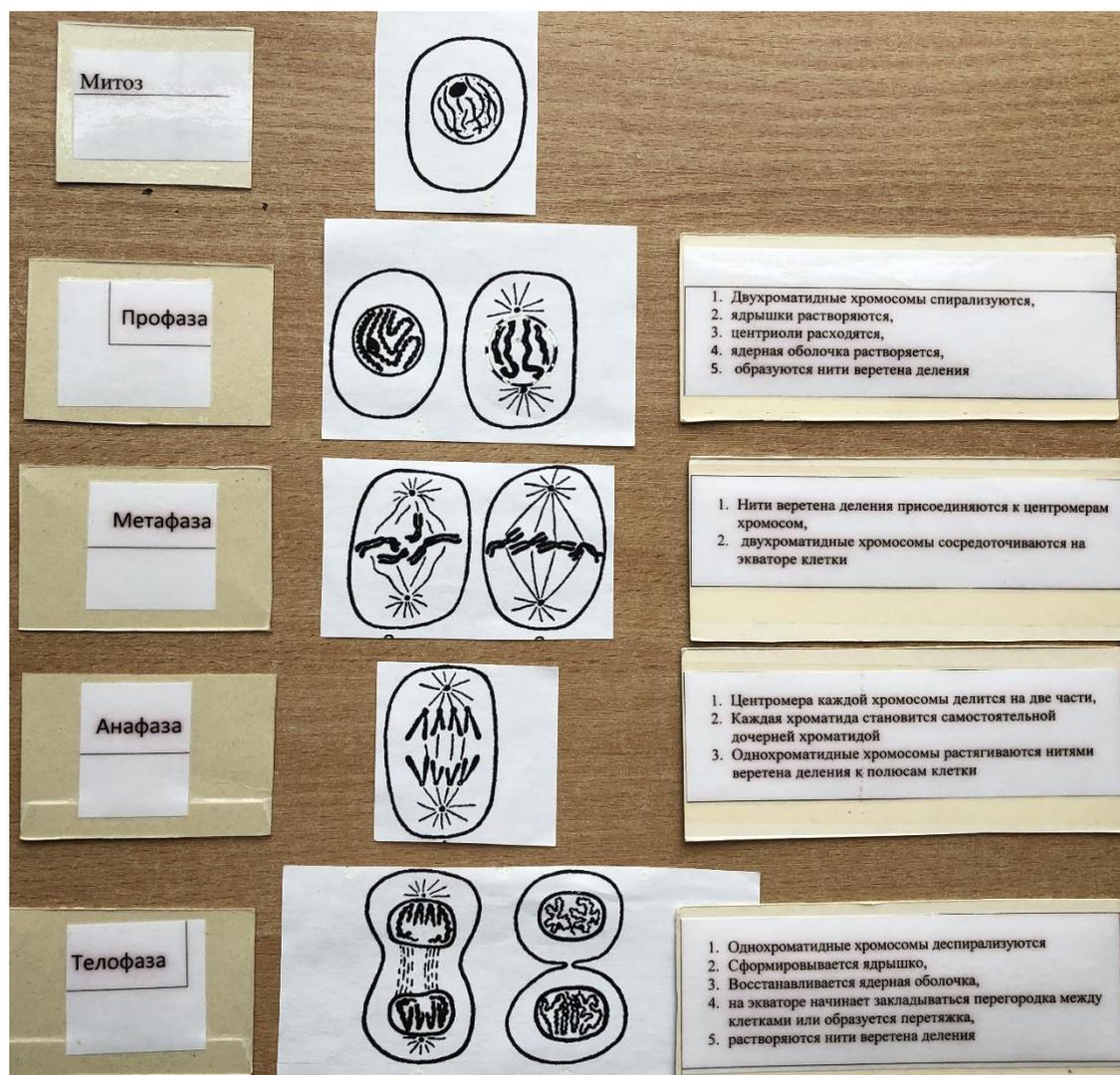
Рис. 3. Выяснили, какие функции выполняют органоиды клетки.

Тема 5. Митотическое деление клетки.

Цель работы: 1. Сформировать знания о последовательности стадий митоза

2. Выяснить, какие процессы протекают в те или иные стадии митоза.

3. Составить рассказ по схеме, какие процессы протекают в те или иные стадии митоза.



Закключение.

Применение дидактических материалов на уроках биологии позволяет:

1. Активизировать учебный процесс. Когда ребенок держит в руках карточки у него активизируются мыслительные процессы и все виды памяти: зрительная, слуховая, моторная.
2. Теоретический материал принимает осмысленный характер, что позволяет лучше его запоминать.
3. В процессе групповой работы появляется дух соревновательности и развиваются коммуникативные качества.
4. Применение дидактических материалов позволяет быстрее усваивать

новый материал и быстрее подготовиться к контрольным работам, олимпиадам и к итоговой аттестации.

5. Улучшается эмоциональный настрой, снижение напряженности на уроке.

6. При отсутствии компьютерных классов, являются альтернативой цифровым дидактическим материалам.

Проблемы: изготовление дидактических материалов требует больших затрат времени, мною используется в малокомплектной школе.

Результаты:

-100% успеваемость;

- отсутствие учащихся, не преодолевших минимальный порог на экзаменах;

- наличие победителей и призеров олимпиад муниципального уровня и во всероссийских онлайн олимпиадах и конкурсах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амонашвили Ш.А. Созидая человека / Ш.А. Амонашвили. – М.: Знание. 2012. 95 с.
2. Абраменкова В.В. Игра формирует душу ребенка // В.В. Абраменкова Мир психологии. – 2009. - №4.
3. Безух К.Е. Оригинальные способы активации знаний учащихся на уроках биологии // Учебно-методическая и научно популярная газета. – М.: Издательский дом «1 сентября», 2005 - №18. – С. 22
4. Бондарук М.М. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах 5-11 классы - Изд. Учитель: Волгоград, 2007. 74 с.
5. Борзова З.В., Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. / З. В Борзова, А.М. Дагаев – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 400 с.
6. Букатов В.М. Педагогические тайнства дидактических игр / В.М. Букатов. - М.: изд-во «Флинта», 2007. -96 с.
7. Выготский Л.С. Развитие игры в детском возрасте. Вопросы психологии. 2006.