

**ГБОУ СПО
«Старицкий колледж»**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН
В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УЧИЛИЩЕ**

ВЫПОЛНИЛА: Антонова Галина Владимировна,
преподаватель естественных наук высшей категории.

Г. Старица, 2011 год

Оглавление

	стр.
I. Актуальность технологии модульного обучения	3
II. Сущность технологии модульного обучения.....	6
1. Из истории проблемы модульного обучения.....	6
2. Методика модульной системы обучения (реализация).....	8
3. Практическое применение технологии модульного обучения при изучении естественных дисциплин	
III. Приложения	

Глава I. Актуальность технологии модульного обучения.

Система образования - важнейший компонент социальной структуры. Внимание общества к обновлению, совершенствованию и развитию системы образования - верный признак прогресса самого общества.

Социальные преобразования, происходящие в нашей стране, потребовали кардинального изменения приоритета школы, переориентации её целей и задач на удовлетворение интересов и потребностей каждой отдельной личности, а не только общества в целом. Ведущие принципы новой государственной политики в области образования закреплены в Законе Российской Федерации "Об образовании", где утверждается, что образование должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для её самореализации; на развитие гражданского общества; на укрепление и совершенствование правового государства.

Цели образования определяют его содержание. В соответствии с Законом содержание образования должно обеспечивать:

- формирование у обучаемого адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы (ступени обучения) картины мира;
- адекватный мировому уровень общей и профессиональной культуры общества;
- интеграцию личности в систему мировой и национальной культуры;
- формирование человека-гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества.

ГОУ СПО "Старицкое педагогическое училище" готовит кадры учителей начальных классов, учителей с дополнительной подготовкой в области физического воспитания, технологии, русского языка и литературы, истории, математики и работает над методической проблемой "Развитие познавательной активности студентов через формирование общеучебных навыков как основы профессиональной компетентности".

Стержневым показателем уровня квалификации современного специалиста является его профессиональная компетентность. Компетентный учитель должен:

- во-первых, обладать не только глубокими знаниями по предмету, но и уметь передать их ученикам, т.е. обладать методом решения проблемы;
- во-вторых, компетентного специалиста отличает способность среди множества решений выбирать наиболее оптимальное, аргументированно опровергать ложные решения, подвергать сомнению эффективные, но не эффективные решения, то есть обладать критическим мышлением;
- в-третьих, компетентность предполагает постоянное обновление знаний, владение новой информацией для успешного решения профессиональных задач в данное время и в данных условиях.

Одной из задач современной школы является задача передачи обучающимся суммы знаний, накопленных человечеством, и обучение самостоятельному отбору и использованию необходимой информации. При

переходе от модели предметно-ориентированного обучения к личностно-ориентированному обучению возникает потребность в перестройке методической работы учителя. Учитель современной школы, призванный реализовать новую парадигму образования, должен владеть соответствующими профессиональными качествами:

- уметь при необходимости изменять свои ролевые функции (организатор самостоятельной деятельности обучающихся, экспериментатор, участник совместной исследовательской деятельности);
- осуществлять диагностику результатов деятельности обучающихся с учётом характера педагогической системы (базисный или профильный уровень подготовки) и индивидуальность учащихся;
- организовывать деятельность учащихся так, чтобы они могли осуществить право выбора вида учебной деятельности;
- при необходимости переходить от использования технологии обучения к другой и при неудаче не отказываться сразу от ранее выбранной технологии или методики, а пытаться проанализировать и продолжать эксперимент, внося в организацию деятельности необходимые поправки.

Реализация принципов и задач современного образования нашла выражение в создании различных типов образовательных учреждений, предоставлении права учителям работать по различным (в том числе авторским) программам, выбирать учебники и строить учебный процесс в соответствии с интересами обучающихся и творческим потенциалом учителя.

Развитие образования должно осуществляться на основе ведущих принципов государственной политики в области образования: его демократизации, дифференциации и гуманизации, а также положительных традиций и практического опыта отечественной школы.

Реализация принципов демократизации и дифференциации обеспечивает доступность образования для всех учащихся, возможность выбора или профиля обучения. Гуманизация образования предполагает раскрытие связей между знаниями учащихся и повседневной жизнью; проблемами, возникающими перед ними, умением адаптироваться к новым условиям жизни; обеспечение условий для самореализации личности в процессе обучения и формирования ответственного отношения к природе и обществу, реалистического взгляда на природу и место человека в ней, культуры мышления и поведения, воспитание убеждённости в необходимости заботы о своём здоровье, сбережения природных ресурсов и сохранения окружающей среды. Тем самым будут созданы условия для реализации идеи культуросообразной школы и гармоничного развития личности.

Новая парадигма образования состоит в том, что ученик должен учиться сам, а учитель осуществлять мотивационное управление его учением, т.е. мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать.

Перевод обучения на субъективную основу требует такой педагогической технологии, которая бы обеспечила ученику развитие его мотивационной сферы

интеллекта, самостоятельности, коллективизма, склонностей, умений осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью. Одной из таких технологий как раз и является технология модульного обучения, ибо она базируется на позициях деятельного, активного, гибкого подхода к построению педагогического процесса.

Исходя из вышесказанного определяются задачи и цели работы:

- изучение и анализ теоретического материала по проблеме модульного обучения (монографии педагогов-учёных, статьи в методических журналах "Химия в школе", "Биология в школе", материалы школы педагогического мастерства Старицкого педучилища);
- обобщение опыта работы учителей России, Тверской области по данной проблеме;
- исследование возможностей технологии модульного обучения для:
 - а) прочного усвоения знаний по предметам естественного цикла студентами Старицкого педучилища;
 - б) организации эффективной учебной деятельности студентов, которая базируется на мобильности, целостности, валеологичности, проектируемости, диагностичности, контролируемости;
 - в) развитие общеучебных умений и навыков студентов;
 - г) ознакомление студентов, будущих учителей, с достоинствами технологии модульного обучения.

Глава II. Сущность технологии модульного обучения.

1. Из истории проблемы модульного обучения.

Технология модульного обучения базируется на достижениях её применения в учебных заведениях США, Германии, Англии. Несмотря на достаточную "зрелость" модульного обучения (оно возникло в 60-ые годы XX века) существуют различные точки зрения на понимание модуля и технологии его построения как в плане структурирования его содержания так и разработки форм и методов обучения.

Ряд зарубежных авторов (В. Гольдшмит, М. Гольдшмит) понимают под модулем формирование самостоятельно планируемой единицы учебной деятельности, помогающей достичь четко определённых целей. Дж. Рассел определяет модуль, как построение автономных пропорций учебного материала.

Иное понимание модуля найдём в работе А.А. Вербицкого "Активное обучение в высшей школе: контекстный подход" (1991 г.), он вводит понятие "деятельностный модуль" "в качестве единицы, задающей переход от профессиональной деятельности к учебной, от реальных задач и проблем к аудиторным". Автор подчеркивает, что понятие "деятельностный модуль" принципиально отличается от понятия "обучающий модуль", под которым понимается фрагмент содержания курса вместе с методическими материалами к нему. А.А. Вербицкий группирует деятельностные модули в следующие блоки: общеметодологический, конкретно-методологический, теоретический, практический и социальный, совокупность которых и составляет модель специалиста.

Анализируя профессиональную подготовку кадров в развитых странах Ю.К. Балашов и В.А. Рыжов отмечают следующие преимущества и особенности метода модульного обучения:

- 1) разбивка материала на различные части (модули и его элементы), имеющие самостоятельное значение;
- 2) отсеивание материала, являющегося "лишним" для данного конкретного вида работ;
- 3) максимальная индивидуализация продвижения в обучении.

Модуль, как отмечают авторы, представляет собой определённый объём учебной информации, необходимой для выполнения какой-либо конкретной профессиональной деятельности. Он может включать несколько модульных единиц, каждая из которых содержит описание одной законченной операции или приёма. Модульные единицы могут расширять и дополнять содержание модуля в зависимости от требований конкретной профессиональной деятельности.

Модуль, по мнению авторов, может быть представлен как учебный элемент в форме стандартизированного буклета, состоящего из следующих компонентов:

- точно сформулированная учебная цель;
- список необходимого оборудования, материалов;
- список смежных учебных элементов;

- собственно учебный материал в виде краткого конкретного текста, сопровождаемого подробными иллюстрациями;
- практические знания для отработки необходимых навыков, относящихся к данному учебному элементу;
- контрольная (проверочная) работа, которая строго соответствует целям, поставленным в данном учебном элементе.

Обобщая исследования по модульному обучению П.А. Юцявичене в монографии "Теория и практика модульного обучения", (Каунас, 1989) подчёркивает: "Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся более самостоятельно может работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, содержащей в себе целевую программу действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. При этом функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей". Инвариантными компонентами, по мнению автора, в структуре модуля выступают: учебный текст, руководство к обучению, консультация педагога. Для облегчения ориентации обучаемых в модуле предполагается ряд символических обозначений, указывающих дидактическую цель, наиболее важные фрагменты текста, контрольные вопросы .

М. Чошанов в методическом пособии "Гибкая технология проблемно-модульного обучения" (Москва, 1996) прослеживает взаимосвязи проблемного и модульного обучения и приводит структуру проблемного модуля, куда включает: исторический блок, блок актуализации, экспериментальный блок, проблемный блок, блок обобщения, блок ошибок, блок применения знаний и стыковки.

Более точное, подробное, понятное описание технологии модульного обучения дано в работе Т.И. Шамовой, доктора педагогических наук, профессора, чл.-корр. РАО, "Модульное обучение: сущность технологии"; практическое применение технологии О.Ю. Бурцевой, учителя биологии из Москвы "Модульные программы" ("Биология в школе" № 4, 2000), В.Ю. Емельяновой "Реализация модульной системы обучения".

Сущность модульного обучения состоит в том, что:

а) Изучение курса или раздела происходит законченными блоками информации, причем блоки автономны и могут свободно соединяться с любой обучающей программой. Введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно. Можно сочетать традиционную систему обучения с модульной. В старших классах лекционная система вполне сочетается с модульной. Очень хорошо вписывается в модульную систему обучения вся система методов, приёмов и форм организации учебно-познавательной деятельности обучающихся: индивидуальная работа, работа в парах, группах. Модули можно вписывать в любую технологию обучения и тем самым усиливать её качество и эффективность.

б) Обучающийся самостоятельно или с определённой долей помощи достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с

модулем, в модуле определены учебное содержание и технология овладения им. Ученик получает от учителя советы в письменной форме, как рационально действовать, где найти нужный учебный материал. Меняется форма общения учителя и ученика. Оно осуществляется через модули и плюс личное индивидуальное общение. Отношения становятся более паритетными. Обучающийся максимум времени работает самостоятельно, учится целеполаганию, самореализации, самоконтролю и самооценке. Это даёт возможность осознавать себя в деятельности, самому определять уровень усвоения знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

в) Учитель управляет учебно-познавательной деятельностью обучающихся через модули и непосредственно, но это более мягкое, сугубо целенаправленное управление, наличие печатной основы позволяет учителю индивидуализировать работу и позволяет сократить время учебного курса до 30% без ущерба для полноты изложения и глубины изложения материала.

2. Методика модульной системы обучения. (Реализация).

I этап. Прежде всего необходимо разработать **модульную программу**, которая состоит из КДЦ (комплексной дидактической цели) и совокупности модулей, обеспечивающих достижение цели. Модульная программа - это программа деятельности обучающихся по какой-либо теме. Комплексная дидактическая цель имеет два уровня:

1) Уровень усвоения знаний (в рабочей программе мы пишем: *студенты должны знать*).

2) Использование их на практике (*студенты должны уметь*).

Распределение содержания темы по урокам с учётом принципов модульного обучения:

а). Входной контроль - определение исходного уровня владения учебным материалом.

б). Блок информации (теоретический материал темы).

в). Отработка содержания обучения (семинары, практические и лабораторные работы).

г). Контроль усвоения знаний (итоговый контроль).

д). Подбор литературы для обучающихся.

II этап. **Формирование модулей.** Все модульные уроки **сдвоены**. Каждый модуль (сдвоенный урок) имеет свою **интегрирующую дидактическую цель (ИДЦ)** - цели урока. Модули по содержанию целей можно разделить на три типа:

1) познавательные, которые используются при изучении основ наук (образовательные);

2) операционные - для формирования способов деятельности (умений);

3) смешанные.

Чаще всего используют смешанные модули.

III этап. Интегрирующая дидактическая цель делится на **частные дидактические цели (ЧДЦ)** на их основе выделяют **учебные элементы**.

Каждой частной дидактической цели соответствует учебный элемент.

Ведущим принципом является принцип сочетания комплексных, интегрирующих и частных дидактических целей. Это обеспечивает достижение общего результата.

IV этап. Построение модуля. Он состоит из учебных элементов (УЭ). Обязательными являются:

- **интегрирующая цель;**
- **входной контроль** знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровне готовности к усвоению нового материала в любых формах (тексты, проверочные работы, фронтальные опросы и др.);
- **изучение нового материала,** любые формы (лекции, практическая работа, работа с учебником и др.).
- Обязательно осуществляется **текущий и промежуточный контроль** (чаще всего это мягкий контроль, самоконтроль, сверка с образцом и др.).
- Предпоследний учебный элемент - даётся резюме, обобщение, итог урока.
- Последний учебный элемент - **выходной контроль** должен показать уровень усвоения всего модуля.

Форма модуля

Учебный элемент
Рекомендации по
выполнению заданий

Учебный материал с указанием
заданий

Таким образом, технология модульного обучения имеет достоинства:

- 1). Сочетание с другими технологиями обучения.
- 2). Степень свободы в деятельности преподавателя становится выше.
- 3). Динамичность - чёткие действия в процессе обучения.
- 4). Принципы действенности и оперативности знаний, учитывается психология учебного процесса, индивидуальные качества обучающихся.
- 5). Разновидность методики для усвоения знаний и развития общеучебных умений и навыков.
- 6). Гибкость - гибкое управление деятельностью обучающегося, в том числе самоуправление. Это способствует мотивационному обучению.
- 7). Паритетность- учитель и ученик партнёры.
- 8). Принцип осознанной рефлексии.

Недостатки :

- 1). Материальная обеспеченность (каждый ученик должен быть обеспечен распечатанной модульной программой);
- 2). Модуль включает достаточно большой объём материала, что обучающиеся

не укладываются во времени (не сформировано чувство времени) и то, что у них недостаточно сформировано умение самостоятельной работы.

В целом, в этой системе обучения, преобладают достоинства, хотя она и требует от педагога большой предварительной работы, а от обучающихся напряжённого труда.

Учебный элемент	Учебный материал с указанием заданий	Рекомендации по выполнению задания
УЭ-0	<p>Модуль. Основы учения высшей нервной деятельности. Роль работ Сеченова и Павлова. Классификация рефлексов.</p> <p>Интегрирующая цель: -определить свой уровень знаний по основам учения о ВНД. - сравнить результаты работ И.П. Сеченова и И.П. Павлова по исследованию процессов ВНД. - сравнить условные и безусловные рефлекс - определить понятие высшая нервная деятельность - продолжить развитие навыков учебной деятельности (обобщение, классификация)</p>	<p>Внимательно прочитайте цели урока.</p> <p>Навык активного слушания.</p>
УЭ-1 Входной контроль	<p>Цель: определить свой уровень знаний по основам учения ВНД.</p> <p>Тест: Безусловные рефлекс – это: а) поведенческие реакции; б) длительно вырабатывающиеся реакции организма; в) врождённые рефлекс передающиеся по наследству.</p>	<p>Работайте индивидуально, проверяем фронтально.</p>
УЭ -2 Изучение нового материала	<p>Цель: сравнить результаты работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова по исследованию процессов ВНД.</p> <ol style="list-style-type: none"> Сообщение студента о биографиях И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Рассказ преподавателя об объектах, методах исследования и результатах работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Оценить значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова, сравнить результаты исследований и сделать выводы. Оцените свою работу 	<p>Прослушать сообщения, записать сведения из рассказа студента.</p> <p>- составить конспект</p> <p>Можно составить таблицу или схему, формулировка выводов. Записать важные термины и их определения.</p>
УЭ -3	<p>Цель: сравнить признаки условных и безусловных рефлекс и физиологические механизмы и их образование</p> <ol style="list-style-type: none"> Дайте определение рефлекса. Назовите признаки безусловного 	<p>1) Фронтальная беседа</p> <p>Самостоятельная работа с</p>

	<p><i>рефлекса, вспомните схему рефлекторной дуги.</i></p> <p>3. <i>Назовите признаки условного рефлекса.</i></p> <p>4. <i>Сравните признаки рефлексов, сделайте выводы.</i></p> <p>5. <i>Оцените работу друг друга.</i></p>	<p><i>конспектом по теме «Строение и функции спинного мозга»</i></p> <p><i>Самостоятельная работа с конспектом по теме» Передний мозг. Сенсорные зоны полушарий</i></p> <p><i>Составить таблицу взаимоконтроля.</i></p>
<p>УЭ – 4</p> <p>Текущий контроль</p>	<p><i>Цель: изучить механизм формирования условного рефлекса.</i></p> <p>1. <i>Прослушайте объяснение преподавателя по плану:</i></p> <p><i>А) Принципы формирования условного рефлекса.</i></p> <p><i>Б) Механизм образования условного рефлекса.</i></p> <p>2) <i>Сравните рефлекторную дугу условного и безусловного рефлекса. Расскажите друг другу.</i></p>	<p><i>Составление конспекта.</i></p> <p><i>Зарисовать схему образования условного рефлекса</i></p> <p><i>Взаимоконтроль</i></p>
<p>УЭ – 5</p> <p>Обобщение</p>	<p><i>Цель: обобщить сведения о значимости работ И.М.Сеченова и И.П.Павлова, о видах рефлексов и сформулировать понятие высшая нервная деятельность.</i></p> <p><i>- просмотрите материалы вашего конспекта.</i></p> <p><i>- выберите из текста понятия, которые, по вашему мнению, определяют ВНД. Сформулируйте свой ответ.</i></p>	<p><i>Самостоятельная работа с конспектом</i></p> <p><i>Запишите формулировку понятия ВНД.</i></p>
<p>УЭ – 6</p>	<p><i>Выходной контроль</i></p> <p>1. <i>Ответьте на вопросы:</i></p> <p>1. <i>Как были открыты условные рефлексы и каково их значение.</i></p> <p>2. <i>Докажите что при осуществлении рефлекса ответная реакция контролируется центральной нервной системой. Назовите этапы рефлекса.</i></p> <p>3. <i>Могут ли навыки, приобретённые родителями передаваться по наследству детям? Ответ подтвердите примерами.</i></p> <p><i>Модуль 2. Торможение, виды торможения. Внутреннее торможение, его роль в обучении и воспитании.</i></p> <p><i>Интегрирующая цель:</i></p> <p>1. <i>развивать представления о процесс торможения, и его видах;</i></p> <p>2. <i>изучить признаки внутреннего торможения</i></p>	<p><i>Работайте вместе с группами устно.</i></p> <p><i>Устно отвечайте на вопросы.</i></p>

УЭ - 0	<p>3. обосновать роль разных видов внутреннего и торможения в процессах обучения и воспитания школьников</p> <p>4. учить умениям сопоставлять, сравнивать, классифицировать, обобщать навык самоконтроля, владение монологической речью, обмен мнениями</p>	Внимательно прочитайте цели урока
УЭ – 1 Входной контроль	<p>Цель: проверить себя и убедиться, что готов изучать новых материал.</p> <p>1. Дайте определение:</p> <p>а) условный рефлекс</p> <p>б) торможение</p> <p>в) принцип детерминизма</p> <p>2. Зарисовать схему двигательного рефлекса (коленного)</p> <p>3. Рассказать механизм образования условного рефлекса по таблице.</p> <p>4. Дополните предложения:</p> <p>а) безусловный рефлекс – это...</p> <p>б) назовите признаки условного рефлекса.</p> <p>в) в чём заслуга работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова</p> <p>г) дайте определение торможения.</p>	<p>Слушайте рассказ, готовьтесь проанализировать.</p> <p>Фронтальный опрос.</p>
УЭ – 2 Изучение нового материала.	<p>Цель: развивать представления о процессе торможения и его видах.</p> <p>1. Прослушайте объяснение преподавателя по плану:</p> <p>- торможение и его виды (внешнее и внутреннее)</p> <p>- виды внешнего торможения: индукционное, запредельное, физиология торможения</p> <p>2. Прослушайте сообщение на тему «Сон и бодрствование и дополните его</p>	<p>Работайте в тетрадях, составляйте конспект рассказа преподавателя.</p> <p>Допишите материалы к своему сообщению.</p>
Текущий контроль	<p>1) приведите примеры индукционного и запредельного торможения</p> <p>2) в чём роль, по мнению И.П. Павлова, внешнего торможения.</p>	Фронтальная беседа
УЭ - 3	<p>Цель: изучить признаки внутреннего торможения</p> <p>1. Прослушайте объяснение преподавателя по плану.</p> <p>- признаки внутреннего торможения;</p> <p>- виды внутреннего торможения (торможение угасания, дифференцировочное, условный тормоз,</p>	

	торможение запаздывания. - физиология внутреннего торможения	
Текущий контроль	Приведите примеры разных видов торможения.	
УЭ -4	<p>Цель: обосновать роль разных видов торможения в процессе обучения и воспитания школьников.</p> <p>1. Повторите по конспекту виды торможений</p> <p>2. Подготовьте устный ответ по вопросам:</p> <p>а) какую роль отрицательную или положительную играет каждый вид торможения в процессе обучения.</p> <p>б) какова роль разных видов торможения в процессе воспитания детей, в процессе управления эмоциями.</p>	<p>Работайте индивидуально.</p> <p>Пользуйтесь записями лекции</p> <p>Выслушайте ответы студентов.</p> <p>Запишите примеры в тетрадь.</p>
Текущий контроль	в ходе обсуждения устных ответов.	
УЭ -4	<p>Цель: учить умения сопоставлять, сравнивать, классифицировать, обобщать, навык самоконтроля.</p> <p>- Составьте сравнительную таблицу видов торможения, где укажите: виды, признаки, примеры.</p> <p>- Подведите итог, сделайте выводы.</p>	<p>Работа в парах;</p> <p>Работайте в тетрадях.</p> <p>Проконсультируйте друг друга, помогите в работе.</p>
Текущий контроль	Взаимопроверка составленных таблиц.	
УЭ – 5 Итог урока.	<p>1. Прочитайте цели занятия.</p> <p>2. Как вы оцениваете степень достижения целей?</p> <p>3. Что помогло и что мешало вашей работе.</p>	Работайте вместе с группой.
УЭ – 6 Выходной контроль	<p>Блиц-опрос.</p> <p>1. К какому виду торможения относятся:</p> <p>А) забывание выученного материала;</p> <p>Б) запрет ребёнку трогать горячий утюг;</p> <p>В) неожиданный стук в дверь во время урока;</p> <p>Г) тихий монотонный рассказ учителя.</p> <p>Модуль 3. Учение Ухтомского о доминанте. Динамический стереотип. Движение и взаимодействие корковых процессов.</p> <p>Интегрирующая цель:</p> <p>- изучить суть учения Ухтомского о доминанте;</p> <p>- выяснить значения понятия динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании детей и подростков.</p> <p>- изучить физиологические основы корковых процессов, их виды и взаимодействие</p> <p>-развивать общеучебные умения и навыки (умение планировать свою деятельность, умение логически мыслить, устанавливать аналогии, навык активного слушания.</p>	Отвечайте на вопросы.

УЭ-0		Внимательно прочитайте цели урока
УЭ -1 Входной контроль	Цель: определить уровень знаний по предыдущей теме. Творческое задание. Составьте рекомендации для подростка по воспитанию привычек здорового образа жизни. Объясните с точки зрения процессов торможения.	Работайте самостоятельно. Оцените результаты работы группы. Выберите лучшие.
УЭ- 2 Изучение нового материала.	Цель: изучить суть учения Ухтомского о доминанте; 1. Прослушайте объяснение преподавателя по плану. а) роль работ Ухтомского в развитии учения о высшей нервной деятельности; б) понятие доминанты.	Составьте конспект.
Текущий контроль	Объясните роль доминирующего очага в жизни человека.	Устный ответ.
УЭ -3	Цель: выяснить значение понятия «динамический стереотип» и его роль в воспитании и обучении детей и подростков. 1. Вспомните из курса биологии понятие инстинкт, приведите примеры инстинктов у животных. Есть ли инстинкт у людей? 2. Прослушайте объяснение преподавателя по плану. - понятие «динамический стереотип», примеры. - роль динамического стереотипа в обучении и воспитании детей и подростков. 3. Проанализируйте и сравните понятия инстинкт и динамический стереотип.	Обсудите вопрос в парах, группе. Сформулируйте ответ Работайте в тетрадях, составляйте конспект. Обсудите в парах. Сформулируйте ответ и запишите
Текущий контроль	Как вы понимаете выражение: «Жизнь человека – это сумма стереотипов»?	
УЭ -4	Цель: изучить физиологические процессы корковых процессов, их виды и взаимодействия. Прослушайте объяснение преподавателя по плану: - физиологические основы корковых процессов. - иррадиация, концентрация, индукция. - роль корковых процессов в развитии логического мышления; в процессе воспитания эмоций у детей и подростков.	Составьте конспект. Зарисуйте схемы процессов. Постарайтесь привести примеры, обсудите их в группе.
Текущий контроль	Зарисуйте на отдельных листочках корковые процессы и попросите подписать их название соседа.	Взаимоконтроль
УЭ- 5 Резюме. Итог занятия.	1. Попробуйте проанализировать какие корковые процессы преобладают в вашей коре полушарий? Какие процессы, по вашему мнению, развиты	Работайте самостоятельно.

	<p><i>недостаточно.</i></p> <p>2. Какие затруднения возникли у вас в ходе учебного занятия? Какие вопросы вы бы хотели уточнить?</p> <p>Творческое задание. Составьте небольшой тест (3 задания) по теме урока.</p> <p><i>Модуль 4. Условные рефлексы на речевые раздражители, развитие речи у детей. I и II сигнальные системы. Типы ВНД у детей по И.П. Павлову нарушения ВНД ребенка. Неврозы.</i></p>	<p>Работайте самостоятельно.</p> <p>Обменяйтесь заданиями.</p> <p>Проверьте результат работы у преподавателя.</p>
<p>УЭ – 1</p> <p>Входной контроль.</p>	<p>Определить уровень знаний.</p> <p>Словарный диктант.</p> <p>Запишите названия термина.</p>	<p>Индивидуально письменно</p>

УЭ – 4	<p>Цель: определить роль физиологических процессов в формировании типа ВНД.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повторите по конспекту физиологические основы процессов торможения и возбуждения 2. Прослушайте объяснение преподавателя о типах ВНД по И.П. Павлову. 3. Проанализируйте соотношение типа ВНД и темперамента человека. 	<p>Индивидуальная работа.</p> <p>Запишите в тетради названия типа ВНД, признаки каждого типа.</p> <p>Обсудите в парах, результат запишите в тетради.</p>
Текущий контроль	Просмотрите ваш конспект. Выясните, какие затруднения он у вас вызывает.	Самоконтроль.
УЭ - 5	<p>Цель: познакомить с основными причинами появления неврозов у детей.</p> <p>1. Прослушайте сообщения студентов на тему: «Профилактика нервных и психических заболеваний у детей. Детские страхи»</p>	Активное слушание, записи в тетради, дополнения, участие в обсуждении
УЭ - 6	1. Итоги урока: выполнение целей, оценка работы студентов.	Обсуждение
УЭ - 7	<p>Творческое задание.</p> <p>Определите ваш тип ВНД? Какие достоинства и недостатки он имеет? Что можно делать, чтобы усовершенствовать его.</p>	
УЭ - 0	<p>Модуль 5. Гигиена умственного труда школьника. Практическая работа «Гигиеническая оценка режима дня»</p> <p>Интегрирующая цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить физиологические основы утомления и переутомления - определить гигиенические мероприятия по предупреждению утомления у детей и подростков. - освоить методику гигиенической оценки основных элементов режима дня учащихся, и студентов. - составьте гигиенически правильный режим дня студента и сравните его со своим собственным. - развивать общеучебные умения и навыки (навык выбора оптимального способа работы, навык организации рабочего места, навык смыслового чтения, умение сравнивать, 	Внимательно прочитайте цели урока.

	<i>обобщать.</i>	
<i>УЭ – 1 Входной контроль</i>	Цель проверить знания материала предыдущего модуля. <ol style="list-style-type: none"> 1. Соотнесите процессы формирования речи у детей с типом ВНД. 2. Можно ли по характеру речи определить тип ВНД. 	<i>Работайте устно, вместе с группами.</i>
<i>УЭ – 2 Изучение нового. Семинар.</i>	А) Цель: изучить физиологические процессы утомления и переутомления. <ol style="list-style-type: none"> 1. Прослушать выступление студентов. Б) Цель: определить гигиенические мероприятия по предупреждению утомления и переутомления. <ol style="list-style-type: none"> 1. Прослушать выступления студентов. 	<i>Сделать записи в тетради, участвовать в обсуждении.</i> <i>Сделать записи, подготовить вопросы выступающему.</i>
<i>Текущий контроль</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почему детей с раннего возраста необходимо учить соблюдать режим дня? 2. Какие мероприятия по предупреждению утомления у детей необходимо соблюдать в организации работы образовательного учреждения? 	<i>Устные ответы</i>
<i>УЭ - 3</i>	Цель: освоить методику гигиенической оценки основных элементов режима дня учащихся и студентов, составить гигиенически правильный режим дня студента и сравнить со своим собственным развить общеучебные умения и навыки. <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прослушайте инструктаж преподавателя о выполнении практической работы. 2. Запишите в тетради дату, тему практической работы. 3. Найдите тему, задачи работы, ход выполнения в учебном пособии «Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене» 	<i>Оформить выполнение работы в тетради.</i> <i>Проанализировать результаты и сдать тетрадь на проверку.</i>
<i>УЭ – 4 Итог урока.</i>	Цель: проанализировать свою работу. <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие общеучебные умения и навыки вы использовали в работе? 2. Что способствовало и что мешало успешной работе? 3. Какие выводы для себя вы сделали из материалов работы? 4. Что мешает вам соблюдать гигиенически правильный режим дня и как это сказывается на вашем самочувствии 	

Тема: Основные группы мышц.

Возрастные изменения мышц. Белые и красные мышечные волокна. Гигиенические требования к сохранению опорно-двигательного аппарата.

<i>Учебный элемент</i>	<i>Учебный материал с указанием заданий</i>	<i>Рекомендации по выполнению заданий.</i>
<i>УЭ -О</i>	Интегрирующая цель: В процессе учебной работы студент должен узнать: <ol style="list-style-type: none"> 1) отличие мимических и жевательных мышц головы. 2) названия поверхностных мышц шеи, груди, спины, живота, верхних и нижних конечностей. 3) отличие строения и функции красных и белых мышечных 	

	<p>волокон, возрастные особенности мышц.</p> <p>4) основные гигиенические требования сохранения опорно-двигательного аппарата.</p> <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1) пользоваться учебником (составить конспект)2) сравнивать3) логически мыслить.4) Рационально запоминать.									
<p>УЭ-1</p> <p>Входной контроль</p>	<p>Цель: определить свой уровень знаний по строению и классификации мышц.</p> <p>1.Напиши отличие</p> <p>а) перистой и веретенообразной мышцы (1 вариант)</p> <p>б) прямой и полуперистой (2 вариант)</p> <p>2.Закончи предложение:</p> <table><tr><td>I вариант:</td><td>II вариант</td></tr><tr><td>а) апоневроз – это...</td><td>а) брюшко</td></tr><tr><td>б) двубрюшная мышца – это...</td><td>б) фасция</td></tr><tr><td>в) сухожилия – это...</td><td>в) сократимость</td></tr></table>	I вариант:	II вариант	а) апоневроз – это...	а) брюшко	б) двубрюшная мышца – это...	б) фасция	в) сухожилия – это...	в) сократимость	<p>Работа выполняется письменно на листочке (10 мин)</p> <p>Сдать на проверку преподавателю.</p>
I вариант:	II вариант									
а) апоневроз – это...	а) брюшко									
б) двубрюшная мышца – это...	б) фасция									
в) сухожилия – это...	в) сократимость									
<p>УЭ – 2</p> <p>Изучение нового материала.</p> <p>Текущий контроль:</p>	<p>Прочитайте цели занятия.</p> <p>Цель: изучить отличие в строении, функциях мимических и жевательных мышц.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Прочитайте в учебнике К.Т. Титова «Анатомия человека» Стр. 100-101 § 15.2. Выпишите в тетрадь признаки строения и функций мимических и жевательных мышц3. Найдите на цветной таблице № 17 мимические и жевательные мышцы, выпишите названия жевательных мышц и мимических (на ваш выбор)4. Сравните мимические и жевательные мышцы, вывод запишите в тетрадь. <p>Обмен затеями</p>	<p>Работа в парах</p> <p>Обсудите результаты работы.</p> <p>Оцените работу друг-друга.</p>								
<p>УЭ-3</p> <p>Изучение нового материала.</p> <p>Лекция</p> <p>Текущий контроль:</p>	<p>Цель: запомнить названия, функции поверхностных мышц шеи, груди, спины, живота, верхних и нижних конечностей.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Прослушайте рассказ преподавателя об основных группах мышц.2. Запишите названия групп мышц (мышцы груди, мышцы спины, мышцы живота, мышцы верхних и нижних конечностей, и названия основных мышц каждой группы по указанию преподавателя. <p>Покажите по таблице основные группы мышц.</p>	<p>Составьте конспект</p> <p>Найти на карточке основные группы мышц.</p>								
<p>УЭ – 4</p> <p>Лекция</p> <p>Текущий контроль:</p>	<p>Цель: сравнить отличие строения и функций красных и белых мышечных волокон, изменение волокон с возрастом.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Прослушайте рассказ преподавателя по плану. а) строение и функции белых и красных мышечных волокон. б) возрастные изменения мышц. <p>1. Объясните, почему утомление мышц быстрее развивается у детей?</p>	<p>Составьте конспект в тетрадях</p>								
<p>УЭ-5</p>	<p>Цель: изучить основные гигиенические мероприятия по сохранению опорно-двигательного аппарата.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Работа с учебным пособием Д.В. Колесов, Р.Д. Маш «Основы гигиены и санитарии» стр. 24-25	<ol style="list-style-type: none">1)Прочитать текст.2)Выписать названия мер								

	<p><i>по плану:</i></p> <p><i>а) гиподинамия и её последствия</i></p> <p><i>б) заболевания костно-мышечного аппарата.</i></p> <p><i>в) роль двигательной активности.</i></p>	<p><i>по сохранению опорно-двигательного аппарата, и дать краткую характеристику.</i></p>
<p>УЭ-6</p> <p>Обобщение.</p> <p>Подведение итогов.</p>	<p>Цель: проанализировать свою работу на уроке.</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое гиподинамия и каковы могут быть последствия для организма. 2. Назовите мышцы, которые участвуют в сгибании предплечья. 3. Какие общеучебные умения и навыки вы использовали в работе. 4. Попробуйте оценить свою работу на уроке по пятибалльной системе. 	<p><i>Индивидуальная работа</i></p>
<p>УЭ-7</p> <p>Выходной контроль</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте по карточке, названия и расположение каких мышц вы запомнили. 2. Продемонстрируйте друг другу чувство радости, чувство печали. Какие группы мышц участвовали в этих процессах. 	<p><i>Работа в парах</i></p> <p><i>Взаимоконтроль</i></p>

Тема: Гигиеническая оценка школьной мебели и школьно-письменных принадлежностей.
Обобщение материала.

Учебный элемент	Учебный материал с указанием заданий	Рекомендации по выполнению заданий.
УЭ - 0	<p>Интегрирующая цель: В процессе учебной работы студент должен узнать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) правила посадки и подбора парт (столов) 2) основные гигиенические требования к школьно-письменным принадлежностям 3) освоить: <ol style="list-style-type: none"> а) методику определения размера парт (столов) и стульев б) методику размещения учащихся в классе с учетом их роста и состояния здоровья. 4) оценить школьно-письменные принадлежности и мебель в кабинете № 8 5) развивать общеучебные умения и навыки (умения работать со справочной литературой, анализировать, работать по плану) б) проверить знания по теме «Опорно-двигательная система». 	<p>Внимательно прочитайте цели занятия.</p>
<p>УЭ-1</p> <p>Входной контроль.</p>	<p>Цель: проверить себя и убедиться что готов проводить практическую работу.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Допиши предложения: <ol style="list-style-type: none"> а) опорно-двигательный аппарат представлен... б) позвоночник имеет следующие изгибы... в) боковое искривление позвоночника называется... г) осанкой называют... д) гиподинамия – это... 	<p>Проверяем фронтально (устно)</p>
<p>УЭ – 2</p> <p>Практическая работа</p> <p>«Гигиеническая оценка школьной мебели и школьно-письменных принадлежностей»</p>	<p>Цель : Изучить правила посадки школьников.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запишите в тетради тему практической работы 2. Запишите цели практической работы - это (смотри интегрирующие цели №3 (а,б) № 4. 3. Запиши оборудование: измерительные приборы, школьно-письменные принадлежности, инструктивные карточки, учебное пособие «Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене» М, 1992 г. 4. Проводим практическую работу: 	<p>Работаем в тетрадях по плану (см. в графе «Учебный материал»).</p> <p>Работаем индивидуально</p>

	<p>а) прочитайте в учебном пособии «Практические занятия» по возрастной физиологии и школьной гигиене стр 34-35.</p> <p>б) сформулируйте правила посадки ребёнка за партой (столом)</p> <p>в) выпишите в тетрадь понятия дифференция, дистанция спинки, дистанция сиденья, высота сиденья и их характеристику.</p>	<p>Работаем в парах.</p> <p>Оцените работу друг друга, поблагодарите.</p> <p>Работаем индивидуально.</p> <p>Оформляем ход работы.</p>
Текущий контроль	Продemonстрируйте друг другу правильную посадку за столом при письме.	Поблагодарите друг друга.
УЭ - 3.	<p>Цель: освоить методику определения размера парт (столов) и стульев – оценить размеры мебели в 8 кабинете.</p> <p>1. В учебном пособии «Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене» прочитайте стр. 36. и запишите в тетрадь таблицу № 14 ГОСТ 1971-1972 гг.</p> <p>2. На стр. 37. Спишите формулу по ГОСТУ 1971-1972 гг.</p> <p>Н.Н. Карташёва для определения</p> <p>а) номера стола</p> <p>б) номера стула</p> <p>- и определите номер стола и стула в кабинете №8, результат запишите в тетрадь.</p> <p>-« нанесите маркировку на стол и стул»</p>	<p>Работаем индивидуально.</p> <p>Консультация с преподавателем.</p> <p>Работаем группой: двое студентов измеряют стол и стул, остальные записывают результат в тетради.</p>
Текущий контроль	Какого цвета маркировка должна быть на столах и стульях в кабинете № 8.	
УЭ -4	<p>Цель: освоить методику размещения учащихся в классе с учётом их роста и состояния здоровья.</p> <p>1. Прочитайте в учебном пособии «Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене» на стр. 37 приёмы определения размера мебели по росту детей;</p> <p>- запишите в тетрадях формулу подбора парт (столов) по росту ГОСТ 1971-1972 гг. (нижняя строчка на странице 37) и определите подходит ли размер стола лично вам в кабинете № 8</p>	<p>Работаем индивидуально.</p> <p>Консультация с преподавателем.</p> <p>Каждый определяет размер стола по своему росту.</p>
Текущий контроль:	Соответствует ли мебель в кабинете № 8 гигиеническим требованиям ? Какие меры нужно предпринять для устранения недостатков?	
УЭ-5	<p>Цель: оценить школьно- письменные принадлежности по гигиеническим нормам.</p> <p>Задание: оцените соответствие санитарно-гигиеническим требованиям школьно-письменных принадлежностей.</p> <p>- результаты задания запишите в тетрадь.</p> <p>Гигиенические требования к школьно-письменным принадлежностям. К школьно-письменным принадлежностям относят тетради, учебники, карандаши, ручки (авторучки), ранцы, сумки, портфели. Ручки и карандаши, слишком толстые или слишком тонкие, увеличивают напряжение мышц при письме, рисовании. Для учащихся начальных классов рекомендуются ручки диаметром 7-8 мм, длиной 155 мм и массой не более 10 г, карандаши толщиной 7—8 мм со стержнями наименьшей или средней жесткости. Пользование карандашами с жестким стержнем приводит к быстрому утомлению мелких</p>	<p>1. Возьмите образцы школьно-письменных принадлежностей.</p> <p>2. Прочитайте информацию на карточке.</p>

	<p>мышц пальцев. Паста для письма рекомендуется синяя, темно-фиолетовая и черная.</p> <p>Для ношения учебников, тетрадей и других школьных принадлежностей учащимся младших классов рекомендуются ранцы. Ношение ранца за спиной способствует формированию правильной осанки. Он плотно прижимает лопатки и равномерно давит на плечи сверху вниз. В таком положении дыхание ребенка свободно. Ношение портфеля, сумки часто приводит к деформации неокрепшего позвоночника, нарушению осанки.</p> <p>Сделайте общий вывод (анализ) по работе, и запишите его в тетрадь.</p>	
<p>УЭ-6</p> <p>Подведение итога.</p> <p>Обобщение</p>	<p>Цель: подвести итоги занятия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие общеучебные умения и навыки вы использовали и развивали в ходе работы. 2. Ответьте на вопросы: <ol style="list-style-type: none"> а) какие изменения в опорно-двигательной системе связаны с прямохождением? Покажите по таблице на доске. <ol style="list-style-type: none"> Б) приведите примеры управления опорно-двигательной системой, связанные с развитием высшей нервной деятельности человека. 	<p>Проверьте фронтально</p>
<p>УЭ-7</p> <p>Выходной контроль.</p> <p>Зачётное тестирование.</p>	<p>Цель: проверить уровень знаний по теме «Опорно-двигательная система»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получите задание у преподавателя. 	<p>Выполняем индивидуально.</p>

Внутренняя среда организма. Состав крови.

Учебный элемент	Учебный материал с указанием заданий	Учебный материал с указанием заданий
УЭ-0	<p>Интегрирующие цели: В процессе учебной работы студент должен узнать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составные части и назначение внутренней среды организма; 2. Состав крови, строение клеток крови и их функции; 3. Определение терминов: лимфа, гомеостаз, эритроцит, лейкоцит, тромбоцит, гемоглобин, РОЭ, лейкоцитарная формула и её состав, фагоцитоз, анемия. <p>Развивать умения: составлять план, анализировать, сравнивать, рационально запоминать.</p>	Устно
УЭ-1 Входной контроль.	<p>Цель: проверить остаточные знания по теме «Кровь».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите составные части крови. 2. Покажите на таблице клетки крови, назовите их признаки. 3. Какие функции в организме человека выполняет кровь и её составные части. 	<p>Фронтально (устно)</p> <p>1 балл за каждый правильный ответ.</p>
УЭ -2 Изучение нового материала. Лекция.	<p>Цель: изучить составные части и назначение внутренней среды организма.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие внутренней среды организма. 2. Составные части внутренней среды и их функции. 	<p>Прослушайте объяснение преподавателя, составьте конспект.</p> <p>2 балла.</p>
Текущий контроль.	<p>Дайте определение понятию гомеостаз, какое диагностическое значение он имеет для организма?</p>	
УЭ -3	<p>Цель: изучить составные части крови, строение клеток</p>	<p>Заполняем схему в</p>

Изучение нового материала. а) Лекция.	<p>крови и их функции.</p> <p>Заполни схему: Кровь</p> <p>1. Плазма крови, её состав, функции. 2. Эритроциты, строение, количество, функции.</p> <p>3.Читаем учебник К.Т. Титова, А.А. Гладышева «Анатомия человека». Стр 15.</p> <p>а) лейкоциты, строение, количество, виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула), функции. б) тромбоциты, строение, количество функции.</p>	<p>ходе изучения нового материала. 2 балла.</p> <p>Слушаем объяснение преподавателя, составляем конспект. Самостоятельная работа с учебником. Работа в парах и индивидуально. Составляем конспект.</p> <p>2 балла</p>
Текущий контроль.	Проверьте правильность заполнения таблицы.	
УЭ-4	<p>Цель: проверить и оценить свои знания по терминологии темы.</p> <p>1. Проверьте себя и друг друга на знание терминологии из интегрирующей цели № 3.</p>	<p>Работа в парах, само и взаимоконтроль, за каждый правильный ответ 1 б (Всего 16 баллов)</p>
УЭ-5 Обобщение материала. Итог занятия. Выходной контроль.	<p>Цель: подвести итог занятия, обобщить знания о составе, функциях внутренней среды организма и крови.</p> <p>1. Оценить свою работу на уроке.</p> <p>2. По карточке для проверки знаний по теме «Кровь» определите составные части на рисунке I,II,III,IV.</p> <p>3. Что определяет цвет крови человека, какие функции, выполняет это вещество.</p>	<p>Индивидуальная работа и взаимоконтроль в парах. За каждую: Схему 1 балл 2 балла (Всего 6 баллов).</p>
	<p>25 баллов и более – «5» 20-24 – «4» 16-19 – «3»</p>	<p>Подсчитай общее количество баллов, набранных в ходе урока.</p>

Защитные функции крови. Иммунные свойства крови. Профилактика СПИДа.

Учебный элемент	Учебный материал с указанием заданий	Учебный материал с указанием заданий
УЭ -0	<p>Интегрирующие цели: В ходе изучения учебного материала студент должен узнать:</p> <p>1) основные защитные физиологические функции крови: свёртывание, совместимость, иммунные свойства.</p> <p>2) классификацию групп крови, причины</p>	

	<p>несовместимости.</p> <p>3) пути распространения и профилактику СПИДа. уметь:</p> <p>4) называть и определять терминологию темы: свёртывание, агглютинины, агглютиногены, универсальный донор, универсальный реципиент, иммунитет, фагоцитоз.</p> <p>5) развивать навык самоконтроля, выделять главное, действовать по плану, рационально запоминать; умение слушать и рассказывать.</p>	
УЭ-1 Входной контроль.	<p>Цель: проверить знания о составе крови и функциях.</p> <p>I. Часть студентов получает задание у преподавателя.</p> <p>II. Тестирование.</p> <p>1. Жидкая часть крови, это...</p> <p>а) лимфа.</p> <p>б) плазма.</p> <p>в) тканевая жидкость.</p> <p>2. Красные кровяные тельца:</p> <p>а) тромбоциты.</p> <p>б) эритроциты.</p> <p>в) лейкоциты</p> <p>3) эритроциты содержат белок.</p> <p>а) глобулин</p> <p>б) гемоглобин</p> <p>в) фибриноген</p> <p>4. Двояковогнутую форму диска имеют:</p> <p>а) лейкоциты</p> <p>б) тромбоциты</p> <p>в) эритроциты</p> <p>5. Кровь относится к виду ткани:</p> <p>а) эпителиальная</p> <p>б) соединительная.</p> <p>в) мышечная.</p> <p>III. Назовите функции крови.</p>	Индивидуальная работа.
УЭ-2 Изучение нового материала. Лекция.	<p>Цель: изучить физиологические основы свёртывания крови.</p> <p>1. Понятие свёртывания крови.</p> <p>2. Причины свёртывания:</p> <p>а) нарушение целостности капилляров;</p> <p>б) нарушение обмена веществ;</p> <p>3. Схема свёртывания крови: тромбоцит тромбопластин</p> <p>протромбин</p> <p>фибриноген (плазмы)</p> <p>фибрин (сгусток)</p> <p>3. Значение свёртывания.</p>	Прослушать объяснение преподавателя по плану и записать конспект.
Текущий контроль.	Повторите и расскажите друг другу схему свёртывания крови?	Работа в парах. Оцените (5 баллов).
УЭ-3 Изучение нового материала. Лекция.	<p>Цель: изучить классификацию групп крови, причины несовместимости.</p> <p>1. Открытие К. Ландштейнера (три группы крови А, В).</p> <p>2. Открытие Я. Янского (4^я группа крови; I II, III, IV)</p> <p>3. Физиологические основы групп агглютиногены (А, В в эритроцитах и агглютинины (плазма)</p> <p>4. Схема переливания крови.</p> <p>5. Прослушайте сообщение об открытии</p>	<p>Прослушайте объяснение и запишите в тетради таблицу физиологических основ групп крови, схему переливания.</p> <p>Сообщение студента.</p>

	А.Виннера.	
Текущий контроль.	1. Что обозначают записи: I (O) Rh⁺ , II (A) Rh⁻ 2. У вас III (B) Rh⁺ группа крови. Постройте схему, поясняющую ситуации: а) вы-донор, б) вы –реципиент.	Оцените свою работу 2 балла. 2 балла
УЭ -4 Изучение нового материала.	Цель: изучить иммунные свойства крови. 1. Заполните схему: <p style="text-align: center;">Иммунитет</p> 2.Иммунные свойства крови: -глобулины -лейкоциты -антитела и их роль. 3. Механизм заболевания СПИДа 4. Пути заражения ВИЧ и способы профилактики.	Работаем фронтально Учебник Д.В. Колесов Р.Д. Маш «Основы гигиены и санитарии» прочитать стр 155 Работа в парах. Сообщение студента.
Текущий контроль.	В период эпидемии гриппа врач использует для лечения больного вакцину или сыворотку? Ответ поясните.	2 балла. Взаимоконтроль
УЭ -5 Подведение итога занятия.	1. Оцените свою работу на уроке по пятибалльной системе. 2. Какие общеучебные умения вам удалось использовать? 3. Проверьте все ли термины и их определения интегрирующей цели № 4 вы запомнили.	Индивидуально. Работа в парах. Взаимоконтроль.

Использование модульной технологии при изучении естественных дисциплин в педагогическом училище показало, что технология способствует развитию у студентов:

1 интеллектуальных умений(аналогии.анализа.синтеза);

2исследовательских умений и навыков(постановка цели.прогнозирование результатов.наблюдение)

3Рефлексивных умений и навыков само-и взаимоконтроля,навыков межличностного общения);

4развивает культуру монологической речи.

Использование модульной технологии на уроках возрастной анатомии,физиологии,гигиены позволило повысить качество знаний у студентов тех групп,где применялась модульная технология.

Тема.Высшая нервная деятельность.

11 группа(традиционное обучение):качество знаний-67%

12группа(модульная технология)-78%

Тема.Внутренняя среда организма.Кровь.

11 группа(традиционное обучение)-качество знаний-64%

12 группа(модульная технология)-83%

Список литературы:

- 1) Берсенева Л.А. Два модульных урока по естествознанию// Биология в школе.-1996.-№1.
- 2) Бурцева О.Ю. Модульные программы// Биология в школе.-2000.-№4.
- 3) Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе : контекстный подход/ М.:Высшая школа,1991.
- 4)Дубинина Н.Э.Модульное изучение темы «Кислородсодержащие органические соединения»//.Химия в школе.2009№2
- 5) Емельянова В.Ю. Реализация модульной системы обучения/ Специалист.-1999.-№6.
- 5) Суртаева Н.Н. Педагогические технологии в реализации гуманистической концепции образования// Химия в школе.-1997.-№7.
- 6)Тихомирова Р.В.Из опыта организации модульного обучения.//Химия в школе.2009 №5
- 7) Шамова Т.И. Модульное обучение: сущность, технология// Биология в школе.-1994.-№5.
- 8) Чошанов М. Гибкая технология проблемно-модульного обучения// Народное образование.-1996.
- 9) Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения//.-Каунас.-Швиеса.-1989.