

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

**В.М. Пакулова, Н.В. Иванова, Т.В. Голикова**

# **МОДУЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

Учебное пособие  
для самообразования студентов

*Электронное издание*

КРАСНОЯРСК  
2015

ББК 74.262.8  
П 138

Рецензенты:  
*Т.М. Ефимова,*  
канд. пед. наук, доцент  
Московского государственного областного  
университета  
*В.И. Тесленко,*  
д-р пед. наук, профессор  
Красноярского государственного педагогического  
университета им. В.П. Астафьева

**Пакулова В.М., Иванова Н.В., Голикова Т.В.**

**П 138** Модульные программы по методике обучения биологии: учебное пособие для самообразования студентов / [Электронный ресурс] / Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz, 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux; Adobe Acrobat Reader. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-85981-696-5

*Издается на средства проекта 12/12 «Инновационный подход в профессиональной подготовке педагогических кадров по предметам естественнонаучного цикла» в рамках Программы стратегического развития КГПУ им. В.П. Астафьева на 2012–2016 гг.*

ББК 74.262.8

ISBN 978-5-85981-696-5

© Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2015  
© Пакулова В.М., Иванова Н.В., Голикова Т.В., 2015

## ОТ АВТОРОВ

Учебное пособие «Модульные программы по методике обучения биологии» отвечает требованиям ФГОС - 3 ВПО по направлению подготовки Педагогическое образование. Пособие предназначено студентам-биологам педагогических вузов для самообразования. Оно включает 40 модульных программ по основным теоретическим темам – блокам вузовского курса «Методика обучения биологии», среди которых «Основные этапы и направления в развитии отечественной методики естествознания», «Формирование и развитие биологических понятий», «Материальная база обучения биологии», «Методы и методические приемы обучения биологии», «Организационные формы обучения биологии», «Развитие и воспитание учащихся в процессе обучения биологии», «Современные технологии обучения биологии».

Модульная система обучения - это современная педагогическая технология, которая базируется на блочном (модульном) построении материала, который усваивается последовательно и оценивается путем накопления рейтинговых баллов за занятия и самостоятельную работу. Она реализуется в контексте

принципов познавательной деятельности, индивидуальной структуризации программы и психологического комфорта. Преподаватель в учебном плане самостоятельно распределяет количество баллов на каждый модуль, за разные виды учебной деятельности, формы контроля знаний. Технология модульного обучения является одним из направлений индивидуализированного обучения, позволяющим осуществлять самообразование, регулировать не только темп работы, но и содержание изучаемого материала.

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному в 60-е гг. XX столетия в США. В отечественной литературе теория модульного обучения подробно изложена в научных трудах П.И. Третьякова, И.Б. Сенновского, Т.И. Шамовой, П.А. Юцявичене и др.

Сущность модульной формы обучения, прежде всего, заключается в том, что обучающийся сам изучает дисциплину, а педагог управляет его учебно-познавательной деятельностью: организует учебный процесс, а также мотивирует, координирует и контролирует его работу. При этом студент работает самостоятельно, достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы над

модулем, учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации, самоконтролю, самооценке. Это позволяет ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень своих знаний, увидеть недостатки в своих знаниях и умениях.

К преимуществам модульного обучения относятся его высокая эффективность, формирование компетенций исходя из личностных качеств обучающегося, индивидуализация и дифференцированный подход к обучению, адаптация учебного материала к дидактическим условиям, равномерное распределение учебной нагрузки, оценка знаний соответственно выполненной работе (что четко выражается в количестве баллов за учебную деятельность и снижает вероятность субъективности педагога), сокращение сроков обучения, возможность дистанционного обучения.

Однако в данной технологии выделяются недостатки: высокий уровень самостоятельной работы, вероятность неправильной компоновки учебного материала в модулях, строгое ограничение во времени, отведенном на выполнение заданий (а его часто не хватает в соотношении к необходимому объему выполненной работы), длительное время для разработки модульных

программ и материалов, требуется адаптация к новой системе обучения.

Модульное обучение – такая организация учебного процесса, при которой обучающийся работает с модульной программой, состоящей из отдельных модулей. Модульные программы и модули имеют единую структуру.

Каждая модульная программа по большой теме имеет название и общую для всей темы комплексную дидактическую цель (КДЦ), из которой выделяются интегрирующие дидактические цели (ИДЦ) и формируются модули. Таким образом, каждый модуль имеет свою ИДЦ и в каждой модульной программе может быть выделено несколько модулей.

Модуль выступает средством модульного обучения, так как в него входят: целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей. Модуль выступает как программа обучения, индивидуализированная по содержанию, методам учения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности студента.

В модули входят крупные блоки учебного содержания, поэтому каждая интегрирующая

дидактическая цель делится на частные дидактические цели (ЧДЦ), и на их основе выделяются учебные элементы (УЭ).

К каждому учебному элементу поставлена цель и разработаны задания по изучению учебного материала, даётся руководство по усвоению обучающимися учебного материала (виды деятельности, формы работы, способы добывания знаний).

Учебных элементов в модуле может быть несколько, но обязательны те, в которых определена интегрирующая дидактическая цель модуля (УЭ-0), формулируется резюме или обобщение (УЭ-Резюме), определяется уровень знаний (УЭ-Входной контроль, УЭ-Итоговый контроль).

Приступая к выполнению модульной программы, внимательно прочитайте комплексную дидактическую цель (КДЦ). Она имеет два уровня: усвоение учебного содержания и ориентация на его использование в практике или изучение учебного содержания в будущем. Затем внимательно изучите интегрирующую дидактическую цель (УЭ-0), она содержит в себе не только указания на объём изучаемого материала и уровень его усвоения, но и практическое применение.

Перед изучением модуля необходимо провести входной контроль знаний, Частная дидактическая цель (ЧДЦ) этого учебного элемента - получение информации об уровне готовности к работе по новому модулю, актуализация опорных понятий, умений, на основе которых будут формироваться новые знания и умения. Входной контроль знаний может включать в себя вопросы, задания практического характера, тестовые задания для низкого, среднего и высокого уровня знаний (студент выбирает вариант контрольных вопросов в соответствии с собственным уровнем подготовки).

Далее располагаются учебные элементы, которые включают задания по овладению содержательных частей нового материала. Задания для самостоятельной работы предполагают различные виды деятельности студента: ответы на вопросы (письменно и устно), заполнение таблиц, графических схем, работа с учебной информацией, данной в модуле, работа с литературой, конспектирование и т.п., которые выполняются студентом как на уровне репродуктивного воспроизведения материала, так и в ходе творческой деятельности.

В ходе работы над обобщением изученного материала (УЭ-Резюме) студент анализирует результаты

самостоятельной работы над модулем, определяет степень усвоения знаний, ответив на предложенные вопросы и выполнив задания.

Целью последнего учебного элемента (УЭ-Итоговый контроль) является определение уровня усвоения знаний материала по модулю.

Авторы надеются, что данное учебное пособие поможет студентам с помощью модульных программ эффективно решать вопросы самообразования по дисциплине «Методика обучения биологии».

## Модуль 1. Методика преподавания биологии – педагогическая наука (познавательный)

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить особенности методики преподавания биологии как педагогической науки, ее задачи, структуру, связь с другими науками.</p> <p>Познакомиться с методами и этапами исследования науки, выделить объект ее изучения и основные закономерности. Выделить признаки методики преподавания биологии как самостоятельной науки</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Вспомнить основные признаки педагогики как науки.</p> <p><b>Задание 1</b> (<i>для актуализации опорных понятий</i>)</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие составные части выделяют в педагогической науке?</li> <li>2. Какие задачи стоят перед педагогической наукой?</li> <li>3. Что вы понимаете под знаниями, умениями и навыками?</li> </ol> <p>Установите различия в терминах «учение» и «обучение».</p>	<p>Устно.</p> <p>Правильность ответов сопоставить с материалом любого учебника по педагогике.</p>

1	2	3
	<p>Составьте схему образовательного процесса, используя следующие дидактические категории: цель, организация, формы обучения, методы обучения, средства обучения, содержание, результаты обучения</p>	<p>Работа в тетради по составлению схемы</p>
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Разобраться в сущности формулировки определения методики преподавания биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, выделите в определении науки ключевые слова, отражающие ее сущность. Сравните формулировки определения педагогики как науки и методики биологии, выявите между ними сходство и различие.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Методика – педагогическая наука, поэтому она строится соответственно целям и задачам общего образования и воспитания, требуемым социальным строем и определяемым педагогикой.</p> <p>Методика преподавания биологии – наука о системе процесса обучения и воспитания, обусловленного особенностями школьного предмета (по Н.М. Верзилину). Знание этой системы позволяет учителю управлять процессом воспитывающего обучения биологии</p>	<p>Работа с учебной информацией</p>

1	2	3
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить задачи методики преподавания биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте рубрику «Задачи методики обучения биологии», выделите их в тексте и запишите в тетрадь. Приведите примеры, подтверждающие их реализацию</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 11</li> </ul>
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить структуру методики преподавания биологии, определить взаимосвязь между составляющими ее элементами.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Изучите рубрики «Общая методика преподавания биологии» и «Частные методики преподавания биологии».</p> <p>На основании прочитанного составьте в тетради схему «Структура методики преподавания биологии».</p> <p>Подготовьте ответ на вопрос: «В чем проявляется взаимосвязь между общей и частными методиками биологии?».</p> <p>Сравните составленную схему со схемой «Структура методики преподавания биологии», разработанной Н.М. Верзилиным, И.Н. Пономаревой, внесите изменения в свою схему (если возникла такая необходимость)</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 13.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 13–14.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 7.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1	2	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить связь методики биологии с другими науками.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте рубрику «Связь методики преподавания биологии с другими науками». На основе прочитанного составьте одну-именную схему</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 14–17</li> </ul>
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Обосновать, что методика биологии является педагогической наукой.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Прочитайте рубрику «Научные основы методики преподавания биологии».</p> <p>Докажите, что методика преподавания биологии – педагогическая наука:</p> <p>а) выделите объект изучения;</p> <p>б) найдите в тексте закономерности науки;</p> <p>в) познакомьтесь с методами исследования науки;</p> <p>г) разберитесь в сущности педагогического эксперимента и методического исследования</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 7–8.</li> <li>Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 10–13.</li> <li>Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 8–19</li> </ul>
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Запишите в тетрадь признаки методики биологии как самостоятельной педагогической науки</p>	<p>Работа в тетради</p>

1	2	3
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ.</b> Проверить знания по изученной теме.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие признаки характеризуют методику преподавания биологии как науку?</li> <li>2. Чем школьный предмет биологии отличается от науки биологии?</li> <li>3. Каковы методы педагогических исследований?</li> </ol>	Беседа с преподавателем

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕТОДИКИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

**КДЦ.** Выделить основные периоды в развитии отечественной методики естествознания, дать им характеристику. Изучить важнейшие проблемы, решаемые наукой, их зарождение, становление и развитие. Показать использование ценных достижений прошлого при решении и исследовании современных задач. Познакомиться с биографией, научными достижениями ведущих ученых-методистов, внесших значительный вклад в методику преподавания биологии.

### Модуль 2.

#### Становление отечественной методики естествознания в XVIII веке

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Изучить историю становления методики биологии в XVIII веке, охарактеризовать основные вопросы и проблемы данного периода, дать оценку первого отечественного учебника по естественной истории, показать, каким образом впервые решались основные методические задачи	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Выявить исходный уровень знаний. <b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b> Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему Я.А. Коменского называют великим дидактом? Дайте оценку его педагогическим идеям.</li> <li>2. Почему в школах Древней Руси господствовало церковно-приходское обучение? С чем это было связано?</li> <li>3. Какое влияние на русскую школу оказал М.В. Ломоносов? Почему его называют «первым русским университетом»?</li> </ol>	3
УЭ-1		Устные ответы
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с зарождением методики обучения биологии в России начиная с глубокой древности.</p> <p><b>Задание 2</b> Прочитайте учебную информацию и ответьте на вопрос: «Как происходило становление методики естествознания в глубокой древности?».</p> <p><b>Учебная информация</b> Становление методики обучения биологии можно проследить с глубокой древности. Это связано с освоением условий окружающей среды, развитием ботаники и зоологии, практическими знаниями и наблюдениями природы, которые накапливались веками. Вопросы относительно природных явлений с давних пор включались в содержание образования.</p>	Работа с учебной информацией

1	<p>Об этом свидетельствует история школьного естествознания в нашей стране.</p> <p>На первых этапах содержание школьного естествознания было далеко от науки, имело религиозную направленность.</p> <p>Дело в том, что на протяжении многих веков первоначальные представления о природе на Руси получали из Библии и рукописной литературы преимущественно духовного содержания. В XVI–XVII вв. первоисточниками обычно являлись сочинения византийских авторов. Переводы и многочисленные переписывания их от руки приводили часто к полной потере научности некогда ценного (для своего времени) первоисточника.</p> <p>На Руси в Средние века школы создавались, как правило, при церкви или монастыре. Так, в 1648 г. в Москве при Андреевском монастыре была открыта школа. Наряду с грамматикой и риторикой в ней преподавали математику и физику. Физика рассматривала вопросы естественной философии. На уроках обсуждались положения натуралистического порядка – строение Земли и неба, различные метеорологические явления, свойства предметов неживой природы, например, минералов, свойства растений, животных и человека.</p> <p>Книги, по которым обучали детей на Руси, содержали рассказы о реальных и фантастических животных («Физиолог»), библейские рассказы о сотворении мира («Шестоднев»), о солнце, луне,</p>	3
---	---	---

1	2	3
	<p>звездах, различных животных и растениях («Толковая Палея») и т.п. Значительный интерес для России XVIII в. представлял труд «Зерцало естество зрительное». Сочинение представляло собой курс естественной философии и включало сведения о строении Вселенной, неорганических веществах, растениях, животных и человеке. Курс излагался с позиций философии Аристотеля, но знания о природе были поверхностны и перемешаны с вымыслом, суевериями и фантазиями.</p> <p>Таким образом, в России вплоть до XVIII в. натуралистическое просвещение основывалось на устаревших средневековых и древних источниках (И.Н. Пономарева и др. Общая методика обучения биологии).</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Когда впервые в школы России вводятся естествознание как учебный предмет?</li> <li>2. В чем суть школьной реформы 1782–1786 гг.?</li> </ol> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Естествознание как учебный предмет впервые вводится в школу России только в конце XVIII в. – в период реформирования народного образования в 1782–1786 гг. Тогда же (в 1783 г.) была открыта первая учительская семинария для подготовки учителей.</p>	<p>Работа с учебной информацией</p>

1	<p>2</p> <p>В 1782 г. для организации русской общеобразовательной школы из Австрии был приглашен директор народных училищ серб Федор Иванович Янкович де Мириево. Он был известен как опытный создатель школ. По плану школьной реформы, составленному Янковичем, в городах создавались народные училища двух типов: главные – 5-летние, и малые – 2-летние.</p> <p>Предмет «Естествознание» вво­дился на двух последних годах учебы в 5-летних училищах. К работе над учебником естествознания был приглашен Василий Федорович Зуев.</p> <p>В 1786 г. без указания имени автора вышел первый отече­ственный учебник естествознания под названием «Начертание естественной истории, изданное для народных училищ Российской Империи по высочайшему повелению царствующей императрицы Екатерины II». Можно считать, что с этого года началась история отечественной методики преподавания биологии</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить структуру и содержание первого отечественного учебника по естествознанию, дать ему методическую оценку. По­знакомиться с жизнью и творчеством В.Ф. Зуева. Сформулировать методические идеи, заложенные в его работах.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Изучите материал о В.Ф. Зуеве и первом учебнике естествозна­ния по вузовским учебникам методики обучения биологии и журналу «Биология в школе».</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 32–34.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 15–16.</li> </ul>

1	<p>2</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите характерные особенности учебника В.Ф. Зуева.</li> <li>2. Какова структура учебника? Запишите ее.</li> <li>3. Покажите особенности разделов учебника («Ископаемое царство», «Прозябаемое царство», «Животное царство»), дайте им характеристику.</li> <li>4. Какое значение в процессе обучения имел предложенный В.Ф. Зуевым атлас «Фигуры по естественной истории»?</li> </ol> <p><b>Задание 5</b></p> <p>В чем вы видите заслугу В.Ф. Зуева в решении основных методических вопросов: наука и учебный предмет, научность, последовательность и система содержания, доступность его изложения, место натуральной и изобразительной наглядности, осознанность знаний учащихся, практическая роль естественно-исторического образования?</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Географические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 26–28.</li> <li>● Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии. М., 2002. С. 33–38.</li> <li>● Севастьянов В.И. Первый учебник по естествознанию // Биология в школе. 1989. № 5. С. 26–27</li> </ul>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Объясните фразу: «Конец XVIII века по праву можно назвать началом русской методики преподавания естествознания, а Василия Федоровича Зуева – ее основателем»</p>	<p>Собеседование с преподавателем</p>

1	2	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите правильный ответ:</p> <p>1. Школьный предмет естествознания был введен:</p> <p>а) в первой половине XVII века;</p> <p>б) в первой половине XVIII века;</p> <p>в) во второй половине XVIII века;</p> <p>г) в первой половине XIX века.</p> <p>2. Авторами учебников по естествознанию являются:</p> <p>а) А.М. Тряев; б) А.Я. Герд;</p> <p>в) А.Н. Бекетов; г) В.Ф. Зуев;</p> <p>д) В.В. Половцов; е) И.И. Мартынов.</p> <p>3. В.Ф. Зуев в своем учебнике установил следующие разделы:</p> <p>а) «Животное царство»;</p> <p>б) «Человек»;</p> <p>в) «Ископаемое царство»;</p> <p>г) «История Земли»;</p> <p>д) «Прозябаемое царство»</p>	Самостоятельная работа в тетрадях

### Модуль 3. Развитие отечественной методики естествознания в XIX веке

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить историю развития методики биологии в XIX в., дать характеристику основных проблем, решаемых в этот период. Познакомиться с научными идеями, творческими достижениями ведущих ученых-биологов, методистов и учителей, внесших значительный вклад в развитие методики биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить исходный уровень знаний.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <p>1. Как объяснить смысл «золотого правила» дидактики, сформулированного Я.А. Коменским: «Пусть будет для учащихся золотым правилом: все, что только можно, предоставлять для восприятия чувствами, а именно: видимое – для восприятия зрения, слышимое – слухом, запахи – обонянием, подлежащее вкусу – вкусом, доступное осязанию – осязанием. Если же какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу несколькими чувствам и преподносятся?»</p>	Устные ответы

1	2	3
УЭ-2	<p>2. Каковы были взгляды на процесс обучения у русских педагогов XIX в. К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, В.П. Вахтерова?</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с ретроспективной методики естествознания в первой половине XIX в.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию и отметьте те изменения, которые произошли в школьном естествознании и методике его преподавания в первой половине XIX в.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>В первой половине XIX в. по новому школьному уставу (1804 г.) утверждается Министерство народного просвещения и народные училища преобразуются в гимназии, которые давали право поступать в университет. Читательская семинария была реорганизована в Педагогический институт, где преподавание методики продолжил Андрей Михайлович Теряев (1767–1827), ученик В.Ф. Зуева.</p> <p>В биологической науке в это время царит систематика К. Линнея. Поэтому его труд «Систематика природы» оказывает существенное влияние на содержание школьного естественнонаучного образования. Правительство Александра I сочло необходимым ввести в гимназиях преподавание естествознания на уровне, соответствующем морфолого-систематическому направлению науки.</p>	Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>В 1809 г. учебник В.Ф. Зуева был заменен учебником А.М. Тереява «Начальные основания Ботанической философии». Немного позднее появляются учебники И.И. Мартынова «Три ботаника», И. Кастальского «Начальные основания ботаники для юношества». Эти учебники представляли компиляции из трудов ученых.</p> <p>Вместе с тем даже в таком виде естествознание в школе просуществовало недолго. Распоряжением Ученого комитета в 1818 г. время на его изучение значительно сократили, а по Уставу 1828 г. предмет был исключен из учебного плана всех учебных заведений. Причину ликвидации дисциплины Устав объяснял следующим образом: «Сокращая число преподаваемых предметов, руководились мыслью, что от энциклопедического образования происходит весьма мало пользы и чрезвычайно много вреда для государства» (из «Циркуляра по сокращению наук политических», 1824).</p> <p>С 1828 г. естествознание как учебный предмет не изучали в школах России четверть века, до 1852 г. Вместо этого школа знакомила учеников с идеями классицизма и античности. Много часов отводилось изучению классической литературы, древнегреческой мифологии, латинского и греческого языков</p>	

УЭ-3	<p>1. <b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с содержанием и структурой школьных учебников естествознания XIX века.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Проработайте материал о школьных учебниках естествознания.</p> <p>1. Охарактеризуйте содержание учебников А.М. Теряева «Начальные основания Ботанической философии» и И.И. Мартынова «Три ботаника».</p> <p>2. «Горе-учебником» называли современники учебник Ю.И. Симашко «Руководство по зоологии». Объясните, почему?</p> <p>3. В чем проявилась уникальность учебника ботаники, написанного В.И. Далем?</p> <p>4. Почему учебники В.В. Григорьева, Д.С. Михайлова и К.К. Сент-Илера Б.Е. Райков назвал «руководящими учебниками» начала 60-х гг. XIX в.?</p>	<p>3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 34–37.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 17–19.</li> <li>● Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 46–49</li> </ul>
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с методикой Августа Любена, последователями его идей в России.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте статью, посвященную А. Любену и его принципам построения методики.</p> <p>1. Каковы основные черты любеновской методики?</p> <p>2. Какие цели обучения естественной истории выделяет А. Любен?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 78–84.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>3. Выделите основные положения «метода Любена». Запишите их.</p> <p>4. Почему методика Любена находилась в противоречии с содержанием предмета, изложенного в его учебниках?</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Назовите ученых-методистов и педагогов, которые пропагандировали любеновскую методику в России.</p> <p>Какие идеи немецкого ученого нашли отражение в русской школе второй половины XIX в.?</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить вклад А.Я. Герда в отечественную методику естествознания.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Прочитайте информацию об особенностях методики А.Я. Герда, помещенную в журнале «Биология в школе» и в хрестоматии по методике преподавания биологии.</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы основные положения методики А.Я. Герда?</li> <li>2. В чем заключалась критика А.Я. Гердом идей Любена?</li> <li>3. Оцените методическое значение руководства для учителей «Предметные уроки».</li> <li>4. Каково значение работ А.Я. Герда в истории русской педагогики и методики естествознания?</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 51–54.</li> <li>● Трайтак Д.И. Александр Яковлевич Герд // Биология в школе. 1988. № 6. С. 20–21.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 40–41.</li> </ul>

1	<p><b>Задание 7</b> Пользуясь учебником И.Н. Пономарёвой, запишите в тетрадь основные педагогические идеи развивающего обучения, выдвинутые А.Я. Гердом.</p> <p><b>Задание 8</b> А.Я. Герд предложил следующее распределение курсов в учебном плане: неорганический мир; растительный мир; животный мир; человек; история земли. Дайте им характеристику. Задание оформите в виде таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="490 513 700 1337"> <tr> <td data-bbox="490 992 524 1337">Название курса</td> <td data-bbox="490 513 524 992">Его характеристика</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Название курса	Его характеристика											3  Работа в тетради.  Работа в тетради по заполнению таблицы
Название курса	Его характеристика													
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 9</b> Дайте характеристику развития методики естествознания в XIX в.</p>	Собеседование с преподавателем												
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p>													

1	2	3
	<p><b>Задание 10</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Выберите правильный ответ.          Какой материал преобладал в содержании естествознания в начале XIX в.:</p> <p>а) морфолого-анатомический;          б) систематический;          в) физиологический;          г) экологический;          д) санитарно-гигиенический.</p> <p>2. Авторами учебников по биологии в XIX в. были:</p> <p>а) А.М. Тряев; б) А. Любен;          в) А.Я. Герд; г) А.Н. Бекетов;          д) К.Ф. Рулье.</p> <p>3. Вставьте пропущенные цифры.          Царское правительство по Уставу _____ года исключило естествознание из программ учебных заведений. Оно вновь вводится в _____ году в кадетских корпусах, а в _____ году в гимназиях</p>	<p>Самостоятельная работа в тетрадах</p>

## Модуль 4. Развитие отечественной методики естествознания в XX веке

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1 УЭ-0	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ИДЦ.</b> Изучить историю развития методики преподавания биологии в XX в., сформировать знания об основных задачах, решаемых в данный период, показать их развитие и состояние на рубеже веков. Познакомиться с творческими достижениями современных ученых-методистов и их вкладом в развитие методики биологии</p>	3
УЭ-1	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить исходный уровень знаний. <b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b> Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие проблемы возникли в дидактике советской школы в послереволюционный период? Какое влияние на школу оказали дальтон-план Е. Паркхерст и метод проектов Э. Коллингса?</li> <li>2. Какие взгляды на процесс обучения пропагандировали советские педагоги В.А. Сухомлинский, А.П. Макаренко, Н.К. Крупская?</li> </ol>	Устные ответы

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>УЭ-2</b></p> <p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить, как в начале XX в. по-новому решались основные методические проблемы.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте материал учебника, посвященный преобразованиям в обществе, которые произошли на рубеже XX в.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие социально-экономические и политические изменения происходили в России в начале XX века?</li> <li>2. Какие изменения в области образования характеризовали Россию в этот период?</li> <li>3. Как изменялось число образовательных учреждений в России? С чем это было связано?</li> <li>4. Сколько часов отводилось учебным планом на изучение естествознания в школах и училищах?</li> <li>5. Какие методические проблемы получили развитие в первое десятилетие XX в.?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 26–28.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 44–46</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Дать характеристику биологического направления в науке.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте хрестоматийный материал и выделите идеи немецких ученых Ф. Юнге и О. Шмейля о биологическом методе познания.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 49–51</li> </ul>

1	2	3
УЭ-4	<p><b>Задание 4</b> Сравните идеи Юнге и Шмейля и взгляды русского ученого зоолога К.Ф. Рулье относительно биологической направленности системы изучения природы.</p> <p><b>Задание 5</b> Каким образом взгляды Ф. Юнге и О. Шмейля оказали влияние на русскую методику естествознания?</p>	
	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить вклад В.В. Половцова в развитие методики преподавания естествознания.</p> <p><b>Задание 6</b> Прочитайте выдержки из работ В.В. Половцова «Основы общей методики естествознания» и «Избранные педагогические труды», помещенные на страницах хрестоматии по методике биологии.</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой путь пропагандировал В.В. Половцов в методике преподавания естествознания? Дайте ему характеристику.</li> <li>2. В чем суть биологического метода (в понимании В.В. Половцова)?</li> </ol> <p><b>Задание 7</b> Выделите три основных принципа, на которые указывал В.В. Половцов. Дайте им характеристику.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 56–65.</li> </ul>

1	<p><b>Задание 8</b></p> <p>Изучите материал вузовских учебников, проработайте следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему В.В. Половцова считают основоположником методики естествознания как научной дисциплины в вузе? Какой год считается годом ее появления?</li> <li>2. Каково воспитывающее значение школьного естествознания (в представлении В.В. Половцова)?</li> <li>3. Почему В.В. Половцова считают крупнейшим методистом-биологом XX в.?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 29–31.</li> <li>• Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 46–48</li> </ul>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с состоянием методики преподавания естествознания в период с 1917 по 1931 гг.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Прочитайте в журнале «Биология в школе» статью ученых-методистов И.Д. Зверева, Д.И. Трайтака, а также познакомьтесь с материалом учебника по обсуждаемому вопросу.</p> <p>Дайте свое видение проблемы, ответив на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие изменения в общественной, социально-экономической и политической жизни произошли в стране после Октябрьской революции 1917 года? Как они повлияли на народное образование?</li> <li>2. Какие проблемы методики биологии возникли в первые годы советской школы? Запишите их.</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зверев И. Д., Трайтак Д.И. Методика преподавания биологии: исторический очерк // Биология в школе. 1987. № 5. С. 22–26.</li> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика</li> </ul>

1	<p>2</p> <p>3. Почему 20–30-е гг. называют периодом прогрессивного развития и расцвета школьной биологии? Какие изменения произошли в этот период?</p> <p>4. Каких ученых-биологов, методистов того времени вы знаете? Охарактеризуйте их вклад в развитие методики преподавания биологии.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Познакомьтесь с Постановлениями ЦК ВКП(б) от 05.09.1931 и 25.08.1932, выделите их основные положения, дайте им характеристику. В чем вы видите значение данных документов для преподавания биологии в школе?</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Прочитайте статью Н.Д. Андреевой, Т.В. Васильевой, посвященную 125-летию со дня рождения Бориса Евгеньевича Райкова. Покажите вклад ученого в методику естествознания, ответив на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что сделано Б.Е. Райковым для школьной биологии?</li> <li>2. Каково значение его работ в области истории науки?</li> <li>3. Какие достижения сделаны им в качестве ученого-организатора методической науки?</li> <li>4. Почему Б.Е. Райкова по праву называют выдающимся ученым-методистом XX в.?</li> </ol>	<p>3</p> <p>преподавания биологии. М., 1983. С. 32–39.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 52–54.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Андреева Н.Д., Васильева Т.В. Б.Е. Райков – методист-биолог и историк естествознания // Биология в школе. 2006. № 4. С. 19–21</li> </ul>
---	---	--

1	2	3
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить, какие методические проблемы решались методикой преподавания биологии в период с 1932 г. до сегодняшних дней.</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Изучите статью «Методика биологии после постановления ЦК ВКП(б) о школе» и выделите основные вопросы, решаемые наукой в тот период.</p> <p><b>Задание 13</b></p> <p>Проанализируйте статью «Методические идеи с 1960-х по 1990-е года» и покажите развитие основных методических проблем: содержания, методов, средств и форм обучения.</p> <p><b>Задание 14</b></p> <p>Изучите статью «С 1990-х годов и по настоящее время» и обозначьте проблемы современной методики обучения биологии, существующие в науке.</p> <p><b>Задание 15</b></p> <p>Пользуясь учебником И.Н. Пономарёвой, выясните, какие проблемы школьного образования определяли направления исследований XXI в.?</p> <p><b>Задание 16</b></p> <p>Сделайте конструктивную запись проработанных заданий № 12–15</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 43–52.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 59–60.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1 УЭ-7	<p data-bbox="156 909 184 933">2</p> <p data-bbox="190 1149 252 1332"><b>ЧДЦ. Резюме Задание 17</b></p> <p data-bbox="257 502 420 1332">Прочитайте учебную информацию, содержащую материал, представленный Д.И. Трайтаком на Международной конференции «Развитие методики биологии и экологии в XX веке» в Москве, и выделите основные проблемы, решаемые методикой обучения биологии на современном этапе.</p> <p data-bbox="425 1037 453 1332"><b>Учебная информация</b></p> <p data-bbox="459 502 778 1332">1. Ушедший в историю XX в. был периодом великих свершений во всех областях науки и техники, что явилось следствием прогресса в области народного образования. Достижения в образовательной системе говорят сами за себя. Совершенствовались содержание учебных предметов естественного цикла, среди которых ведущее место занимает биология. Проблемам учебников в новом тысячелетии будет придаваться первостепенное значение, особенно научным исследованиям по отбору дидактически обоснованного учебного материала для определенных возрастных групп учащихся.</p> <p data-bbox="784 502 946 1332">2. Значительное развитие получила методика обучения биологии как наука и как учебный предмет, преподавание которого стало обязательным во всех учебных заведениях, где ведется подготовка учителей биологии. Все методические разработки XX в. являются тем фундаментом, на котором можно уверенно продолжить</p>	3
<p data-bbox="464 151 520 478">Анализ учебной информации. Работа в тетрадях</p>		

1	<p>2</p> <p>исследования по совершенствованию содержания учебных предметов и средств обучения, устанавливая преемственные связи между ними.</p> <p>3. В мировой практике делаются ставки на интеграцию знаний, создание комплексных учебных программ. Это касается и естествознания в нашей стране. В 90-е гг. начались разработка интегрированных курсов естествознания и экспериментальная проверка их в школьной практике.</p> <p>4. Проблема стандартизации биологического образования в нашей стране возникла в 90-е гг., когда началась децентрализация системы образования. Стандарты в первую очередь затрагивают объем содержания учебных предметов и определяют то, что учащиеся должны знать и уметь.</p> <p>5. Завершив XX в., биологическое образование в школе вышло на новый уровень модернизации учебных программ, пособий и других средств обучения, анализ которых определит методику освоения их школьной практикой</p>	3
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 18</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите правильный ответ.</p>	

1	2	3
	<p>1. «Биологический метод» В.В. Половцова основывался на следующих принципах:</p> <p>а) формы изучаются в связи с отправлениями;  б) образ жизни изучается в связи со средой обитания;  в) в основе изучения живых организмов лежит эволюционный принцип;  г) в школе должен изучаться наиболее ценный материал.</p> <p>2. Вставьте пропущенные слова.  Первый курс методики естествознания был разработан _____ в _____ году.</p> <p>3. Выберите правильный ответ.  Ведущими методистами XX в. являются:</p> <p>а) Н.А. Рыков;      б) Н.М. Верзилин;  в) Д.И. Трайтак;    г) В.М. Корсунская;  д) И.Д. Зверев;      е) Б.В. Всесвятский;  ж) В.Ю. Ульянинский;    з) А. Любен;  и) К.Ф. Рулье;        к) В.Ф. Зуев.</p> <p>4. Выберите правильный ответ.  Авторами теории развития биологических понятий являются:</p> <p>а) Н.М. Верзилин;      б) Н.А. Рыков;  в) А.Я. Герд;            г) В.М. Корсунская;  д) И.Д. Зверев;        е) К.П. Ягодовский;  ж) Е.А. Флерова;      з) А.П. Медова.</p>	<p>Самостоятельная работа в тетрадях</p>

## ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Вспомнить систему принципов обучения, связи взаимодействия между ними и представить каждый принцип в тех правилах, которые определяют практическую работу учителя с учащимися. Изучить проявление дидактических принципов в методике обучения биологии, выявить их взаимосвязь. Научиться использовать дидактические принципы при планировании образовательно-воспитательного процесса по биологии в школе. Продолжить развивать умения по конспектированию литературы, составлению плана прочитанного, тезисов.

### Модуль 5.

#### Принципы единства обучения, воспитания и развития, принципы научности и систематичности в методике обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Выявить проявление принципов единства обучения, воспитания и развития, принципов научности и систематичности в методике обучения биологии. Определить взаимосвязь между ними. Научиться использовать их при планировании отдельных фрагментов уроков, составлять план прочитанного материала	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Вспомнить дидактические принципы обучения, обнаружить взаимосвязь между ними. Выявить свою готовность к усвоению нового материала, провести самооценку.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В каком соотношении находятся законы, принципы и правила обучения? (5 баллов)</li> <li>2. Раскройте теоретическое и практическое значение одного из принципов обучения (на выбор студента). (5 баллов)</li> <li>3. Что выражает принцип социосообразности и культуросообразности обучения? (3 балла)</li> <li>4. Раскройте научные основы принципа гуманизации обучения. (4 балла)</li> <li>5. Какое значение имеет принцип природосообразности на разных ступенях обучения? (2 балла)</li> </ol>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Из предложенных 5 заданий выберите 3 и при правильных ответах подчитайте сумму баллов. Правильность ответов сопоставьте с материалом учебника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А.П. Тряпицкой. СПб., 2013. С. 82–86</li> </ul>
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить сущность содержания понятия «принцип», разобравшись в его значении для образовательно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Внимательно прочитайте информацию, изучите определение понятия «принцип» и запишите его в свою тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p><i>Принцип</i> (от лат. <i>princēriūm</i>) – основа, первоначально руководящая идея, основное правило или требование.</p>	<p>Работа с учебной информацией и формулировкой понятия</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Принципы обучения выделены на основе теоретического развития и практического опыта.</p> <p>В классической педагогике со времен Я.А. Коменского высказывались различные методологические подходы к обоснованию и выделению дидактических принципов как основных положений теории обучения. Они определяют построение и отбор содержания образования, разработку и использование методов и средств обучения, применение организационных форм образовательного воспитательного процесса.</p> <p>Применению основных дидактических принципов в методике биологии уделяли внимание многие ведущие методисты-биологи: Б.Е. Райков, К.П. Ягодовский, П.И. Боровицкий, Н.М. Верзилин, Н.А. Рыков, Д.И. Трайтак и др.</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить проявление принципа единства обучения, воспитания и развития применительно к изучению биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте информацию, основные ее положения запишите в свою тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Принцип единства обучения, воспитания и развития применительно к изучению биологии означает такое взаимодействие всех компонентов образовательно-воспитательного процесса,</p>	Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>при котором комплексно решаются задачи раскрытия содержания образования и используются методы, средства и формы в согласованной направленности для достижения высокого уровня образованности, воспитанности и развития учащихся. Однако сами по себе знания и области их применения как важный показатель качества обучения могут быть усвоены в полной мере, если они содействуют разрешению задач воспитания, выработке определенного отношения учащихся к изучаемому. Воспитательный эффект обучения проявляется в стойкости позиции ученика, его способности отстаивать взгляды.</p> <p>В образовательно-воспитательном процессе на всех его этапах проявляется забота о развитии умственных и духовных сил школьника. Требования развивающего обучения выражаются в том, чтобы формировать психические и логические свойства личности.</p> <p>Все названные стороны – обучение, воспитание, развитие – взаимно влияют друг на друга. Если их единство, предусмотренное в исходных задачах, будет полно отражено в содержании и подкреплено в методах, средствах и организационных формах, можно рассчитывать на достижение высокого качества и эффективности образовательно-воспитательного процесса, связанного с определенной темой</p>	

1	2	3
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Полученные знания применить на практике, работая с конкретным примером.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь изученной информацией на примере темы «Эволюционное учение» (раздел «Общая биология» школьного курса биологии), покажите проявление принципа единства обучения, воспитания и развития</p>	Работа в тетради
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить проявление принципа научности применительно к изучению биологии.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте информацию, основные положения ее запишите в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Принцип научности гарантирует полноценное научное знание фактов, понятий, законов, теорий, достоверно обоснованных и подтвержденных в науке, имеющих мировоззренческую и практическую значимость. Применение этого принципа выражается в тщательности и аргументированности отбора научного материала, в слитности раскрытия идей науки и методов научного познания с опорой на историю, в которой отражается острая борьба прогрессивной научной мысли с лженаучными и ошибочными утверждениями.</p>	Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>Научность в обучении означает постепенный отход от житейских представлений и необоснованных предубеждений, осмысление их с позиции научного знания.</p> <p>Классические теории биологической науки включаются в школьный курс с опорой на научные факты. Например, теория клеточного строения подкрепляется наблюдениями учащихся, сравнительным описанием клеток различных тканей.</p> <p>Принцип научности определяет необходимость сочетания в учебном предмете давно открытых основополагающих законов, фактов с новыми достижениями, вошедшими в золотой фонд науки.</p> <p>Принцип научности определяет объем знаний, границы применения теорий, закономерностей и законов.</p> <p>Научность в школьном обучении биологии выражается в формировании у учащихся четких представлений о биологических знаниях как составном элементе естественнонаучной картины мира, включающей физические и химические законы развития, взаимосвязи объектов и явлений природы.</p> <p>В соответствии с этим принципом выделены основополагающие идеи и понятия для различных этапов обучения. Таким образом, в определенной мере обеспечиваются преемственность и последовательность формирования системы научных знаний и умений</p>	

1	2	3
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Применить полученные знания к конкретным примерам.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Покажите реализацию принципа научности в целостном раскрытии понятия рефлекса и Павловской методике изучения высшей нервной деятельности</p>	<p>Письменная работа в тетради, результаты работы показать преподавателю</p>
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить проявление принципа систематичности применительно к изучению школьного курса биологии.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитайте информацию, основные положения ее запишите в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Систематичность как показатель научности изложения отражается в составе и структурно-исследовательском расположении элементов содержания образования, в установлении взаимосвязи между ними, определении этапов развития и усложнения учебного материала. В итоге происходит такая методическая переработка основ биологической науки, в результате которой достигается целостность учебного предмета. Например, каждый раздел биологии представляет собой систему определенных областей биологических знаний: о растительном и животном мире, об организме и здоровье человека, общих закономерностях живой материи.</p>	<p>Работа с учебной информацией.</p> <p>Работа в тетради</p>

1	2	3
	<p>Однако эта система не является неизменяемой и раз и навсегда установленной. Она обновляется и структурно изменяется под влиянием новых задач образования, обогащения школьной биологии современными достижениями науки и успехами практических областей ее применения</p>	
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ.</b> Доказать справедливость высказывания об обновлении и изменении структуры школьного биологического содержания в зависимости от парадигмы образования.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Покажите на конкретных примерах изменение структуры содержания школьного курса биологии в 1992–2010-е гг. Примеры запишите в тетрадь</p>	Работа в тетради
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания на конкретных примерах.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Проанализируйте содержание школьного курса биологии с позиции проявления принципов научности и систематичности по программе Н.И. Сонина, В.Б. Захарова и др.</p>	Письменная работа в тетради
УЭ-10	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить степень понимания проявления принципа единства обучения, воспитания и развития, принципов научности и систематичности применительно к изучению школьной биологии.</p>	

1	<p><b>Задание 10</b> Проанализируйте содержание школьного курса биологии с позиции проявления принципов научности и систематичности по программе В.В. Пасечника, В.М. Пакуловой, В.В. Латюшина.</p> <p><b>Задание 11</b> Раскройте научные основы принципа систематичности применительно к содержанию школьной биологии.</p> <p><b>Задание 12</b> Раскройте теоретическое и практическое значение принципа единства обучения, воспитания и развития применительно к изучению школьной биологии</p>	3
УЭ-11	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 13</b> 1. Прочитайте <b>ИДЦ</b>, проанализируйте полученные знания и умения и определите степень ее выполнения. 2. Ответьте на вопросы: В чем вы видите единство принципов обучения, воспитания и развития применительно к изучению биологии? В чем вы видите взаимосвязь принципов научности и систематичности?</p>	Обсудите ответы с преподавателем

**Модуль 6.**  
**Принципы единства теории и практики, доступности и наглядности, прочности, сознательности и активности в методике обучения биологии**

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Выявить проявление принципов единства теории и практики, доступности и наглядности, прочности, сознательности и активности применительно к обучению биологии. Определить взаимосвязь дидактических принципов.</p> <p>Научиться использовать эти принципы при планировании образовательно-воспитательного процесса по биологии, составлять план устного ответа, находить примеры, подтверждающие явление данных принципов в методике обучения биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень знаний материала модуля 5, показать умение составлять план своего ответа.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Составьте план ответа на вопрос о проявлении принципа единства обучения, воспитания и развития применительно к изучению биологии на конкретном примере.</p>	<p>Письменно в тетрадях.</p> <p>Тетради сдать на проверку преподавателю</p>

1		3
	<p><b>Задание 2</b> Составьте план ответа на вопрос о проявлении принципов научности и систематичности применительно к изучению биологии на конкретных примерах</p>	
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить сущность содержания принципа связи теории с практикой на конкретном примере применительно к изучению биологии.</p> <p><b>Задание 3</b> Прочитайте информацию, запишите в тетрадь основные положения принципа.</p> <p><b>Учебная информация</b> Этот принцип определяет закономерную необходимость раскрытия научных основ современного производства (политехнизм). Все компоненты биологического образования носят политехнический характер, в логике того или иного учебного раздела включают прикладную производственную область биологических теорий, законов, понятий.</p> <p>Можно выделить две стороны отражения в школьной биологии взаимосвязи теоретического материала с производством: одна выражается в раскрытии биологических основ повышения качества производственных процессов, в которых используются живые системы, другая – в характеристике способов регулирования</p>	<p>Анализ учебной информации.</p> <p>Работа в тетради</p>

1	<p>2</p> <p>оптимального воздействия современного производства на живую природу. В методике биологии уделялось большое внимание политехническим вопросам и наиболее типичным считались их раскрытие на примерах взаимосвязи биологии с агрономией, зоотехнией и охраной природы. В условиях научно-технической революции по-новому ставится проблема политехнического образования, что обусловлено приложением биологии к новым областям производства, связанным с биотехнологией, генной инженерией, безотходной технологией, комплексным решением экологических проблем и др. Этот принцип учит школьника разумному и постоянному применению научных знаний в повседневной жизни, учебе, труде</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить основные положения принципа, применить их при характеристике конкретного примера.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>На примере раздела «Бактерии. Грибы. Растения» покажите проявление политехнического принципа</p>	Продумать ответ (устно), изложить его преподавателю
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить проявление принципа доступности в методике биологии.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте внимательно информацию и основные ее положения запишите в тетрадь.</p>	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Принцип доступности выражается в реальных возможностях полноценного развития умственных, духовных и физических сил ученика. Если в классической педагогике он трактовался как обоснование меры доступного усвоения школьником учебного материала с учетом его психовозрастных особенностей, то в настоящее время в педагогической литературе этот принцип касается обеспечения нормальной учебной нагрузки, сопряженной со всеми условиями школьной и внешкольной деятельности учащихся, их труда и жизни.</p> <p>Проблема перегрузки учебными занятиями в школе и дома особенно острой становится в настоящее время, когда расширялся объем учебной информации и на учащегося оказывают воздействие различные источники знаний; многообразной стала его внешкольная деятельность.</p> <p>Мера доступности зависит не только от объема учебного материала, но и от приемов изложения в учебнике и на уроке. Поэтому доступность предполагает оценку глубины и объема раскрытия теоретического материала, выразительное, четкое его изложение с использованием эффективных методов обучения.</p> <p>Доступное изложение биологических вопросов в значительной мере зависит от достаточности опоры на предшествующий опыт</p>	3
		Работа по анализу учебной информации

1	<p>2</p> <p>учащихся, от их знаний из других учебных предметов. Так, все еще малодоступными для многих учащихся оказываются из-за лишне усложненные вопросы генетики, молекулярной биологии главным образом потому, что они не подкрепляются знаниями учащихся по органической химии.</p> <p>Руководствуясь принципом доступности, учитель ориентируется на его применение с учетом индивидуальных склонностей и способностей учащихся, ибо абсолютно уравнивать объем учебного материала и степень его трудности для всех учащихся невозможно. Программа и учебник создаются с учетом оптимальной доступности.</p> <p>Принцип доступности следует применять с четким осознанием того, что должен знать, уметь для общего образования и развития учащихся, а что является необходимым дополнением в образованной ими области трудовой деятельности.</p> <p>Многое в реализации принципа доступности зависит от методического аппарата, выразительности использования средств обучения, которые могут значительно повысить доступность качества обучения овладения сложным научным понятием</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Развить умение составлять план ответа.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Составьте план своего ответа по проявлению принципа доступности применительно к изучению биологии.</p>	Работа по составлению плана

1	2	3
	<p>Подкрепите пункты плана конкретными примерами. Для этого еще раз прочитайте информацию, выделите в ней основные мысли, разбейте материал на порции в соответствии с основными мыслями и оформите их в виде пунктов плана. Запишите план в тетрадь</p>	
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить проявление принципа наглядности применительно к изучению биологии.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Внимательно прочитайте информацию, запишите основные ее положения в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Доступности усвоения способствует педагогически обоснованное использование принципа наглядности, давно признанного «золотым правилом дидактики». Его утверждение в процессе обучения основывалось на признании эффективности воздействия на все органы чувств обучающегося.</p> <p>Применение принципа наглядности стимулировало создание наглядных средств обучения, разработку методики их использования, что в значительной мере способствовало преодолению чисто книжного, словесно-схоластического обучения, которое было типичным, особенно в первой половине XIX в., когда только вводилось в школе изучение естествознания.</p>	Работа с учебной информацией

1	<p>Ценными для методики биологии являются дидактические исследования Л.В. Занкова по сочетанию слова и образа, позволившие обоснованно применять принцип наглядности. Совпадение их предьявления во времени или введение слов, опережающих образ, дает лучший результат усвоения материала учащимися. Принцип наглядности предполагает опору не только на зрительные ощущения, но и на слуховые, тактильные, вкусовые и т. п. Некоторые ученые утверждают словесно-образную наглядность, когда используются речевые приемы выразительной характеристики предметов, явлений. Эту позицию в методике биологии развивал Н.А. Рыков. Особенности использования разнообразных средств наглядности определяются учебной задачей, характером содержания материала, возрастными возможностями учащихся. Главное требование состоит в том, чтобы наглядный образ помогал выявить в изучаемом объекте главное, суть явления, на основании которого можно раскрыть понятие, его существенные признаки. Интересны в этом отношении приемы сочетания натуральных объектов или художественных изображений со схематическими, на которых четко выявлено типичное, важное для формирования обобщающего понятия и устранены второстепенные и варьируемые признаки, не существенные для усвоения, подчас даже затрудняющие их выделение.</p>
	3

1	<p>2</p> <p>Принцип наглядности реализуется при комплексном использовании средств обучения. В методике биологии необходимость использования натуральных природных объектов сопряжена с трудностями их сбора, хранения или содержания в школьных условиях. Известные ограничения коллекционирования животных и гербаризации растений диктуются требованиями охраны природы. Эти трудности преодолеваются путем выращивания растений на учебно-опытном участке, использования учебных аудиовизуальных средств.</p> <p>Широкое использование принципа наглядности нельзя считать самоцелью. Наглядность – это средство научного познания природы, облегчающее формирование системы знаний основ наук и их применение в жизни. Образно-предметное восприятие и мышление взаимодействуют с абстрактно-логическими умозаключениями и обобщениями. Обе формы мышления важны для развития умственных способностей учащих, подготовки их к жизни, труду</p>	3
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> На конкретных примерах показать проявление принципа наглядности применительно к изучению биологии.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Подберите средства наглядности к уроку по теме «Строение растительной клетки», продумайте комплексное их использование и дайте теоретическое обоснование их целесообразности</p>	<p>Письменно в тетради, ответ обсудите с преподавателем</p>

1	УЭ-8	3
<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить проявление принципов прочности, сознательности и активности обучения применительно к обучению биологии.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Внимательно прочитайте информацию и основные положения ее запишите в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Принципы прочности, сознательности и активности обучения особенно тесно взаимосвязаны и в основном выражают требование к результатам обучения, характеризуют типичные качества знаний, умений и навыков.</p> <p>Традиционны в дидактике и методике показатели прочности и сознательности усвоения учащимися учебного материала, связанные с развитием памяти, мышления, сознания.</p> <p>Несомненно, что креативное (творческое) мышление опирается на ранее усвоенные знания, которые используются в новых сочетаниях и в новом целевом применении, органично включается в систему продуктивных знаний, добытых в условиях организованного учителя творческого поиска.</p> <p>Для изучения биологии важно учитывать необходимость отбора из многочисленных природных объектов для запоминания тех, которые имеют теоретическую и практическую значимость.</p>		Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>Весьма целесообразно включение в учебный материал объектов ближайшего природного окружения; необходимо знание особенностей их строения, мест обитания и жизнедеятельности.</p> <p>Прочность как принцип обучения требует закрепления в памяти учащихся основных теоретических положений, важных биологических понятий, используемых в практической деятельности.</p> <p>Успех в реализации этого принципа достигается и при выполнении домашних заданий. Особенно следует учитывать, что прочное запоминание зависит от следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– частоты повторения нового материала на начальном периоде его усвоения с постепенным увеличением промежутков между его последующим воспроизведением в памяти;</li> <li>– эмоциональной окрашенности, выразительности предъявления новой информации;</li> <li>– мотивации и установки на сознательное и целевое усвоение;</li> <li>– понимания существенного в заданном объеме разнородных элементов знаний, их взаимосвязи (особенно это касается выделения причинных связей и отношений между компонентами живой и неживой природы). На прочность запоминания влияют также объем и степень сложности (глубина) раскрытия понятия, их насыщенность на уроке, в теме и т.п. Прочности усвоения учебного материала содействуют целое построение всего содержания биологического образования, развитие навыков</li> </ul>	

1	2	3
	<p>применения ранее усвоенного материала в новых учебных ситуациях.</p> <p>Принцип прочности тесно взаимодействует с принципами сознательности и активности. Усвоение сути научного понятия сочетается с установкой учащегося на сознательное отношение к целям и способам учебной деятельности, что очень важно в выработке позиции ответственности школьников за учение. Преодоление формализма, укреплению сознательного отношения учащихся к изучению биологии способствуют четкая постановка учебных задач, обоснование роли биологических знаний в различных областях деятельности общества и жизни человека.</p> <p>Таким образом, осознанное отношение учащихся к биологии вырабатывается в связи с осознанием роли объекта этой науки о живой материи в ее историческом и современном развитии.</p> <p>Реализация принципа сознательности проявляется в целенаправленном применении учебных задач, методов обучения, помогающих последовательно обращать внимание учащихся на приемы изучения того или иного материала, его качественное усвоение, понимание перспектив развития и применения усвоенного материала. Важно учить умению планировать свою учебную работу, пользоваться приемами самоконтроля. Условием и показателем сознательности обучения является активность учащихся.</p>	

1	<p>2</p> <p>Принцип активности выражает требование высокого уровня самостоятельности в учебной деятельности. В дидактике и методике обучения разработаны условия и способы активизации познавательной деятельности учащихся.</p> <p>Ее показателями являются: заинтересованность учебным предметом, желание узнать больше, умение применить знание, способность самостоятельно решить учебную задачу.</p> <p>С позиции данного принципа особенно важно использование методических приемов, активизирующих учащихся: осознание предьявленных учебных заданий; анализ фактов и обоснованность обобщающих выводов; самостоятельная работа творческого характера; сочетание индивидуальных, групповых и классных форм занятий; педагогическая оценка и самооценка достигнутого результата; предвидение перспективы по овладению новыми знаниями. Принцип активности реализуется с опорой на развитие самостоятельности и индивидуального подхода, которые ряд авторов выделяют как самостоятельные принципы</p>	3
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Развивать умение анализировать прочитанное.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Еще раз внимательно прочитайте информацию и выделите основные правила использования принципов сознательности, прочности и активности при обучении биологии</p>	<p>Записать правила в тетрадь</p>

1	2	3
УЭ-10	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить уровень понимания и усвоения материала.  <b>Задание 11</b>  Побеседуйте с преподавателем для выяснения правильности выполнения всех заданий данного модуля</p>	Устная беседа с преподавателем
УЭ-11	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 12</b>  Определите взаимосвязь между дидактическими принципами применительно к обучению биологии</p>	Письменная запись в тетради

## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

**КДЦ.** Вспомнить цель обучения в современной общеобразовательной школе, обосновать ее значимость. Вспомнить теорию познания. Изучить особенности биологических понятий, их классификацию. Научиться определять специальные, простые, сложные понятия и их категории, а также общебиологические понятия в содержании школьного курса биологии.

Изучить приемы и средства формирования биологических понятий на уровне восприятия, представления, понятий, умений и навыков. Научиться планировать учебные ситуации с использованием средств обучения на уровне восприятия, представления, понятий, умений и навыков.

### Модуль 7. Биологические понятия

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Выявить особенности биологических понятий на основе теории познания. Изучить классификацию биологических понятий, научиться определять группы и категории понятий в содержании различных разделов школьного курса биологии	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Вспомнить цель обучения в современной общеобразовательной школе, обосновать ее изменение в современной системе	

1	<p>2</p> <p>общего образования. Выявить свою готовность к усвоению нового материала, провести самооценку.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему в конце XX – начале XXI вв. появилась необходимость в перестройке системы общего образования?</li> <li>2. В каком направлении произошло изменение парадигмы современного образования?</li> <li>3. В чем заключается цель биологического образования в современной общеобразовательной школе?</li> <li>4. В чем заключается сущность перестройки структуры современного биологического образования?</li> </ol>	<p>3</p> <p>Правильность ответов проверьте, используя материалы лекций по дидактике и методике обучения биологии</p>
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Вспомнить основы теории познания.</p> <p><b>Задание 2 (для повторения опорных знаний)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется процессом познания?</li> <li>2. Из каких этапов состоит процесс познания?</li> <li>3. Что такое восприятие? Какую роль играют органы чувств человека в процессе восприятия объектов окружающего мира?</li> <li>4. Что называется представлением? Какое значение при формировании представлений имеет память человека?</li> <li>5. Что называется понятием? Какое значение при формировании понятий имеет мышление?</li> </ol>	<p>Для повторения используйте литературу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ракин А.И. Марксистско-ленинская философия. М., 1988. Гл. V. Познавание и действительность, диалектика процесса познания</li> </ul>

1 УЭ-3	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Изучить историю вопроса о формировании биологических понятий.  <b>Задание 3</b>  Прочитайте информацию. Запишите в тетрадь основные этапы становления теории развития понятий.  <b>Учебная информация</b>  Теория развития биологических понятий берет свое начало с 1929 г., когда К.П. Ягодовский ставит вопрос об элементах и структуре знаний и развивает его на примере начального естественного образования. В 1951 г. рассматривает образование элементарных понятий начального естествознания. В 1946 г. В.М. Корсунская впервые четко формулирует сущность развития понятий в курсе основ дарвинизма. В 1948 г. Е.А. Флерова развивает эту проблему на примере филогенетических понятий в курсе зоологии. В 1952–1954 годах М.И. Мельников на примере основ дарвинизма развивает понятия Мичуринской биологии.  Во всех этих работах преимущественно производится отбор фактического учебного материала по строго вычлененным понятиям и показывается их развитие. Однако было необходимо разрабатывать единую систему биологических понятий, объединяющую понятия разных курсов (ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека и общей биологии), чтобы сконструировать единый школьный предмет – биологию,</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с учебной информацией</p>
-----------	--	--

1	2	3
	<p>установить между этими курсами внутрипредметные связи, оп- ределить условия (средства) формирования понятий на каждом этапе их становления (восприятие, представление, понятия – знания, умения и навыки). Эту проблему решил в 1956 г. автор- ский коллектив ученых в составе Н.М. Верзилина (руководи- тель), О.В. Казаковой, В.М. Корсунской, Н.А. Рыкова, Н.Л. Со- колова, И.Д. Зверева</p>	
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с методологическими основами теории развития понятий. <b>Задание 4</b> Изучите информацию учебника и примите ее к сведению для правильного формирования понятий</p>	<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсун- ская В.М. Общая методи- ка преподавания биоло- гии. М., 1983. С. 85–86. ● Пономарева И.Н. Мето- дика обучения биологии. М., 2012. С. 135–139</p>
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о классификации биологических понятий. <b>Задание 5</b> Изучите информацию учебника о классификации биологических понятий. Составьте схему классификации биологических поня- тий, укажите в ней взаимосвязь между простыми и сложными, специальными и общебиологическими понятиями</p>	<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Кор- сунская В.М. Общая ме- тодика преподавания биологии. М., 1983. С. 87–90.</p>

1	2	3
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Закрепить полученные знания о классификации понятий.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Ориентируясь на формулировку простых понятий, приведите их примеры из разделов «Растения», «Животные», «Человек».</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Ориентируясь на формулировку сложных понятий, приведите их примеры из разделов «Растения», «Животные», «Человек».</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Ориентируясь на формулировки специальных и общебиологических понятий, приведите их примеры.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Проверьте правильность приведенных примеров во время консультации с преподавателем</p>	<p>При выполнении заданий 4–6 работу выполняйте в тетради</p> <p>Консультация с преподавателем</p>
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Ознакомитесь с развитием биологических понятий в каждом разделе школьного курса биологии.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Прочитайте информацию о развитии понятий в каждом разделе школьного курса биологии и примите ее к сведению</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 90–100</li> </ul>
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ.</b> Получить знания о категориях специальных понятий.</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Внимательно изучите схематический рисунок «Состав и развитие простых и сложных понятий при изучении органов растений».</p>	

1	2	3
	<p>Среди приведенных примеров специальных понятий найдите такие их категории, как: морфологические, анатомические, физиологические, экологические.</p> <p>Запишите в свою тетрадь определения категорий следующих специальных понятий: морфологических, анатомических, физиологических, по систематике, экологических, агротехнических, зоотехнических, медицинских, санитарно-гигиенических и других категорий понятий</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 87.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания о категориях специальных понятий.</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Дополните схему «Классификация биологических понятий» категориями специальных понятий (см. задание 5)</p>	<p>Работа в тетради</p>
УЭ-10	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить категории общебиологических понятий.</p> <p><b>Задание 13</b></p> <p>Изучите информацию о содержании и структуре раздела общей биологии, обратив особое внимание на общебиологические понятия и их категории.</p> <p><b>Задание 14</b></p> <p>Дополните схему «Классификация биологических понятий» категориями общебиологических понятий (см. задание 5)</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Мягкова А.Н., Комиссаров Б.Д. Методика обучения общей биологии. М., 1973. С. 4–16.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Изучить материал о развитии умений.</p> <p><b>Задание 15</b></p> <p>Прочитайте статью учебника, посвященную проблеме приобретения и развития умений и практических навыков. Выделите группы умений: по морфологии, по анатомии, по систематике, по физиологии, по экологии. Приведите примеры.</p> <p><b>Задание 16</b></p> <p>Проанализируйте содержание таблиц «Связь понятий с умениями в курсе ботаники», «Связь понятий с умениями в курсе зоологии» и «Самонаблюдения при изучении курса анатомии, физиологии и гигиены человека» (с. 103–105). На основе проделанной работы составьте и заполните таблицу «Общие умения и навыки по биологии»</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 100–106.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p> <p>Консультация с преподавателем</p>
УЭ-12	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 17</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прочитайте ИДЦ, проанализируйте полученные знания и умения, определите степень ее выполнения.</li> <li>2. Ответьте на вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Что называется понятием?</li> <li>– Какие понятия называются простыми, сложными, специальными, общебиологическими?</li> <li>– Что называется представлением?</li> </ul> </li> </ol>	<p>Обсудите ответы с преподавателем</p>

1	УЭ-13	2	3
<p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания на конкретных примерах. <b>Задание 18</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите правильные суждения:</li> <li>1. Все группы понятий взаимосвязаны между собой.</li> <li>2. Коллектив научных сотрудников, выдающиеся методисты страны Н.М. Верзилин, Н.А. Рыков, Н.Л. Соколов, И.Д. Зверев, О.В. Казакова, В.М. Корсунская, в 1956 г. разработали теорию развития биологических понятий.</li> <li>3. Обобщенные представления не образуют понятия.</li> <li>4. Понятиями человек мыслит.</li> <li>5. В качестве основных структурных единиц учебного содержания называют суждения.</li> <li>6. Сложные понятия – это понятия, которые включают в себя один элемент знания, соответствующего направлению биологической науки.</li> <li>7. Речь учителя – одно из основных средств формирования и развития понятий.</li> <li>8. Понятия не дают ученикам в готовом виде, их развивают в процессе обучения.</li> <li>9. Морфологические понятия – это понятия об особенностях внутреннего строения организма.</li> <li>10. Специальные понятия – понятия, развивающиеся в пределах одного школьного биологического раздела.</li> </ol>		Работа в тетради	

1	2	3
	<p>III. Учитывая логическое основание, исключите лишнее слово в каждой горизонтальной строке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верзилин, Райков, Ягодовский, Флерова, Мельников.</li> <li>2. Восприятие, представление, ощущение, гипотеза, понятие.</li> <li>3. Клетка, обмен веществ, эволюция, картина, экология.</li> <li>4. Простые, специальные, абстрактные, сложные, общебиологические.</li> <li>5. Морфологические, цитологические, специальные, экологические</li> </ol>	<p>Правильность выполнения задания проверьте у преподавателя</p>

## Модуль 8. Условия развития биологических понятий

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Актуализировать опорные знания о методологических основах теории развития понятий, закрепить в памяти формулировки представлений, понятий, классификацию биологических понятий.</p> <p>Изучить приемы и средства формирования биологических понятий на уровне восприятия, представлений, понятий, умений и навыков. Научиться планировать учебные ситуации с использованием средств обучения на уровне восприятия, представлений, понятий, умений и навыков. Закрепить полученные знания.</p> <p>Осуществить контроль за усвоением материала по всей теме «Развитие биологических понятий»</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Актуализировать знания, полученные при изучении модуля 7.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что называется ощущением?</p>	<p>Повторение материала модуля 7</p>

1	2	3
	<p>2. Что называется представлением?</p> <p>3. Что называется понятием? Приведите примеры биологических понятий.</p> <p>4. Что называется умением? Приведите примеры умений из раздела «Человек».</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>1. Из перечисленных понятий выберите простые: лист растения, лист черешковый, камбий, стебель, сердцевина.</p> <p>2. Из перечисленных понятий выберите общебиологические: растение, живой организм, онтогенез, побег, биосфера, млекопитающие</p>	<p>Правильность выполнения задания выясните на консультации с преподавателем</p>
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить, при наблюдении каких педагогических условий происходит образование понятий.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте статью вузовского учебника «Методика развития понятий». Разбейте ее содержание на смысловые порции в соответствии с этапами формирования понятий</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 106–115</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Выделить условия формирования восприятия.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте первую смысловую порцию материала учебника об условиях правильности восприятия и занесите их себе в тетрадь в виде таблицы.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 106–107.</li> </ul>

1	2	3
	<p><b>Задание 5</b> Разработайте примеры учебных ситуаций на уроках при изучении раздела «Бактерии. Грибы. Растения», соответствующие условиям правильности восприятия объектов природы, и запишите их в тетрадь</p>	<p>Работа в тетради</p>
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ. Выделите условия формирования представлений.</b> <b>Задание 6</b> Прочитайте вторую смысловую порцию материала учебника об условиях правильности представлений и дополните ими таблицу, которую начали заполнять (см. задание 4). <b>Задание 7</b> Разработайте примеры учебных ситуаций на уроках при изучении раздела «Животные», соответствующие условиям правильности представлений (вопросы учителя; зарисовка по памяти; упражнения по узнаванию и различению), запишите их в тетрадь</p>	<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 107–112.  Работа в тетради</p>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ. Выделите условия формирования и развития понятий.</b> <b>Задание 8</b> Прочитайте третью смысловую порцию материала учебника об условиях правильности формирования понятий и дополните ими таблицу, которую начали заполнять (см. задание 4).</p>	<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 112–115.</p>

1	2	3
УЭ-6	<p><b>Задание 9</b> Разработайте примеры учебных ситуаций на уроках при изучении раздела «Общая биология», соответствующие условиям правильности формирования понятий, запишите их в тетрадь</p> <p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 10</b> Проанализировав изученный материал, сделайте вывод о значении теории развития биологических понятий в образовательном процессе по биологии в школе</p>	Работа в тетради
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выясните степень понимания и усвоения материала по всей теме «Развитие биологических понятий».</p> <p><b>Задание 11</b> <i>Выполните следующую тест.</i> Выберите правильный ответ (задания 1–4).</p> <p>1. Исходной ступенью процесса познания служит: а) восприятие            в) представление б) ощущение            г) понятие</p> <p>2. Образы предметов, явлений, хранимые в памяти человека, – это: а) понятия                в) ощущения б) представления        г) восприятие</p>	Устная беседа с преподавателем
		Выполнение теста в тетради и сдача его на проверку преподавателю

1	<p>3. Понятие – это:</p> <p>а) форма мышления    в) умения  б) способ познания    г) навыки</p> <p>4. Общепсихологические понятия являются:</p> <p>а) простыми            в) конкретными  б) сложными          г) абстрактными</p> <p>5. Заполните таблицу: в одну графу запишите буквы, указывающие на условия формирования ощущений, в другую – условия формирования представлений, в третью – условия формирования понятий.</p> <p>А. Точное и образное слово учителя.  Б. Зарисовка по памяти.  В. Логика изложения материала учителем.  Г. Наблюдение натуральных объектов.  Д. Постановка проблемы.  Е. Упражнения, уточняющие восприятия.  Ж. Система повторения, связывающая и развивающая понятия.</p> <p>3. Упражнения по узнаванию и различению.  И. Вопросы учителя.  К. Вопросы, требующие обобщений.</p>	3
---	--	---

1	2	3																								
	<table border="1" data-bbox="188 513 292 1329"> <tr> <td data-bbox="188 1101 225 1329">Ощущения</td> <td data-bbox="188 513 225 1101"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1101 262 1329">Представления</td> <td data-bbox="225 513 262 1101"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 1101 292 1329">Понятия</td> <td data-bbox="262 513 292 1101"></td> </tr> </table> <p data-bbox="300 774 325 1329">6. Выберите несколько правильных ответов.</p> <p data-bbox="333 555 359 1329">Среди приведенных понятий общебиологическими являются:</p> <p data-bbox="367 818 561 1329"> а) ткань                    б) растительная клетка  в) организм                г) обмен веществ  д) устье                    е) фотосинтез  ж) размножение        з) питание амёбы  и) клетка                    к) кровяное давление  л) дыхание                м) цветок </p> <p data-bbox="602 978 628 1329">7. Установите соответствие.</p> <p data-bbox="636 1074 661 1329"><i>Категории понятий</i></p> <table data-bbox="669 635 932 1329"> <tr> <td data-bbox="669 1066 695 1329">I. Морфологические</td> <td data-bbox="669 802 695 994"><i>Понятия</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 1066 729 1329">II. Экологические</td> <td data-bbox="703 866 729 994">а) камбий</td> </tr> <tr> <td data-bbox="736 1066 762 1329">III. Физиологические</td> <td data-bbox="736 866 762 994">б) сердце</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="770 635 796 994">в) теневыносливые растения</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="804 691 829 994">г) сетчатое жилкование</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="837 818 863 994">д) испарение</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="871 818 897 994">е) пикировка</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="904 834 930 994">ж) листопад</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="938 667 964 994">з) двойной околоцветник</td> </tr> </table>	Ощущения		Представления		Понятия		I. Морфологические	<i>Понятия</i>	II. Экологические	а) камбий	III. Физиологические	б) сердце		в) теневыносливые растения		г) сетчатое жилкование		д) испарение		е) пикировка		ж) листопад		з) двойной околоцветник	
Ощущения																										
Представления																										
Понятия																										
I. Морфологические	<i>Понятия</i>																									
II. Экологические	а) камбий																									
III. Физиологические	б) сердце																									
	в) теневыносливые растения																									
	г) сетчатое жилкование																									
	д) испарение																									
	е) пикировка																									
	ж) листопад																									
	з) двойной околоцветник																									

1	<p data-bbox="156 909 179 933">2</p> <p data-bbox="196 582 352 989">           и) водная среда обитания            к) выделение            л) мочковатая корневая система            м) консументы            н) двудольные растения         </p> <p data-bbox="364 1053 386 1332">8. Дайте определение.</p> <p data-bbox="397 981 420 1332">Специальные понятия – это _____</p> <p data-bbox="431 510 487 1332">9. Заполните таблицу: в одну графу запишите буквы, указывающие на простые понятия, в другую – на сложные.</p> <p data-bbox="498 1173 520 1332">А. Организм.</p> <p data-bbox="532 1204 554 1332">Б. Цветок.</p> <p data-bbox="565 1037 588 1332">В. Растительная клетка.</p> <p data-bbox="599 1061 621 1332">Г. Корневой волосок.</p> <p data-bbox="632 1141 655 1332">Д. Фотосинтез.</p> <p data-bbox="666 1125 688 1332">Е. Размножение.</p> <p data-bbox="700 805 722 1332">Ж. Индивидуальное развитие организмов.</p> <table border="1" data-bbox="728 518 795 1332"> <tr> <td data-bbox="733 1061 756 1332">Простые понятия</td> <td data-bbox="733 518 756 1061"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="767 1061 789 1332">Сложные понятия</td> <td data-bbox="767 518 789 1061"></td> </tr> </table> <p data-bbox="834 510 901 1332">10. Дополните предложение. Общепризнанные понятия образуются из _____ понятий</p>	Простые понятия		Сложные понятия		3
Простые понятия						
Сложные понятия						

## МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить материальную базу обучения биологии. Выяснить ее значение в учебно-воспитательном процессе по предмету, дать характеристику основным компонентам материальной базы.

### Модуль 9. Средства обучения биологии как составная часть материальной базы по предмету

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Выявить основные компоненты материальной базы по биологии. Изучить классификацию средств обучения биологии, их функции, значение в учебно-воспитательном процессе	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний. <b>Задание 1 (для входного контроля)</b> Ответьте на вопросы: 1. Каково значение принципа наглядности в процессе обучения учащихся?	Устные ответ на вопросы

1	2	3
	<p>2. Какие средства наглядности используются в процессе обучения учащихся?</p>	
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с учебно-материальной базой по биологии. Выяснить ее значение в учебно-воспитательном процессе по предмету.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из каких компонентов состоит материальная база по биологии?</li> <li>2. Каково значение материальной базы в учебном процессе?</li> </ol> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Преподавание биологии требует организации материальной базы, позволяющей вести занятия на живых растениях и животных с применением наглядных и практических методов.</p> <p>Соответственно требованиям методики преподавания биологии материальная база включает в себя три основных компонента:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабинет биологии с лабораторно-демонстрационным оборудованием.</li> <li>2. Уголок живой природы.</li> <li>3. Школьный учебно-опытный участок.</li> </ol>	<p>Работа с учебной информацией</p>

1	2	3
	<p>Материальная база имеет следующее значение в учебно-воспитательном процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивает объективное формирование программных знаний по предмету;</li> <li>– способствует формированию и развитию умений применять теоретические знания на практике;</li> <li>– способствует развитию наблюдательности учащихся;</li> <li>– способствует развитию конкретно-образного мышления;</li> <li>– способствует более эффективному применению методов обучения;</li> <li>– способствует проведению внеклассных, внеурочных, практических, факультативных занятий, лабораторных работ, общественных полезных трудов по предмету</li> </ul>	
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить значение понятия «средства обучения». Изучить средства обучения биологии, их классификацию.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. В тетрадь запишите определение понятия «средства обучения», проанализируйте его.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Совершенствование учебно-воспитательной работы по биологии в школе, повышение эффективности обучения невозможны без</p>	Работа с учебной информацией

1	<p>учебного оборудования, средств обучения, которые являются составной частью материальной базы по предмету.</p> <p><b>Средства обучения</b> – это материальный или идеальный объект, который «помещен» между учителем и учащимися и используется для усвоения знаний, формирования познавательной деятельности (П.И. Пидкасистый).</p> <p>Средства обучения, имеющиеся в каждом учебном кабинете, можно условно разделить на две группы: школьную мебель (и приспособления) и учебное оборудование. Учебным оборудованием называют материальные объекты (учебно-наглядные пособия), которые являются предметами природы или искусственно созданы человеком и используются в процессе обучения учителем и учеником. Номенклатура и количество учебного оборудования определяются «Типовым перечнем учебного оборудования и учебно-наглядных пособий для общеобразовательных школ», утвержденным приказом Госкомитета по народному образованию РФ.</p>	3
	<p><b>Учебное оборудование</b></p> <p>Учебное оборудование, используемое в преподавании биологии, согласно классификации, разработанной С.Г. Шاپоваленко, делится на следующие группы:</p>	

1	2	3
	<p>1. Средства наглядности – <i>натуральные</i> живые и фиксированные (гербарии, коллекции, влажные препараты, микропрепараты, ос-теологический, таксидермический материал) растения, животные и <i>изобразительные средства</i> (модели, муляжи, рельефные и плоскостные таблицы, транспаранты, дидактический раздаточ-ный материал, портреты, карты; экранно-звуковые средства: ки-нофильмы, слайды, видеофильмы).</p> <p>2. Приборы, посуда, принадлежности для проведения демонстра-ций и лабораторных работ.</p> <p>3. Технические средства обучения (ТСО) – аппаратура для про-явления информации, заложенной в экранно-звуковых средствах обучения.</p> <p>4. Средства новых информационных технологий (персональные электронно-вычислительные машины, пакеты прикладных про-грамм и т. д.).</p> <p>5. Литература для учащихся и учителя.</p> <p>6. Экскурсионное оборудование.</p> <p>7. Сельскохозяйственный инвентарь для работ на пришкольном участке.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь вузовским учебником, выясните, какие средства обу-чения называют основными, какие – вспомогательными.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Ме-тодика обучения биоло-гии. М., 2012. С. 227–231.</li> </ul>

1	2	3
	<p><b>Задание 5</b> На основе прочитанного материала составьте схему «Средства обучения биологии»</p>	Работа в тетради
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить функции средств обучения биологии.</p> <p><b>Задание 6</b> Прочитайте учебную информацию, выясните, какие функции выполняют средства обучения. Сделайте краткие записи в тетради.</p> <p><b>Учебная информация</b> Средства обучения обладают различными дидактическими функциями: <i>Функция компенсаторности</i> облегчает процесс обучения. <i>Иллюстративная функция</i> позволяет наиболее эффективно использовать до сих пор остающийся главным в преподавании биологии объяснительно-иллюстративный метод. <i>Адаптивная функция</i> способствует поддержанию благоприятных условий протекания процесса обучения, организации демонстраций, самостоятельных работ. <i>Функция преемственности</i> обеспечивает передачу знаний с помощью средств обучения, которые служат носителями информации.</p>	Работа с учебной информацией

1	<p>2</p> <p><i>Инструментальная функция</i> направлена на грамотное, безопасное, рациональное выполнение различных видов деятельности учителя и ученика, способствует воспитанию культуры труда.</p> <p><i>Функция интерактивности</i> предполагает взаимодействие учащегося с используемым им средством обучения и возможность оперативной обратной связи. Данная функция в полной мере присуща средствам новых информационных технологий.</p> <p><i>Мотивационная функция</i> – средства обучения используют с целью пробуждения интереса учащихся к изучаемому материалу, а также для создания условий достижения определенного результата.</p> <p>Все функции средств обучения взаимосвязаны и оказывают комплексное влияние на учебно-воспитательный процесс, обеспечивая его рациональную организацию и управление</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить характерные особенности средств наглядности, используемых на уроках биологии.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Пользуясь литературой, изучите особенности отдельных видов учебно-наглядных пособий</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 231–235.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 131–142</li> </ul>

1 УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 8</b></p> <p>Обобщите знания о составных компонентах материальной базы и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называют средством обучения?</li> <li>2. На какие группы делятся средства обучения?</li> <li>3. На какие группы можно разделить средства наглядности?</li> </ol>	3
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала по модулю (<i>итоговой контроль</i>)</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закончите предложение. Материальный или идеальный объект, который «помещен» между учителем и учащимися и использован для усвоения знаний, – это _____</li> <li>2. Дополните предложение. Материальная база по биологии включает в себя три основных компонента: _____, _____ и _____</li> </ol> <p>Выберите правильный ответ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. К натуральным средствам наглядности относятся: а) гербарии; б) рельефные таблицы;</li> </ol>	Тестовые задания сдаются на проверку преподавателю

1	<p>в) микропрепараты;  г) муляжи;  д) транспаранты;  е) коллекции;  ж) таксидермический материал.</p> <p>4. К изобразительным средствам наглядности относятся:</p> <p>а) слайды;  б) модели;  в) таблицы;  г) чучела;  д) влажные препараты;  е) кинофильмы;  д) остеологические препараты.</p> <p>Дополните предложения.</p> <p>5. Точная копия натурального объекта – это _____.</p> <p>6. Объемное изображение натуральных объектов в схематизированном виде – это _____.</p> <p>7. Серия прозрачных пленок-кадров, демонстрируемых с помощью графопроектора – это _____.</p> <p>8. Коллекция – это _____.</p> <p>9. Учитывая логическое основание, исключите лишнее слово в каждой горизонтальной строке:</p>	3
---	---	---

1	<p>а) аквариумные рыбки, дождевой червь, комнатное растение, гербарий;</p> <p>б) влажный препарат, модель, остеологический препарат, микропрепарат;</p> <p>в) рельефная таблица, слайды, коллекция, муляж, транспаранты.</p> <p>10. К вспомогательным средствам обучения относятся:</p> <p>а) печатные пособия;</p> <p>б) технические средства обучения;</p> <p>в) лабораторное оборудование;</p> <p>г) изобразительные средства наглядности.</p> <p>11. К основным средствам наглядности <b>не</b> относятся:</p> <p>а) модели;                    б) коллекции;</p> <p>в) инструменты;        г) кинофильмы</p>	3
---	---	---

## Модуль 10. Учебник биологии – основное средство обучения

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Познакомиться со структурой школьного учебника биологии, основными дидактическими функциями учебника. Научиться анализировать школьные учебники биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Актуализировать знания, полученные при изучении модуля 9.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из каких компонентов состоит материальная база по биологии?</li> <li>2. Каково значение материальной базы в учебно-воспитательном процессе по биологии?</li> <li>3. Что такое средства обучения?</li> <li>4. Какие дидактические функции выполняют средства обучения?</li> <li>5. На какие группы делятся средства обучения?</li> <li>6. На какие группы делятся средства наглядности?</li> </ol>	Устные ответы на вопросы

1 УЭ-2	<p data-bbox="157 911 180 935">2</p> <p data-bbox="191 496 255 1353"><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться со структурой школьного учебника биологии как основного средства обучения.</p> <p data-bbox="258 1209 281 1353"><b>Задание 2</b></p> <p data-bbox="292 496 356 1353">Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. Следуйте краткие записи в тетради.</p> <p data-bbox="359 1046 381 1353"><b>Учебная информация</b></p> <p data-bbox="393 496 557 1353">В учебно-воспитательном процессе по биологии школьный учебник – одно из важнейших средств обучения, в котором определены как характер и объём знаний, необходимых для обязательного усвоения, так и последовательность формирования знаний, умений и навыков.</p> <p data-bbox="561 496 759 1353">Современный школьный учебник – это массовая учебная книга, излагающая предметное содержание образования и определяющая виды деятельности, предназначенные школьной программой для обязательного усвоения учащимися с учётом их возрастных или иных особенностей (Зуев Д.Д. Школьный учебник. М.: Педагогика, 1983. С. 12).</p> <p data-bbox="762 496 927 1353">Школьный учебник отличается от другой книги своей структурой, в которой выделяется несколько структурных компонентов. Под структурным компонентом школьного учебника понимают необходимый структурный блок (систему элементов), который находится в тесной взаимосвязи с другими компонентами</p>	3
		Работа с учебной информацией

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>данного учебника (образуя в совокупности с ними целостную систему), обладает определённой формой и осуществляет свои функции лишь ему присущими средствами.</p> <p>В структуре школьного учебника выделяют два важнейших компонента – тексты и внетекстовые компоненты.</p> <p>Текст является «основным скелетом» учебника, раскрывает его содержание, обеспечивая последовательное и максимально полное изложение и аргументацию учебного материала в соответствии с программой. Текст – носитель основной учебной информации, определяющей сущность и объём содержания образования, предназначенной для усвоения школьниками.</p> <p>Внетекстовые компоненты призваны по своей доминирующей функции обслуживать текст, способствуя более полному усвоению научных знаний и способов деятельности, заложенных в содержании учебника, побуждать школьников к учению, помогают в выработке умений и навыков самостоятельного поиска знаний и практического их применения</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с видами текстов учебника.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, сделайте краткие записи в тетради.</p>	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>В зависимости от содержания и использования в учебном процессе тексты могут быть основными, дополнительными, пояснительными. Каждый из них имеет свои особенности.</p> <p>Основной (главный) текст учебника содержит дидактически и методически обработанный и систематизированный в строгом соответствии с программой учебный материал. Основной текст отражает систему ведущих понятий курса, служит главным источником учебной информации, обязательной для изучения и усвоения учащимися. В зависимости от способа раскрытия существа понятий основной текст носит описательный, объяснительный или смешанный характер.</p> <p>Дополнительный текст содержит учебный материал, служащий для подкрепления и углубления положений основного текста. Этот материал иногда может выходить за рамки школьной программы. Дополнительные тексты призваны усилить научную доказательность и эмоциональную нагрузку учебника, рассчитаны на ознакомление школьников с элементами исследовательской работы, способствуют реализации индивидуального подхода к учащимся и дифференциации обучения.</p> <p>Элементами дополнительного теста являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы;</li> <li>– обращение к учащимся;</li> </ul>	3
		Работа с учебной информацией, тетрадь

1	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хрестоматийные материалы;</li> <li>– отрывки из художественной и научно-популярной литературы;</li> <li>– биографические описания и т. п.</li> </ul> <p>Пояснительный текст содержит необходимый для понимания и наиболее полного усвоения учебный материал. К элементам пояснительного текста школьных учебников относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предметное введение к учебнику, его разделам, главам;</li> <li>– примечания и разъяснения;</li> <li>– словари;</li> <li>– алфавиты;</li> <li>– пояснения к иллюстративному материалу (картам, рисункам, схемам, диаграммам);</li> <li>– указатели символических обозначений, используемых в учебнике.</li> </ul> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Проанализируйте школьный учебник биологии (класс, раздел по выбору). Какими элементами в анализируемом учебнике представлены пояснительные, дополнительные тексты? Примеры разных видов текста запишите в тетрадь</p>	3
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ. Познакомиться с внетекстовыми компонентами учебника.</b></p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию и письменно ответьте на вопросы:</p>	<p>Работа со школьным учебником биологии, тетрадью</p> <p>Письменные ответы.</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. С какой целью в школьный учебник биологии включён аппарат ориентировки?</li> <li>2. Какие элементы входят в аппарат ориентировки?</li> <li>3. Какова функция аппарата организации усвоения материала?</li> <li>4. Каково значение иллюстраций в школьном учебнике?</li> </ol> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Внетекстовые компоненты включают в себя аппарат организации усвоения, иллюстративный материал, аппарат ориентировки. Аппарат организации усвоения состоит из элементов, которые прямо и целенаправленно предназначены для усвоения знаний, предопределяют конкретные виды деятельности учащихся.</p> <p>К аппарату организации усвоения относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы и задания;</li> <li>– таблицы для организации усвоения;</li> <li>– подписи к иллюстративному материалу, способствующие восприятию, пониманию, запоминанию, а также самостоятельной работе с иллюстрациями;</li> <li>– цветные, шрифтовые выделения;</li> <li>– памятки, ответы, инструкции.</li> </ul> <p>Иллюстративный материал призван обеспечить наиболее полное усвоение учебной информации, опираясь на художественно-образную основу, обладает определёнными воспитательными и образовательными возможностями, украшает учебник, делая его</p>	3
		<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной информацией</p>

1	2	3
	<p>привлекательным для учащихся. Иллюстративный материал современных школьных учебников очень разнообразен, включает рисунки, фотографии, схемы, графики, карты, фотомонтажи. Иллюстрации не только дополняют и конкретизируют текст учебника, но часто являются самостоятельным источником знаний. Аппарат ориентировки помогает учащимся быстро ориентироваться в структуре и содержании учебника. Элементами аппарата ориентировки являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– титульный лист;</li> <li>– оглавление;</li> <li>– рубрикации;</li> <li>– указатели;</li> <li>– предисловие;</li> <li>– сигналы-символы;</li> <li>– колонтитул;</li> <li>– шмуцтитул;</li> <li>– библиография.</li> </ul> <p>Титульный лист – первая страница учебника – знакомит учащихся с его названием, фамилиями авторов, редактора, издательства, годом и местом издания. По этим данным книгу можно легко найти в библиотеке.</p> <p>Предисловие раскрывает замысел учебника, принципы пользования им. Часто в предисловии авторы представляют задачи книги,</p>	

1		3
	<p>описывают особенности шрифтовых выделений, разъясняют условные обозначения.</p> <p>Оглавление отражает общий план содержания учебника.</p> <p>Рубрикация – это система рубрик, отдельных частей учебного материала. Рубрикация выполняет в учебнике две основные функции: организует работу учащихся с книгой; раскрывает построение учебного материала, показывает связь, соподчинённость его частей, помогая тем самым ориентироваться в содержании книги.</p> <p>Колонтитул – строки над текстом страницы. На левой странице даётся название более крупной части (раздела, темы), а на правой – более мелкой. Колонтитул помогает быстрее найти нужный материал, ознакомиться с основной мыслью.</p> <p>Шмуцтитул – заголовки раздела, главы учебника на отдельной странице.</p> <p>Сигналы-символы используются для обозначения структурных элементов учебника. Сигналы-символы, используемые в школьных учебниках, бывают нескольких видов: геометрические; цифровые и буквенные; знаки; рисунки, цвет, шрифт, линия.</p> <p>Указатели призваны систематизировать учебный материал, обеспечить быстрый поиск необходимой информации. В современных школьных учебниках биологии могут быть использованы следующие указатели: предметный (включает наиболее</p>	

1	<p>существенную информацию по основным вопросам (курса); именной (содержит имена выдающихся деятелей, упомянутых на страницах учебника); основных понятий и терминов; основных дат, событий; специально изучаемых в курсе биологических объектов.</p> <p><b>Задание 6</b> Проанализируйте школьный учебник биологии (класс, раздел по выбору). Какими элементами в анализируемом учебнике представлены внетекстовые компоненты? Какие элементы внетекстовых компонентов являются самыми распространёнными в учебнике?</p> <p><b>Задание 7</b> Обобщите полученную учебную информацию и заполните схему:</p>	3
	<p>Работа со школьным учебником биологии</p> <p>Заполнение графической схемы в тетради</p>	

1	<p align="center"><b>2</b></p> <p><b>Задание 8</b>  Охарактеризуйте учебник «Биология» (раздел программы по выбору) по следующему плану:  а) дайте оценку текстам учебника;  б) охарактеризуйте аппарат организации усвоения; выясните соотношение вопросов и заданий, вопросов продуктивных и репродуктивных;  в) проанализируйте аппарат ориентировки;  г) дайте оценку иллюстративному аппарату, отметьте количество иллюстраций, размеры, чёткость, красочность, соответствие натуре и т. д.</p>	<p align="center"><b>3</b></p> <p>Анализ учебника обсудите с преподавателем.</p> <p>Определите возможности дальнейшего совершенствования анализируемого вами учебника</p>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с основными дидактическими функциями учебника.</p> <p><b>Задание 9</b>  Пользуясь учебным пособием, изучите дидактические функции школьного учебника биологии. Сделайте краткие записи в тетради.</p> <p><b>Задание 10</b>  Ответьте на вопросы:  1. Как реализуются дидактические функции в анализируемом вами учебнике биологии?  2. Через какие структурные компоненты учебника реализуются дидактические функции? Приведите примеры, запишите их в тетрадь</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Прохорчук Е.Н. Школьный учебник биологии. Приёмы работы с ним. Красноярск, 2007. С. 40–45.</li> </ul> <p>Работа в тетради.  Правильность ответов обсудите с преподавателем</p>

1	2	3
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 11</b></p> <p>Обобщите знания по модулю и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое школьный учебник?</li> <li>2. Чем учебник отличается от другой книги?</li> <li>3. Какие структурные компоненты выделяют в учебниках биологии?</li> </ol>	Устные ответы на вопросы
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала по модулю (<i>итоговый контроль</i>)</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Дайте определение.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебник – это _____</li> <li>2. Структурный компонент учебника – это _____</li> <li>3. Из приведённых ниже слов составьте схему «Структура школьного учебника»: дополнительный текст; внетекстовые компоненты; основной текст; объяснительный текст; иллюстративный материал; тексты; аппарат ориентировки; смешанный текст; пояснительный текст; описательный текст; аппарат организации усвоения.</li> </ol>	Тестовые задания сдаются на проверку преподавателю

1	2	3
	<p>Выберите правильный ответ.</p> <p>4. Колонтитул – это:</p> <p>а) разъяснения под текстом;  б) шрифтовые выделения в тексте;  в) строка над тестом страницы;  г) цветовые выделения в тексте.</p> <p>5. Предисловие, рубрикация, сигналы-символы, указатели – это компоненты:</p> <p>а) аппарата организации усвоения;  б) пояснительного текста;  в) аппарата ориентировки;  г) дополнительного текста;</p> <p>6. К дополнительным текстам учебника биологии относятся:</p> <p>а) словарь биологических терминов;  б) вопросы и задания перед параграфом;  в) отрывки научно-популярной литературы;  г) шмуцтитул.</p> <p>Выберите несколько правильных ответов.</p> <p>7. Аппарат ориентировки школьного учебника включает:</p> <p>а) вопросы и задания;      б) колонтитул;  в) сигналы-символы;      г) рисунки;  д) предисловие.</p>	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>8. Аппарат организации усвоения знаний включает:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) инструкции;</li><li>б) вопросы;</li><li>в) схемы;</li><li>г) ответы;</li><li>д) иллюстрации;</li><li>е) таблицы.</li></ul> <p>9. Дополните предложение. Современный учебник биологии выполняет следующие функции: _____</p>	3
---	---	---

## Модуль 11. Приёмы работы со школьным учебником биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Выяснить приёмы работы с различными компонентами школьного учебника, этапы формирования у учащихся умений работать с учебником. Научиться разрабатывать вопросы и задания для учащихся по работе с различными компонентами учебника биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое приём?</li> <li>2. Какие приёмы работы со школьным учебником биологии вы знаете?</li> <li>3. Какова структура школьного учебника биологии?</li> </ol>	Устный ответ на вопросы
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Сформировать знания об основных группах и видах приёмов работы со школьным учебником биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием, изучите основные группы и виды приёмов работы с учебником.</p>	

1	<p><b>Задание 3</b>          Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На какие группы можно разделить приёмы работы с учебником? Что лежит в основе их выделения?</li> <li>2. Какие приёмы относятся к приёмам работы с текстом?</li> <li>3. Какие приёмы относятся к приёмам работы с иллюстрациями учебника?</li> <li>4. Назовите приёмы работы с аппаратом ориентировки</li> </ol>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:          ● Прохорчук Е.Н.          Школьный учебник биологии. Приёмы работы с ним. Красноярск, 2007. С. 121</p>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Научиться разрабатывать вопросы и задания для учащихся по работе с различными компонентами учебника биологии.</p> <p><b>Задание 4</b>          Пользуясь школьным учебником биологии (раздел, класс по выбору), разработайте 2–3 задания по работе с текстом. Задания запишите в тетрадь.</p> <p><b>Задание 5</b>          Пользуясь школьным учебником, разработайте 2–3 задания по работе с иллюстрациями. Результаты работы запишите в тетрадь.</p> <p><b>Задание 6</b>          Разработайте 2–3 задания по работе с аппаратом ориентировки. Задания запишите в тетрадь</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Формулировку заданий обсудите с преподавателем</p>

1	<p>УЭ4</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Изучить этапы формирования у учащихся умений работать с учебником.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием, изучите материал по формированию у учащихся умений работать с учебником биологии в процессе обучения в школе.</p> <p>Запишите этапы формирования у учащихся конкретных умений работать с учебником в тетрадь.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Используя полученную информацию, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите этапы формирования у учащихся разнообразных приёмов работы с учебником, раскройте суть каждого этапа.</li> <li>2. На основании чего учитель может судить о сформированности у учащихся умений работать с учебником?</li> <li>3. Какие условия учителю необходимо соблюдать, чтобы обучение учащихся приёмам работы с учебником прошло успешно?</li> </ol> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Разработайте методику формирования у учащихся любого умения работать с учебником</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Прохорчук Е.Н. Школьный учебник биологии. Приёмы работы с ним. Красноярск, 2007. С. 156.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p> <p>Устные ответы на вопросы.</p> <p>Работа со школьным учебником, тетрадь</p>
---	---	---

1 УЭ-5	<p align="center">2</p> <p><b>ЧДЦ. Резюме</b>          Определить уровень усвоения материала о приёмах работы со школьным учебником.  <b>Задание 10</b>          Ответьте на вопросы:          1. Какие выделяют группы приёмов работы со школьным учебником биологии? Что лежит в основе этого выделения?          2. Можно ли умение работать со школьным учебником «Биология» отнести к общеучебным умениям? Ответ обоснуйте.          3. Какие мыслительные операции лежат в основе большинства приёмов работы с учебником? Приведите примеры</p>	<p align="center">3</p> <p>Устные ответы на вопросы.</p> <p>Собеседование с преподавателем</p>
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 11</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>          1. Учитывая логическое основание, исключите лишнее в каждой горизонтальной строке:          а) работа с титульным листом, работа с предисловием, заполнение по рисунку таблиц, работа с рубриками основного текста;          б) нахождение главных мыслей в тексте, пересказ текста, составление рассказа по рисунку, реферирование;</p>	<p>Выполнение теста в тетради и сдача его на проверку преподавателю</p>

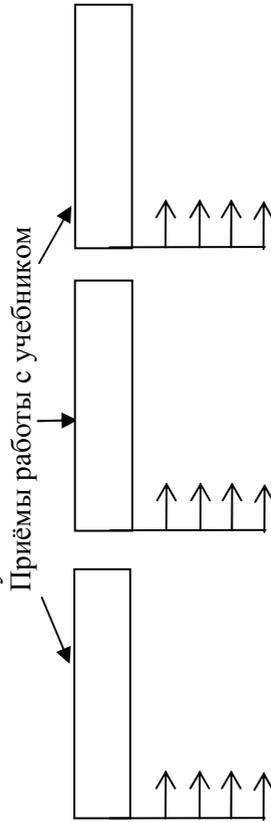
1

2

3

в) составление вопросов к рисунку, использование условных обозначений, применяемых на рисунке, нахождение в тексте сведений для заполнения таблиц и схем, составление по рисунку схем.

2. Закончите схему:



3. Последовательность действий при формировании у учащихся умений работать с учебником:

а) использование системы тренировочных упражнений, направленных на закрепление формируемых умений, → контроль над степенью сформированности у учащихся умений работать с учебником → ознакомление учащихся со структурой умений и организация активной работы по их овладению → диагностика сформированности у учащихся умений работать с учебником;

1	2	3
	<p>б) диагностика сформированности у учащихся умений работать с учебником → ознакомление учащихся со структурой умений и организация активной работы по их овладению → использование системы тренировочных упражнений, направленных на закрепление формируемых умений, → контроль над степенью сформированности у учащихся умений работать с учебником;</p> <p>в) ознакомление учащихся со структурой умений и организация активной работы по их овладению → использование системы тренировочных упражнений, направленных на закрепление формируемых умений, → контроль над степенью сформированности у учащихся умений работать с учебником → диагностика сформированности у учащихся умений работать с учебником.</p> <p>4. Выберите правильные суждения:</p> <p>а) основные группы приёмов работы с учебником выделяются в соответствии с его структурой;</p> <p>б) работа по формированию у учащихся конкретных умений работать с учебником осуществляется поэтапно;</p> <p>в) на первом этапе формирования умений работать с учебником необходимо ознакомить учащихся со структурой умений и организовать активную работу по их овладению;</p> <p>г) при формировании умений работать с учебником учителю необходимо проводить количественный и качественный анализ сформированности у учащихся конкретных умений;</p>	

1	2	3
	<p>д) анализ содержания рисунка, руководствуясь подрисуночными подписями, относится к приёму работы с текстом учебника;</p> <p>е) формировать умения работать с учебником можно на любом этапе урока;</p> <p>ж) при формировании умений работать с учебником учитель должен уметь выделять в каждом приёме отдельные действия, составлять алгоритм работы</p>	

## Модуль 12. Кабинет биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1 УЭ-0	2 <b>ИДЦ.</b> Познакомиться с кабинетом биологии как составной частью материальной базы по предмету, выяснить требования, предъявляемые к помещению, оформлению кабинета, хранению средств обучения	3
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень знаний материала о средствах обучения. <b>Задание 1 (для входного контроля)</b> Ответьте на вопросы: 1. Какое значение имеют средства обучения для школьного курса биологии? 2. Какие дидактические функции выполняют средства обучения? 3. Как вы понимаете компенсаторную функцию средств обучения? 4. Чем руководствуется учитель при подборе учебного оборудования для кабинета биологии?	Устные ответы на вопросы
УЭ-2	<b>ЧДЦ.</b> Изучить кабинет биологии как составную часть материальной базы по предмету, выяснить требования, предъявляемые к помещению кабинета.	

1	<p align="center"><b>2</b></p> <p><b>Задание 2</b> Прочитайте расположенную ниже учебную информацию, выясните, что такое кабинет биологии, какие требования предъявляются к помещению кабинета. <b>Учебная информация</b> Кабинет биологии – это та информационно-предметная среда, в которой в основном происходит обучение биологии. Кабинет биологии представляет собой сложную педагогическую систему, в которую входят учебное оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, устройства для хранения учебного оборудования. В нем проходят не только уроки, но и внеклассные и факультативные занятия, воспитательная работа с учащимися. В типовых школьных зданиях для кабинета биологии отводятся две смежные комнаты: класс-лаборатория площадью 66–70 м и лаборантская площадью 15–18 м. Целесообразнее размещать кабинет на первом этаже с ориентацией окон на юг или восток</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить организацию помещения кабинета биологии. <b>Задание 3</b> Пользуясь учебником, изучите материал по организации кабинета биологии. Ответьте на вопросы: 1. Назовите требования, предъявляемые к кабинету биологии. 2. Какие функции реализует кабинет биологии?</p>	<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания</p>

1	2	3
	<p>3. Какие требования предъявляются к рабочему месту учителя и учащихся?</p>	<p>биологии. М., 1983. С. 343–351.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 290–295</li> </ul>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить правила хранения наглядных пособий.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте в учебнике материал о размещении учебного оборудования в кабинете биологии, выясните условия хранения натуральных, изобразительных и других средств обучения.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Составьте письменные инструкции для хранения различных учебно-наглядных пособий</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 343–351.</li> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 290–295</li> </ul>
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с паспортом урока, выяснить его значение в работе учителя биологии.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. Выясните, что такое паспорт урока, с какой целью он составляется. Сделайте записи в тетради.</p>	<p>Работа в тетради</p>

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Подготовить к уроку необходимые средства наглядности учителю помогает паспорт урока, который изготавливается из плотной бумаги и состоит из 4 страниц.</p> <p>На первой странице указываются название предмета, раздел, класс, тема урока или другой формы обучения. На второй странице – используемые на данном уроке натуральные средства наглядности с указанием их количества, места хранения (шкаф, полка). На третьей странице таким же образом перечисляются образовательные средства наглядности и используемое лабораторное оборудование. На четвертой – указывается необходимая учителю при подготовке к данному уроку литература: научная, научно-популярная, методическая, а также рекомендуемая учащимся для дополнительного чтения.</p> <p>Наличие подобных паспортов позволяет учителю без больших затрат времени подготовиться к уроку. Необходимое оборудование может быть приготовлено к уроку и учениками-лаборантами</p>	3
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ. Познакомиться с оформлением интерьера кабинета биологии.</b></p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, выясните, какие требования предъявляются к внешнему оформлению кабинета.</p> <p>Почему важно внимание учителя к оформлению кабинета?</p>	Анализ учебной информации

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Интерьер кабинета должен оказывать положительное эмоциональное воздействие на учителя и учащихся. Вместе с тем он должен быть функционально значимым. Для оформления кабинета используются те материалы, которые постоянно или наиболее часто нужны на уроках биологии. Общее оформление кабинета должно способствовать усвоению учебного материала, а также формированию художественного вкуса учащихся, оно должно быть выдержано в едином стиле. При размещении предметов постоянной и временной экспозиции следует учитывать, что весь этот материал предназначен для использования на уроках, а значит, текст, рисунки должны быть видны с любого рабочего места учащихся. Предметом постоянной экспозиции кабинета должны быть стенды, содержание которых способствует формированию таких общебиологических понятий, как уровни организации живого, развитие органического мира, охрана окружающей среды. Другим предметом постоянной экспозиции может быть стенд «Фенологические наблюдения», необходимый при изучении всех разделов курса биологии. Необходимыми элементами постоянной экспозиции являются портреты ученых-биологов, которые помещают на боковой стене либо над доской. Вдоль боковой стены могут быть расположены шкафы (двухсекционные, верхняя секция остекленная) или витрины, в которых</p>	3
		Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>располагают представителей (в виде гербарного материала, чу-  чел, муляжей и т.п.) основных систематических групп расти-  тельного и животного мира. Основную часть материалов эпизо-  дического использования размещают вне кабинета, где учащиеся  могут ознакомиться с ними на переменах. В коридорах и рекреа-  циях, примыкающих к биологическому кабинету, рекомендуются  размещать стенды по профориентации школьников, литературу  для внеклассного чтения, а также фотомонтажи, стенгазеты био-  логических кружков и т.п.</p> <p>Большую роль в оформлении кабинета биологии играют расте-  ния и животные. При подборе растений, прежде всего, следует  исходить из возможности использования их на уроках и во вне-  классной работе.</p> <p>Кроме того, необходимо учитывать роль комнатных растений в  оформлении интерьера кабинета и их неприхотливость к услови-  ям содержания. Растения целесообразно размещать на стойках,  которые крепятся в простенках у края окон или на подставках.  Все растения снабжают этикетками, где указываются видовое  название, семейство, родина растения. Этикетки крепятся к цве-  точному вазону.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Пользуясь полученной информацией, разработайте эскиз  оформления кабинета биологии</p>	<p>Выполнение эскиза каби-  нета биологии в тетради</p>

1	2	3
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 9</b>          Ответьте на вопросы:          1. Что такое кабинет биологии? Дайте ему характеристику.          2. Каково значение кабинета в учебно-воспитательном процессе по биологии?</p>	<p>Устные ответы на вопросы.          Собеседование с преподавателем</p>
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала по модулю (<i>итоговый контроль</i>).  <b>Задание 10</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>          Вставьте пропущенные слова.          1. Кабинет биологии – сложная _____ система, в которую входят _____, _____, рабочие места _____ и _____, устройства для _____.          2. При оформлении интерьера кабинета предусматривают _____ и _____ экспозиции.          3. Общее оформление кабинета должно способствовать _____.          Закончите предложения.          4. Кабинет биологии состоит из _____.</p>	<p>Выполненная работа сдается на проверку преподавателю</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>5. Рабочее место учителя представлено _____</p> <p>6. Рабочее место учащихся представлено _____</p> <p>7. Выберите правильный ответ.  Материальная база обучения биологии включает:  а) средства обучения биологии;  б) лабораторное и экскурсионное оборудование;  в) кабинет, уголок живой природы и учебно-опытный участок;  г) учебный кабинет и лаборантскую для хранения средств обучения</p>	3
---	---	---

## Модуль 13. Учебно-опытный участок

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Познакомиться с назначением учебно-опытного участка, его основными отделами. Изучить типовое положение об учебно-опытном участке общеобразовательной школы, выяснить содержание и организацию работы учащихся на нем. Сформировать умения планировать территорию участка</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с учебно-опытным участком как составной частью материальной базы по биологии, его значением в учебно-воспитательном процессе по биологии, основными отделами участка.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию, выясните, каково значение учебно-опытного участка в учебно-воспитательном процессе по биологии. Составьте краткий конспект прочитанного.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Учебно-опытный участок – это зеленая лаборатория под открытым небом для проведения уроков, практических занятий по биологии и</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной информацией</p>

1	<p>сельскохозяйственному труду, экскурсий, внеклассной работы, опытов, наблюдений, а также заготовки демонстрационного и раздаточного материала для учебных занятий по биологии. Работы на пришкольном участке воспитывает у учащихся любовь к земле, развивает у них интерес к сельскохозяйственным профессиям, умственную активность, воспитывает самостоятельность. Работая на участке, учащиеся повторяют, конкретизируют и связывают с практикой теоретические знания. В сельской местности каждой школе, в зависимости от местных условий и количества учащихся, для учебно-опытной работы в постоянное пользование отводятся участки площадью от 0,5 до 2 га и более. В городских условиях, где невозможно выделить участок, работа с учащимися организуется на станциях юных натуралистов.</p> <p>В соответствии со школьной программой по биологии и сельскохозяйственному труду учебно-опытный участок должен иметь следующие отделы: полевых культур, овощных культур, плодово-ягодный, цветочно-декоративный, зоологический отдел, отдел биологии растений, начальных классов. В состав участка входят защищенный грунт (теплицы, парники), «зеленый класс» – аудитория под открытым небом, т. е. площадка, на которой можно поставить столы и скамейки; подсобное помещение для хранения инвентаря, удобрений; географическая площадка.</p>
	3

1	<p>На участке могут создаваться и другие отдели: производственный и дендрологический.</p> <p>Прежде чем приступить к разбивке участка, необходимо провести планирование на бумаге. На плане следует отметить центральную дорожку (3–5 м шириной), наметить отдели, расположение делянок и дорожек между ними (50 см). Размеры делянок могут быть 1 х 2 или 1 х 8 м. После оформления на бумаге план реализуется на земельной площади участка. Вокруг участка, кроме искусственной, создается естественная (из зеленых насаждений) изгородь.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Составьте список растений для живой изгороди пришкольного участка.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Начертите план учебно-опытного участка в 1 га.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь учебником, ознакомьтесь с характеристикой отделов пришкольного участка. Составьте список растений, выращиваемых в данных отделах</p>	3
<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 363–364.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 301–303</li> </ul>		

1	<p>УЭ-2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Изучить Типовое положение об учебно-опытном участке общеобразовательной школы.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Пользуясь сборником нормативных документов «Биология в школе», изучите Типовое положение об учебно-опытном участке школы, выясните содержание и организацию работы учащихся на нем. Сделайте необходимые записи в тетради</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить организацию опытнической работы учащихся на учебно-опытном участке.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Прочитайте расплываемую ниже учебную информацию, требования, предъявляемые к постановке полевого опыта, запишите их в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Учебно-опытный участок должен быть базой для опытнической работы учащихся. Ценность опытнической работы заключается в том, что учащиеся, поставленные в положение исследователей, с большим интересом выращивают растения, ухаживают за животными. В опытнической работе происходит закрепление и развитие у школьников биологических, сельскохозяйственных знаний, практических умений и навыков.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сивоглазов В.И. Биология в школе. Сборник нормативных документов. М., 1987. С. 218.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p> <p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной информацией</p>

1	2	3
	<p>Опытническая работа только приносит пользу, когда она проводится методически правильно, строго выполняются основные требования, предъявляемые к полевым опытам. Прежде всего, важно правильно выбрать культуру и тему опыта. Она должна быть интересной, доступной для учащихся, связана с программой по биологии.</p> <p>К проведению опыта учащиеся готовятся заранее. Не позднее чем в марте они распределяются на звенья, за которыми закрепляются определенные опыты с конкретными культурами. Готовясь к постановке опыта, учащиеся изучают биологические особенности того растения, с которым будут ставить опыты, назначают примерные сроки выполнения агротехнических мероприятий.</p> <p>Приступая к выполнению опыта, учащиеся должны знать и соблюдать общие требования к закладке и проведению опытов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каждый опыт имеет как минимум две делянки – контрольную и опытную. На сравниваемых делянках должны быть одинаковыми все условия, кроме одного фактора, который испытывается. Для получения более точных результатов опыт нужно закладывать в нескольких повторностях, т. е. может быть выделено не по одной контрольной и опытной делянке, а по 2–3.</li> <li>2. Размер контрольной и опытной делянок должен быть абсолютно одинаков.</li> </ol>	

1	2	3
	<p>3. На всех делянках опыта и контроля необходимо соблюдать единство времени посадки и посева.</p> <p>4. Опытная и контрольная делянки должны находиться в равных рельефных условиях.</p> <p>5. Вокруг контрольной и опытной делянок нужно иметь защитную полосу, которая засеивается семенами той же культуры, что и делянка. Защитная полоса создает одинаковые условия на делянках. Урожай с защитной полосы не учитывается.</p> <p>6. При планировании опыта количество семян, высеваемых на опытную и контрольную делянки, должно быть одинаковым. Необходимо также определить качество посадочного и посевного материала.</p> <p>7. В ходе опыта необходимо систематически проводить фенологические наблюдения на опытной и контрольной делянках, отмечая сроки наступления каждой фазы.</p> <p>При проведении опыта все наблюдения записываются в дневнике опыта, который ведется всеми членами звена. Дневник должен быть хорошо оформлен, проиллюстрирован рисунками, графиками, фотографиями, отражающими ход и результаты опыта.</p> <p>Дневник – тот документ, по которому осенью члены звена отчитываются о своей работе и получают оценку.</p>	

1	<p><b>Задание 7</b> Пользуясь пособием «Учебно-опытная работа на пришкольном участке», познакомьтесь с формой дневника опыта. Сделайте соответствующие записи в тетради.</p> <p><b>Задание 8</b> Пользуясь пособием, определите тематику опытов для постановки в овощном отделе учебно-опытного участка. Разработайте методику постановки опыта и план наблюдений за опытной культурой (тема опыта по выбору)</p>	3
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> Определить, как усвоен материал об организации учебно-опытного участка.</p> <p><b>Задание 9</b> Ответьте устно на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каково значение учебно-опытного участка в учебно-воспитательном процессе по биологии?</li> <li>2. Какие виды деятельности осуществляют школьники на учебно-опытном участке?</li> <li>3. От чего зависит размер учебно-опытного участка школы?</li> <li>4. Какие отдели можно предусмотреть на учебно-опытном участке?</li> <li>5. Какие требования предъявляются к постановке полевого опыта?</li> </ol>	<p>Работа с литературой: ● Папорков М.А., Клиникова Н.И. Учебно-опытная работа на пришкольном участке. М., 1980. С. 38–40.</p> <p>Работа в тетради</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>

1 УЭ-5	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Вставьте пропущенные слова.</p> <p>Учебно-опытный участок – это _____ занятия под _____ небом для проведения _____ занятий по биологии и _____ труду, _____, _____, _____ внеклассной работы, _____, _____, _____ и _____, а также для заготовки _____ по биологии.</p> <p>2. Выберите правильный ответ.</p> <p>На пришкольном участке предусматриваются следующие отделы:</p> <p>а) плодово-ягодный;  б) начальных классов;  в) сельскохозяйственных растений;  г) зоологический;  д) технических и масличных культур;  е) производственный отдел;  ж) все ответы верны.</p> <p>3. Выберите правильные суждения:</p> <p>а) учебно-опытный участок является компонентом материальной базы по биологии;</p>	3
<p>Тестовые задания выполняются и сдаются на проверку преподавателю</p>		

1	<p>б) дарвиновская площадка закладывается в отделе полевых культур;</p> <p>в) на учебно-опытном участке проводятся различные формы обучения: уроки, экскурсии, общественно полезный труд, внеклассная и внеурочная работа;</p> <p>г) в отделах полевых и овощных культур растения выращиваются в системе севооборота;</p> <p>д) земельный участок для учебно-опытного участка отводит директор школы;</p> <p>е) директор школы несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет общее руководство работой на нем;</p> <p>ж) непосредственное руководство работой на участке осуществляет заведующий учебно-опытным участком, назначаемый директором школы;</p> <p>з) главным для выполнения учебной программы служит биологический отдел;</p> <p>и) все суждения верны</p>	3
---	--	---

## Модуль 14. Уголок живой природы

№ УЭ 1	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить уголок живой природы, его организацию, роль в учебно-воспитательном процессе по биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о материальной базе по биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p>1. Закончите предложение. Материальная база по биологии состоит из _____, _____ и _____.</p> <p>2. Заполните таблицу. В одну графу запишите цифры, обозначающие натуральные средства наглядности, в другую – изобразительные средства наглядности, в третью – технические средства обучения, в четвертую – экскурсионное оборудование.</p>	<p>Работа выполняется письменно, сдается на проверку преподавателю</p>

1	2	3								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="184 813 218 1348">1. Натуральные средства наглядности</td> <td data-bbox="184 494 218 813"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="218 813 285 1348">2. Изобразительные средства наглядности</td> <td data-bbox="218 494 285 813"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 813 319 1348">3. Технические средства обучения</td> <td data-bbox="285 494 319 813"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 813 358 1348">4. Экскурсионное оборудование</td> <td data-bbox="319 494 358 813"></td> </tr> </table> <p data-bbox="397 1101 431 1348">1. Графопроектор.</p> <p data-bbox="431 1197 464 1348">2. Слайды.</p> <p data-bbox="464 1181 498 1348">3. Гербарии.</p> <p data-bbox="498 1189 532 1348">4. Муляжи.</p> <p data-bbox="532 1157 565 1348">5. Коллекции.</p> <p data-bbox="565 1165 599 1348">6. Телевизор.</p> <p data-bbox="599 1133 632 1348">7. Видеофильм.</p> <p data-bbox="397 790 431 949">8. Таблицы.</p> <p data-bbox="431 582 464 949">9. Прессы для гербаризации.</p> <p data-bbox="464 821 498 949">10. Сачки.</p> <p data-bbox="498 630 532 949">11. Комнатные растения.</p> <p data-bbox="532 805 565 949">12. Чучела.</p> <p data-bbox="565 710 599 949">13. Транспаранты.</p> <p data-bbox="599 782 632 949">14. Копалки.</p> <p data-bbox="666 885 700 1348">3. Выберите правильные суждения:</p> <p data-bbox="700 678 733 1348">а) модель – это точная копия натурального объекта;</p> <p data-bbox="733 502 800 1348">б) коллекция – это совместный монтаж нескольких натуральных объектов, объединенных определенной тематикой;</p> <p data-bbox="800 502 868 1348">в) материальная база по предмету способствует решению всех учебно-воспитательных задач;</p> <p data-bbox="868 1045 901 1348">г) все суждения верны</p>	1. Натуральные средства наглядности		2. Изобразительные средства наглядности		3. Технические средства обучения		4. Экскурсионное оборудование		
1. Натуральные средства наглядности										
2. Изобразительные средства наглядности										
3. Технические средства обучения										
4. Экскурсионное оборудование										

1	2	3
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить роль уголка живой природы в учебном процессе по биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Изучите материал учебника и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова роль уголка живой природы в воспитании школьников?</li> <li>2. Какие требования учитываются при размещении живых организмов в уголке живой природы?</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 351.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 295–296</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить растения уголка живой природы, требования к их содержанию, размещению. Выяснить возможность использования их на уроках биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Выясните, какие группы растений могут содержаться в живом уголке, что необходимо учитывать при их подборе, размещении в уголке живой природы.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь текстом статей вузовских учебников и школьным учебником по биологии 6-го класса, выясните ассортимент комнатных растений и возможность их использования на уроках биологии. Результаты работы занесите в таблицу:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 352.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 297.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul>

1	2		3						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="210 1082 280 1334">Название комнатного растения</td> <td data-bbox="280 1082 349 1334">Экологическая группа</td> <td data-bbox="210 513 280 1082">Темы уроков, в которых используется растение</td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 1082 349 1334"></td> <td data-bbox="280 1082 349 1334"></td> <td data-bbox="280 513 349 1082"></td> </tr> </table>	Название комнатного растения	Экологическая группа	Темы уроков, в которых используется растение				<p><b>Задание 5</b> Прочитайте расположенную ниже учебную информацию, следите соответствующие записи в тетради.</p> <p><b>Учебная информация</b> Каждое растение уголка живой природы, кабинета биологии требует определенных условий содержания.</p> <p>Сведения о биологических особенностях того или иного растения, правила ухода за ним можно найти в специальной литературе по комнатному цветоводству. Но для этого необходимо оп-ределить правильное, научное название растения. Определить растение – это значит указать его научное название на русском и латинском языках. Научное название растения обычно состоит из двух слов – названия родового и видового, как отчество и имя, например, бегония королевская. Бегония – название рода, бегония королевская – название вида. Кроме отчества (рода) и имени (вида), у растения есть «фамилия» (по латыни <i>familia</i> означает семейство).</p>	<p>● Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для 6 класса. М., 2012.</p> <p>Работа в тетради</p> <p>Анализ учебной информации</p>
Название комнатного растения	Экологическая группа	Темы уроков, в которых используется растение							

1	2	3
	<p>Таким образом, у растений, как и у человека, есть «отчество, имя, фамилия» (род, вид, семейство) и родина. Эти данные о растении следует записать в этикетку или паспорт растения. Этикетку размером 5–8 см можно изготовить из плотной бумаги, картона. Надписи в этикетке делаются черной пастой, тушью. Готовая этикетка выглядит следующим образом:</p> <p>Семейство – гераниевых  Род – пеларгония  Вид – пеларгония зональная  Родина – Ю. Африка</p> <p>К готовой этикетке с помощью швейной иглы привязывается нитка для прикрепления ее к горшку с растением. Чтобы этикетка из бумаги служила дольше, не размокла от воды при поливе, ее необходимо опустить на несколько секунд в расплавленный парафин.</p> <p>На основании этикетки составляется паспорт, в котором, кроме названия растения, указываются биологические особенности, агротехника, литература, в которой можно прочитать о данном растении.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Пользуясь книгой М.И. Бегляновой, Л.Э. Спалва, определите название 2–3 комнатных растений, составьте этикетку</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Беглянова М.И., Спалва Л.Э. Комнатные растения и их использование в школе. Красноярск, 1960. 94 с.</li> </ul>

1	2	3
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить видовой состав животных уголка живой природы, условия их содержания. <b>Задание 7</b></p> <p>Выясните видовой состав животных, условия их содержания в уголке живой природы</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 355.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 298–299</li> </ul>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с оборудованием уголка живой природы. <b>Задание 8</b></p> <p>Составьте список оборудования, необходимого для организации уголка живой природы</p>	Работа в тетради
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p>Определите, как усвоен теоретический материал по организации уголка живой природы. <b>Задание 9</b></p> <p>Ответьте на вопросы и выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое значение в учебном процессе имеет уголок живой природы?</li> <li>2. Какие организационные формы обучения можно проводить в уголке живой природы?</li> <li>3. Выберите правильное суждение.</li> </ol>	Устные ответы на вопросы

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Уголок живой природы способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) проведению опытной работы с живыми организмами;</li> <li>б) сохранению редких растений и животных;</li> <li>в) знакомству с растениями и животными разных групп;</li> <li>г) эстетическому, трудовому, экологическому воспитанию учащихся;</li> <li>д) расширению познавательных интересов, умений, кругозора учащихся;</li> <li>е) все суждения верны</li> </ul>	3
---	--	---

## МЕТОДЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить проблему методов обучения биологии, познакомиться с разными классификациями методов, дать характеристику словесным, наглядным и практическим методам и их разновидностям, показать активизацию методов обучения биологии через методические приемы, сформировать понятие выбора методов обучения.

### Модуль 15.

#### Методы обучения биологии. Исторический очерк. Классификация методов

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Сформировать понятие о методах обучения биологии, показать исторический подход в изучении вопроса, выделить классификации методов обучения биологии	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о методах обучения, их разновидностях, значениях и функциях. <b>Задание 1 (для входного контроля)</b> <i>1 вариант (для низкого уровня знаний)</i> 1. Вставьте пропущенные слова.	Студент выбирает вариант контрольных вопросов в соответствии с собственным уровнем знаний.

1	<p>Метод – это _____ организации _____ деятельности учащихся.</p> <p>2. Установите, верным ли является суждение: «Необходимыми компонентами каждого метода обучения являются обучающая, развивающая, воспитывающая и побуждающая функции».</p> <p>3. Выберите правильные ответы. Методами обучения являются:</p> <p>а) беседа; г) наблюдение;  б) анализ; д) опыт;  в) лекция; е) нет верного ответа.</p> <p><i>II вариант (для среднего уровня знаний)</i></p> <p>1. Выберите правильный ответ. Метод обучения – это:</p> <p>а) форма организации; в) способ организации;  б) вид организации; г) условия организации.</p> <p>2. Установите, верно ли суждение: «Методы обучения, методы воспитания и методы контроля – это синонимические понятия».</p> <p>3. Выберите правильный ответ. Методами обучения являются:</p> <p>а) микрокопирование; б) демонстрация;</p>	3
		Работа выполняется письменно в тетради

1	2	3
УЭ-2	<p>в) эксперимент;  д) все ответы верны.  <b>III вариант (для высокого уровня знаний)</b>  Дайте ответы на следующие вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое метод обучения?</li> <li>2. Какие составные части выделяются в структуре метода?</li> <li>3. Какие функции выполняют методы обучения?</li> </ol>	
	<p><b>ЧДЦ.</b> Сформировать понятие метода обучения биологии, выделив его характерные особенности.  <b>Задание 2</b>  Прочитайте учебную информацию, включающую формулировки методов обучения биологии, данные разными авторами, проанализируйте их, мысленно выделив в определениях опорные слова. Выберите формулировку, наиболее четко отражающую суть понятия.</p> <p><b>Учебная информация</b>  Метод – это способ передачи знаний учителем и одновременно способ усвоения их учащимися (по Н.М. Верзилину).  Методы – это взаимосвязанные основные виды работы учителя и ученика, обеспечивающие формирование знаний, умений и навыков, необходимых для решения учебно-воспитательных задач (по Е.П. Бруновт).</p>	<p>Устный анализ предложенных определений.</p> <p>Запись в тетрадь определения понятия «метод обучения биологии»</p>

1	2	3						
УЭ-3	<p>Методы – это упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и ученика, направленные на достижение целей образования (по И.Д. Звереву).</p> <p>Методы – это пути передачи знаний (по Б.Е. Райкову)</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с историей методов обучения биологии, выделить этапы развития методов, дать им характеристику.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте статью «Методы обучения – категория историческая». По ходу чтения текста начните заполнение таблицы:</p> <p style="text-align: center;"><b>Этапы в развитии методов обучения биологии</b></p> <table border="1" data-bbox="591 512 692 1334"> <thead> <tr> <th data-bbox="591 1129 641 1334">Этапы</th> <th data-bbox="591 935 641 1129">Время</th> <th data-bbox="591 512 641 935">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="641 1129 692 1334"></td> <td data-bbox="641 935 692 1129"></td> <td data-bbox="641 512 692 935"></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте материал вузовского учебника, посвященный ретроспективе методов обучения в 30-е гг. XX в., выделите еще один период в развитии методов обучения биологии, назовите его «Этап исканий», дайте ему характеристику. Продолжите заполнение таблицы «Этапы в развитии методов обучения биологии».</p>	Этапы	Время	Характеристика				<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 93–94.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 36–38.</li> </ul> <p>Заполнение таблицы в тетради</p>
Этапы	Время	Характеристика						

1	2	3																
	<p><b>Задание 5</b> Изучив исторический материал, ответьте на вопрос: «Как знание истории методов обучения помогает осознать их современное состояние?»</p>																	
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить классификации методов обучения, дать им характеристику, выделить основания для их классификации. Определить универсальную классификацию методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 6</b> Прочитайте теоретический материал вузовских учебников по методике обучения биологии, в которых обсуждается классификация методов обучения. Отметьте многообразие классификаций методов обучения, параметры для их выделения. Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="694 510 918 1332"> <thead> <tr> <th data-bbox="694 1228 772 1332">№ п/п</th> <th data-bbox="694 909 772 1228">Авторы</th> <th data-bbox="694 686 772 909">Основание для классификации</th> <th data-bbox="694 510 772 686">Группы методов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="772 1228 812 1332">1</td> <td data-bbox="772 909 812 1228">Райков Б.Е.</td> <td data-bbox="772 686 812 909"></td> <td data-bbox="772 510 812 686"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="812 1228 851 1332">2</td> <td data-bbox="812 909 851 1228">Верзилин Н.М.</td> <td data-bbox="812 686 851 909"></td> <td data-bbox="812 510 851 686"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="851 1228 918 1332">3</td> <td data-bbox="851 909 918 1228">Всеяцкий Б.В., Шалаев В.Ф.,</td> <td data-bbox="851 686 918 909"></td> <td data-bbox="851 510 918 686"></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Классификации методов обучения биологии</b></p>	№ п/п	Авторы	Основание для классификации	Группы методов	1	Райков Б.Е.			2	Верзилин Н.М.			3	Всеяцкий Б.В., Шалаев В.Ф.,			<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 118–121.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 212–214.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М.</li> </ul> <p>Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 94–100.</p>
№ п/п	Авторы	Основание для классификации	Группы методов															
1	Райков Б.Е.																	
2	Верзилин Н.М.																	
3	Всеяцкий Б.В., Шалаев В.Ф.,																	

1	2	3				
	<table border="1" data-bbox="207 502 319 1332"> <tr> <td data-bbox="207 909 280 1332">Тетюрев В.А., Боровицкий П.И.</td> <td data-bbox="280 909 319 1332"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="207 502 280 909">4 Бруновт Е.П.</td> <td data-bbox="280 502 319 909"></td> </tr> </table> <p data-bbox="324 1197 352 1332"><b>Задание 7</b></p> <p data-bbox="358 502 453 1332">Изучите классификацию методов обучения Н.М. Верзилина, выделите в каждой группе методов их разновидности, заполните схему:</p> <div data-bbox="459 502 644 1332" style="text-align: center;"> <p><b>Разнообразие методов обучения биологии</b></p> <p>словесные                      наглядные                      практические</p> <p>↓ ↓ ↓ ↓                      ↓ ↓ ↓ ↓                      ↓ ↓ ↓ ↓</p> </div> <p data-bbox="655 502 750 1332">Ответьте на вопрос: «Почему классификация методов обучения биологии Н.М. Верзилина является универсальной для предметов естественнонаучного профиля?»</p>	Тетюрев В.А., Боровицкий П.И.		4 Бруновт Е.П.		<p data-bbox="492 143 593 478">Работа в тетрадях по заполнению таблицы и схемы</p>
Тетюрев В.А., Боровицкий П.И.						
4 Бруновт Е.П.						
УЭ-5	<p data-bbox="761 1149 789 1332"><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p data-bbox="795 502 856 1332">Определить, как усвоен теоретический материал о методах обучения биологии, их истории и классификации.</p> <p data-bbox="862 1197 890 1332"><b>Задание 8</b></p> <p data-bbox="896 1053 924 1332">Ответьте на вопросы:</p> <p data-bbox="929 829 957 1332">1. Что такое метод обучения биологии?</p>	<p data-bbox="896 143 924 478">Устный ответ на вопросы</p>				

1	2	3
УЭ-6	<p>2. Почему нет однозначного решения проблемы методов обучения биологии?</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания, определив свой уровень знаний:</i></p> <p>40–43 балла – высокий;  30–39 баллов – средний;  20–29 баллов – низкий.</p> <p>1. Установите соответствие (10 баллов).</p> <p><i>Время</i></p> <p>I. Словесно-книжное  II. Наглядное (предметное)  III. Практическое (моторное)</p> <p>а) I четв. XIX века  б) сер. XIX века  в) II пол. XVIII века  г) II пол. XIX века  д) нач. XX века</p> <p>2. Установите соответствие (10 баллов).</p> <p><i>Определение метода</i></p> <p>I. Метод – это способ передачи знаний учителем и одновременно способ усвоения их учащимися.</p> <p><i>Авторы:</i></p> <p>а) Тетюрев В.А.  б) Бруновт Е.П.  в) Райков Б.Е.</p>	<p>Самостоятельная работа в тетрадях по выполнению тестовых заданий</p>

1	<p>II. Методы – это упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и ученика, направленные на достижение целей образования.</p> <p>3. Установите соответствие (10 баллов).</p> <p><i>Классификация методов</i></p> <p>I. По степени взаимодействия учителя и ученика</p> <p>II. По характеру мыслительной деятельности учащихся</p> <p>4. Выберите правильный ответ (3 балла).</p> <p>Первую классификацию методов обучения биологии предложил:</p> <p>а) Верзилин Н.М.;                    в) Райков Б.Е.;</p> <p>б) Всевятский Б.В.;                г) Зверев И.Д.</p> <p>5. Выберите правильный ответ (5 баллов).</p> <p>В основу классификации методов обучения биологии Н.М. Верзилин положил:</p> <p>а) возрастание исследовательского элемента в учении;</p> <p>б) источники, из которых учащиеся черпают знания;</p> <p>в) степень взаимодействия учителя и ученика;</p> <p>г) характер познавательной деятельности учащихся.</p>	3
---	---	---

1	<p>6. Выберите правильный ответ (5 баллов).          Схема методов обучения биологии (по Н.М. Верзилину):</p> <p>а) <b>МЕТОДЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ словесные</li> <li>↑ наглядные</li> <li>↑ практические</li> </ul> <p>б) <b>МЕТОДЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ словесные</li> <li>↑ наглядные</li> <li>↑ моторные</li> </ul> <p>в) <b>МЕТОДЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ утверждающие</li> <li>↑ открывающие</li> </ul> <p>г) <b>МЕТОДЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↑ изложения материала учителем</li> <li>↑ самостоятельной работы учащихся</li> </ul>	3
---	---	---

## Модуль 16. Характеристика словесных методов обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить словесные методы обучения биологии, познакомиться с их разновидностями, дать характеристику, показать значение в учебно-воспитательном процессе по биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о словесных методах обучения биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b> Закончите предложения. При словесных методах обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источником знаний является _____.</li> <li>2. Учитель передает знания учащимся _____.</li> <li>3. Учащиеся усваивают знания _____.</li> <li>4. Разновидностями словесных методов обучения биологии являются _____, _____, _____, _____, _____, _____.</li> </ol>	Устный ответ на тестовые задания

1 УЭ-2	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить значение словесных методов как источника знания, показать функции слова, его роль в процессе обучения биологии, установить достоинства и недостатки словесных методов обучения.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию и ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каково значение слова в процессе обучения биологии?</li> <li>2. Почему правомерно говорить о слове как источнике знаний?</li> <li>3. Какой должна быть речь учителя биологии?</li> <li>4. Каковы достоинства и недостатки словесных методов обучения?</li> </ol> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Слово как источник знания имеет глубокие корни. Словесные методы – самые древние методы обучения.</p> <p>Первым этапом, по которому шла педагогическая мысль, было словесно-книжное обучение, когда на уроках либо читали книги, то гал материал, либо учащиеся самостоятельно читали книги, то есть источником знаний являлось слово устное или печатное.</p> <p>В педагогической науке было время, когда недооценивалось значение речи учителя, многие ученые считали ее «вредной словесностью», играющей лишь подсобную роль при демонстрациях наглядных пособий и лабораторных работах.</p>	3
		<p>Устные ответы на вопросы.</p> <p>Проработка учебной информации, тезисная запись в тетрадь</p>

1	2	3
	<p>Были мнения о том, что источником знания является содержание предмета, а не слово, что слово не может признаваться источником знания. Отрицали вообще существование словесных методов, пытались вернуться вспять, когда в науке звучал тезис: «Ничего на словах!». И хотя слово стало теперь совершенно иным и наукоемким, многие педагоги все еще держатся за этот тезис.</p> <p>Что такое слово? В понимании лингвистов слово – это элемент языка, в котором отражается объект познания, его свойства, и поэтому оно обладает информационной функцией. Когда человек называет, обозначает предметы, дает им имена, то это говорит о назывательной (номинативной) функции слова. Способность слова обобщать знания свидетельствует еще об одном свойстве – коммуникативно-обобщающем. Эти функции слова дают полное право говорить о том, что оно является источником знаний.</p> <p>Применение слова – характерная черта человеческого мышления. Без слов невозможно человеческое отражение внешнего мира, передача знаний. Живая речь учителя, которой он повседневно пользуется в преподавании и которая является для учеников источником знаний, должна сочетать в себе качества научной речи, быть эмоциональной, а также доступной для понимания.</p>	

1	<p>2</p> <p>На уроках биологии словесные методы очень редко применяются в чистом виде. Мы не найдем ни одного урока, где бы использовался один рассказ или описание, или беседа. Чаще всего в практике обучения биологии это проводится в комплексе. Бесспорным достоинством словесных методов является их экономичность во времени, способность за небольшой промежуток времени дать значительный объем информации, а также, используя слово, учащиеся учатся говорить, абстрактно мыслить, и эта «мысль видна» учителю. Однако, учитывая недостатки словесного изложения, учителю приходится заботиться о том, чтобы обогащать сознание учащихся не только словами, но и конкретными образами живой и неживой природы. Учитель, особенно начинающий, нередко забывает об этом. Тогда преподавание утрачивает содержательность и приобретает чисто словесный, вербальный характер. Лучшим средством в борьбе с недостатками словесного изложения является применение наглядности, сочетание в комплексе всех методов обучения</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о рассказе как одном из видов словесных методов обучения, выделить его характерные особенности.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Проработайте статью «Характеристика словесных методов обучения» и ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Что такое рассказ?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии.</li> </ul>

1	<p>2. Почему школьный рассказ сравнивают с художественным произведением?</p> <p>3. Когда на уроках биологии применяется рассказ?</p> <p>4. Где учитель может брать материал для рассказа на уроках биологии?</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Заполните схему «Разновидности рассказа» и дайте характеристику рассказу по дидактическим целям и характеру изложения материала.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>Разновидности рассказа</b></p> <pre> graph TD     A[Разновидности рассказа] --&gt; B[по дидактическим целям]     A --&gt; C[по характеру изложения материала]     B --&gt; B1[ ]     B --&gt; B2[ ]     C --&gt; C1[ ]     C --&gt; C2[ ] </pre> </div>	3
	<p>Красноярск, 2013. С. 100–104.</p> <p>Запись определения понятия «рассказ» в тетрадь.</p> <p>Устные ответы на вопросы.</p> <p>Заполнение схемы в тетради.</p> <p>Работа с пособиями для учащихся и учителя</p>	

1	<p>УЭ-4</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с описанием как одним из видов словесных методов, выделить его отличительные особенности.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный методу описания.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Когда на уроках биологии возможно применение описания?</li> <li>2. Почему описание невозможно производить без наглядности?</li> <li>3. Выделите признаки отличия описания от рассказа.</li> <li>4. Запишите особенности описания, применяемые на уроках биологии.</li> </ol> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Спланируйте фрагмент урока биологии, где в качестве источника знаний можно применить описание. Используйте для работы темы авторских программ по биологии «Общие сведения о многообразии животных, об их жизни и науке о них» (программа И.Н. Пономаревой) или «Многообразие животных» (программа В.В. Пасечника).</p>	3
		<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 101–102.</li> </ul> <p>Запись определения и особенностей метода в тетрадь.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Лагошин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. М., 2012.</li> <li>● Константинов В.М. Банко В.Г. Кучменко В.С. Биология: Животные: 7 кл. М., 2012.</li> </ul>

1	2	3												
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить разновидности словесного метода (объяснение и доказательство), дать им характеристику.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Прочитайте определение объяснения и доказательства, проанализируйте их. Запишите формулировки определений в тетрадь.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Познакомьтесь с разновидностями объяснения. Заполните таблицу «Виды объяснения», приведя конкретные примеры из дела «Бактерии. Грибы. Растения» и «Животные»:</p> <table border="1" data-bbox="524 566 767 1337"> <thead> <tr> <th data-bbox="524 1098 560 1337">Виды</th> <th data-bbox="524 810 560 1098">Характеристика</th> <th data-bbox="524 566 560 810">Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="560 1098 629 1337"></td> <td data-bbox="560 810 629 1098"></td> <td data-bbox="560 566 629 810"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="629 1098 698 1337"></td> <td data-bbox="629 810 698 1098"></td> <td data-bbox="629 566 698 810"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 1098 767 1337"></td> <td data-bbox="698 810 767 1098"></td> <td data-bbox="698 566 767 810"></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Спланируйте изучение нового материала с использованием вешного метода объяснения на уроке по теме «Сезонные изменения в жизни растений. Листопад». Используйте для работы школьные учебники биологии.</p>	Виды	Характеристика	Примеры										<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 102.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> <li>● Лагюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. М., 2012</li> </ul>
Виды	Характеристика	Примеры												

1	2	3										
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о беседе как одном из основных методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Прочитайте определение беседы, проанализируйте и запишите его в тетрадь. Выделите возможности применения беседы на уроках биологии.</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Познакомьтесь с разновидностями беседы, дайте им характеристику, заполнив таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="557 566 871 1337"> <thead> <tr> <th data-bbox="557 954 593 1337">Виды беседы</th> <th data-bbox="557 566 593 954">Их характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 954 660 1337"></td> <td data-bbox="593 566 660 954"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="660 954 728 1337"></td> <td data-bbox="660 566 728 954"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="728 954 795 1337"></td> <td data-bbox="728 566 795 954"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="795 954 871 1337"></td> <td data-bbox="795 566 871 954"></td> </tr> </tbody> </table>	Виды беседы	Их характеристика									<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 215–216.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 103–104.</li> </ul> <p>Работа в тетради по заполнению таблицы</p>
Виды беседы	Их характеристика											

1	2	3
	<p><b>Задание 13</b> Прочитайте информацию о вопросах как основных элементах любой беседы и ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему вопросы, которые учитель задает учащимся, должны быть грамотными, правильными, логически последовательными и конкретными?</li> <li>2. Какова последовательность усложнения вопросов при обучении биологии?</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 126–127</li> </ul>
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить особенности лекции в процессе обучения биологии, выделить этапы подготовки к ней.</p> <p><b>Задание 14</b> Изучите материал, посвященный лекции, проанализируйте определение метода и выделите его основные признаки. Запишите основные положения в тетрадь.</p> <p><b>Задание 15</b> Прочитайте статью С.Ф. Ивановой, посвященную общим закономерностям создания лекции. Выделите этапы подготовки к лекции, дайте им устную характеристику.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 104.</li> <li>• Иванова С.Ф. Школьная лекция: теоретический и методический аспекты // Биология в школе. 1987. № 4. С. 34–38.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p><b>Задание 16</b> Сформулируйте возможные темы лекций, которые можно провести при изучении раздела «Общая биология». Для выполнения задания используйте учебники раздела «Общая биология. 10–11 кл.» разных авторских вариантов программ</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Захаров В.Б. Общая биология: Учеб. для 10–11 кл. М., 2012.</li> <li>● Пономарева И.Н., Корнилова О.А. и др. Общая биология: учебник для учащихся 10–11 кл. М., 2012.</li> <li>● Каменский А.А. Общая биология. 10–11 кл. М., 2012</li> </ul>
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> Определить, как усвоен материал о разнообразии, характеристике и значении словесных методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 17</b> Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы входят в состав словесных методов обучения и каково их значение в процессе обучения биологии?</li> <li>2. Почему нельзя провести ни один урок биологии, используя только словесные методы? Чем вы можете это объяснить?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Устные ответы</p>

1 УЭ-9	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль знаний</i>).</p> <p><b>Задание 18</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите правильный ответ.</p> <p>1. Какая особенность <b>не</b> характерна для лекции:</p> <p>а) интегрированный метод;  б) экономичность во времени;  в) преимущественно используется в старших классах;  г) занимает по продолжительности весь урок (40 мин.).</p> <p>2. Беседа не может быть:</p> <p>а) вводной;  б) обобщающей;  в) сюжетной;  г) индуктивной.</p> <p>3. «Известно, что в лесу в 2–3 раза меньше микробов, чем на лесеке или большой поляне. Чем ближе к кронам деревьев, тем меньше микробов». Какой разновидности соответствует рассказ:</p> <p>а) сюжетный;  б) иллюстративный;  в) объяснительный;  г) информационный?</p>	3
		<p>Самостоятельная работа в тетради по выполнению тестовых заданий</p>

1	2	3
	<p>4. К словесным методам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) демонстрация диафильма;</li> <li>б) определение растений;</li> <li>в) лекция;</li> <li>г) доказательство;</li> <li>д) постановка эксперимента.</li> </ul> <p>5. Беседа возможна, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) учащимся интересна тема беседы;</li> <li>б) у учащихся есть определенный запас знаний;</li> <li>в) в ней принимает участие более двух человек;</li> <li>г) ответ иной.</li> </ul> <p>6. Рассказ применяется, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) устанавливаются причинно-следственные связи;</li> <li>б) речь идет о жизни и творчестве ученых, об исторических фактах;</li> <li>в) идет строгая регистрация биологических фактов;</li> <li>г) ответ иной.</li> </ul> <p>7. При описании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) выясняются причинно-следственные связи;</li> <li>б) строго регистрируются биологические факты;</li> <li>в) имеют значение начало и конец биологического события;</li> <li>г) обязательно наблюдение</li> </ul>	

## Модуль 17. Характеристика наглядных методов обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить наглядные методы обучения биологии, их особенности, показать их значение, познакомиться с разнообразными наглядных методов, дать им характеристику</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о наглядных методах обучения биологии.</p> <p><i>Задание 1 (для входного контроля)</i></p> <p>Закончите предложения.</p> <p>При наглядных методах обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источником знаний является _____.</li> <li>2. Учитель передает знания учащимся _____.</li> <li>3. Учащиеся усваивают знания _____.</li> <li>4. Разновидностями наглядных методов обучения биологии являются _____, _____, _____.</li> </ol>	<p>Устный ответ на тестовые задания</p>
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить роль наглядных методов в процессе обучения биологии.</p>	

1	<p align="center"><b>2</b></p> <p><b>Задание 2</b> Изучите материал о значении наглядных методов в обучении биологии и ответьте на вопросы: 1. Каковы отличия между принципом наглядности и наглядными методами обучения биологии? 2. Какова роль наглядности при словесных и наглядных методах обучения?</p>	<p align="center"><b>3</b></p> <p>Работа с литературой: ● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 217. ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 128–129.</p>															
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с видами наглядного метода, описать их, выделить требования, предъявляемые к ним.</p> <p><b>Задание 3</b> Изучите материал о видах наглядного метода, выделите их, запишите характеристику и требования, предъявляемые к ним. Задание оформите в виде таблицы:</p> <table border="1" data-bbox="694 534 901 1332"> <thead> <tr> <th>Наглядный метод</th> <th>Его характеристика</th> <th>Требования к методу</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Наглядный метод	Его характеристика	Требования к методу													<p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 129–140. ● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 104–106.</p> <p align="right">Работа в тетради</p>
Наглядный метод	Его характеристика	Требования к методу															

1 УЭ-4	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с темами демонстрационных работ по природоведению и ботанике.</p> <p><b>Задание 4</b> Изучите III вариант программы по биологии авторского коллектива: Пасечник В.В., Пакулова В.М., Латушин В.В. (разделы «Природа. Неживая и живая» и «Бактерии. Грибы. Растения»). Выделите демонстрации, предложенные в ней.</p> <p><b>Задание 5</b> Проработайте учебник по природоведению и определите темы уроков, на которых проводятся демонстрации.</p> <p><b>Задание 6</b> Проанализируйте учебник по разделу «Бактерии. Грибы. Растения» и определите темы уроков, на которых проводятся демонстрации.</p> <p><b>Задание 7</b> Сделайте вывод о многообразии демонстрационных работ по биологии. Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="761 566 834 1332"> <tr> <td>Тема программы</td> <td>Тема урока</td> <td>Что демонстрируется</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Тема программы	Тема урока	Что демонстрируется				<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> <li>● Пакулова В.М., Иванова Н.В. Введение в естественно-научные предметы. Природа. Неживая и живая. 5 кл. М., 2013.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul> <p>Работа в тетради по заполнению таблицы</p>
Тема программы	Тема урока	Что демонстрируется						
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Выделить тематику демонстраций опытов или их результатов, дать им описание.</p>							

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>Задание 8</b> Изучите III вариант авторской программы по биологии (Пасечник В.В. и др.), выделите темы демонстрационных опытов по разделам «Бактерии. Грибы. Растения», «Животные», «Человек», запишите их.</p> <p><b>Задание 9</b> Пользуясь учебниками биологии 6–8 класса, составьте карточку демонстрационных опытов по следующей схеме: Класс: Тема программы: Тема урока: Задачи опыта: Оборудование: Ход опыта: Выводы:</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой: ● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013. ● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012. ● Лагушин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. М., 2012. ● Колесов Д.В. и др. Биология. Человек. 8 кл. М., 2012</p>
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b> Определить, как усвоен материал о разнообразии, характеристике и значении наглядных методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 10</b> Ответьте на вопрос: «Чем руководствуется учитель биологии, когда использует на уроке наглядный метод обучения биологии?»</p>	<p>Письменная работа в тетради</p>

1	2	3
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Выберите правильное суждение:</p> <p>а) демонстрация фильма на уроке не может заменить объяснение материала учителем;</p> <p>б) при объяснении по таблице внутреннего строения рыб используется наглядный метод – демонстрация изображительных средств наглядности;</p> <p>в) наблюдение может включаться и в словесный, и в наглядный, и в практический методы.</p> <p>2. Установите соответствие.</p> <p><i>Роды методов</i>                      <i>Виды методов</i></p> <p>I. Словесные                      а) беседа</p> <p>II. Наглядные                      б) лекция</p> <p>III. Практические                      в) демонстрация гербария</p> <p>    г) работа с определителем</p> <p>    д) определение натуральных объектов</p> <p>    е) описание</p> <p>    ж) демонстрация чучела</p>	Самостоятельная работа в тетради по выполнению тестовых заданий

1	<p data-bbox="156 909 179 933">2</p> <p data-bbox="196 574 386 1045">           з) распознавание гербарных образцов            и) постановка опыта            к) доказательство            л) демонстрация кинофильма            м) выполнение практической работы         </p> <p data-bbox="431 933 453 1332">3. Выберите правильный ответ.</p> <p data-bbox="464 917 487 1332">К наглядным методам относятся:</p> <p data-bbox="498 917 655 1332">           а) демонстрация кинофрагмента;            б) описание гербарных образцов;            в) распознавание гербарных образцов;            г) определение растений;            д) демонстрация чучела птицы         </p>	3
---	--	---

## Модуль 18.

### Характеристика практических методов обучения биологии. Выбор методов

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить практические методы обучения биологии, их особенности, значение в учебно-воспитательном процессе. Познакомиться с разнообразием методов, дать им характеристику. Познакомиться с условиями выбора методов</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о практических методах обучения биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p>Закончите предложения.</p> <p>При практических методах обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источником знаний является _____.</li> <li>2. Учитель передает знания учащимся _____.</li> <li>3. Учащиеся усваивают знания _____.</li> <li>4. Разновидностями наглядных методов обучения биологии являются _____, _____, _____, _____.</li> </ol>	Устный ответ на тестовые задания
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить особенности и значение в учебно-воспитательном процессе по биологии практического рода методов.</p>	

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p><b>Задание 2</b> Изучите материал о значении практических методов в обучении биологии и ответьте на вопросы: 1. Какова главная особенность практического рода методов, применяемого на уроках биологии? 2. Как изменяется активность учащихся, обучаемых при помощи практических методов, по сравнению со словесными и наглядными? 3. Какими практическими умениями овладевают учащиеся при использовании на уроке практических методов обучения?</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Работа с литературой: ● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 217–218. ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 140–142</p>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ</b>, Изучить практический метод распознавания и определения объектов природы, дать ему описание. <b>Задание 3</b> Изучите учебную информацию и письменно ответьте на вопросы: 1. Что обозначает распознавание и определение? 2. На уроках с каким содержанием проводятся работы по распознаванию и определению объектов природы? <b>Учебная информация</b> Распознавать – значит узнать объект природы по каким-либо существенным признакам. Используется на уроках морфолого-анатомического характера (например, распознавание типов корневых систем, простых и сложных листьев, сухих и сочных плодов).</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Анализ учебной информации.</p>

1	<p>2</p> <p>Определить – значит с точностью выявить признаки изучаемого объекта природы и установить их принадлежность. Исползуется на уроках морфолого-систематического характера, когда речь идет о таксономических единицах растений или животных.</p> <p>Работы по распознаванию и определению проводятся не только на уроках, но и на экскурсиях, при выполнении домашних работ и летних заданий.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Проанализируйте содержание школьного учебника по биологии и предложите возможные в качестве домашних заданий работы по определению и распознаванию растительных объектов. Задание оформите в виде таблицы:</p> <table border="1" data-bbox="624 513 730 1337"> <tr> <td data-bbox="624 1008 696 1337">Тема урока</td> <td data-bbox="624 513 696 1008">Домашние задания по распознаванию и определению</td> </tr> <tr> <td data-bbox="696 1008 730 1337"></td> <td data-bbox="696 513 730 1008"></td> </tr> </table>	Тема урока	Домашние задания по распознаванию и определению			<p>3</p> <p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012</li> </ul>
Тема урока	Домашние задания по распознаванию и определению					
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности наблюдения как одного из основных методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте и запишите определение наблюдения в тетрадь; подчеркните ключевые слова.</p>					

1	<p>2</p> <p>Наблюдение – целенаправленное, непосредственное, чувственное восприятие предметов и явлений природы в естественных условиях без вмешательства в ход явлений или воспроизведение его в лабораторных условиях (Н.М. Верзилин).</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Изучите материал о наблюдении, предложенный в учебнике, и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова роль наблюдения при словесном, наглядном и практическом методах обучения?</li> <li>2. В каком методе обучения наблюдение выступает как методический прием, а в каком – как источник знаний?</li> <li>3. Как различают наблюдения по срокам их выполнения? Дайте им характеристику.</li> </ol> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Проанализируйте программу раздела «Человек» и выделите самонаблюдения, которые можно предложить учащимся. Задание оформите в виде таблицы:</p> <table border="1" data-bbox="761 566 828 1332"> <tr> <td data-bbox="761 957 795 1332">Тема программы</td> <td data-bbox="761 566 795 957">Самонаблюдения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="795 957 828 1332"></td> <td data-bbox="795 566 828 957"></td> </tr> </table>	Тема программы	Самонаблюдения			3
Тема программы	Самонаблюдения					
УЭ-5	<p>ЧДЦ. Познакомиться с практическим методом – экспериментом, выделить его характерные особенности.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 145–146.</li> <li>• Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>				

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>Задание 8</b> Прочитайте определение эксперимента, запишите его, выделив в нем опорные слова. Эксперимент – это научное или учебное познание исследуемого явления в точно учитываемых условиях, позволяющих следить за его ходом и воссоздавать его каждый раз при повторении условий.</p> <p><b>Задание 9</b> Изучите по учебнику материал об эксперименте и дайте ответы на следующие вопросы: 1. При изучении какого материала можно применять работы экспериментального характера? 2. Почему эксперимент считается трудоемким процессом? 3. Объясните суть методического приема «сближение начала и конца эксперимента». Почему его применяют при выполнении длительных экспериментов?</p>	3
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ. Установить этапы обучения эксперименту.</b></p> <p><b>Задание 10</b> Прочитайте материал об этапах обучения учащихся наблюдению и эксперименту, сделайте их конспективную запись, ответьте на вопрос: «Почему необходимо целенаправленно обучать учащихся умению наблюдать и ставить опыты?»</p>	<p>Работа с литературой: ● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 107–108</p>

1 УЭ-7	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Выявить необходимые условия, способствующие правильному выбору методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Прочитайте статью, посвященную выбору методов обучения биологии, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На чем основывается выбор методов обучения биологии?</li> <li>2. Как соотносятся методы, применяемые на уроке, содержанию учебного материала?</li> <li>3. Как возрастные и психологические особенности учащихся влияют на выбор методов?</li> <li>4. Может ли состояние материальной базы по предмету сыграть решающую роль при выборе методов? Дайте объяснение</li> </ol>	3
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p>Определить уровень усвоения материала о разнообразии, характеристике практических методов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Почему необходимо тщательно продумывать организацию урока, на котором присутствуют практические методы обучения биологии?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 221–223.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 151–163</li> </ul>
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p>	<p>Устный ответ на вопрос</p>

1	<p><b>Задание 13</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Выберите правильный ответ.  К практическим методам относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) объяснение фотосинтеза;</li> <li>б) демонстрация процесса фотосинтеза;</li> <li>в) работа с определителем;</li> <li>г) демонстрация таблицы;</li> <li>д) рассказ.</li> </ul> <p>2. Выполните фасеточные задания:  При</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 40px;"> <div style="font-size: 3em; margin-right: 10px;">{</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) рассказе;</li> <li>б) демонстрации учебного кинофильма;</li> <li>в) описании натуральных объектов;</li> <li>г) наблюдении в ходе лабораторной работы;</li> <li>д) определении растений</li> </ul> </div> <p style="margin-left: 40px;">источником знаний является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) _____</li> <li>б) _____</li> <li>в) _____</li> </ul>	3
<p>Самостоятельная работа в тетради</p>		

1	2	3
	<p>г) _____  д) _____</p> <p>3. Заполните пропуски.  Наблюдение – это целенаправленное, непосредственное, чувственное _____ предметов и явлений при-  роды в _____ условиях без вмешательства  в ход явлений или _____ его в лабора-  торных условиях.</p> <p>4. Выберите правильный ответ.  Научное или учебное познание исследуемого явления в точно  учитываемых условиях, позволяющих следить за его ходом и вос-  создавать его каждый раз при повторении этих условий, – это:</p> <p>а) демонстрация;  б) эксперимент;  в) наблюдение;  г) объяснение.</p> <p>5. Выберите правильный ответ.  В организации наблюдения учащих главную роль играет:</p> <p>а) объект познания;  б) задание;  в) фиксация результатов;  г) ответ иной.</p>	

1	<p>6. Установите соответствие.</p> <p><i>Категория понятий</i></p> <p>I. Анагомические</p> <p>II. Морфологические</p> <p>III. Физиологические</p> <p>IV. Систематические</p> <p>V. Экологические</p> <p>7. Выберите правильный ответ.</p> <p>Основополагающим при выборе методов на уроке биологии является:</p> <p>а) использование средств обучения;</p> <p>б) категория изучаемых понятий;</p> <p>в) характер познавательной деятельности учащихся;</p> <p>г) возрастные особенности учащихся.</p> <p>8. Установите приоритетную последовательность при выборе методов обучения биологии:</p> <p><input type="checkbox"/> состояние материальной базы по предмету;</p> <p><input type="checkbox"/> содержание изучаемого материала;</p> <p><input type="checkbox"/> возраст учащихся;</p> <p><input type="checkbox"/> знание особенностей каждого рода метода</p>	3
---	--	---

## Модуль 19. Методические приемы обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить методические приемы как составную часть методов обучения биологии, их значение и роль в процессе обучения предмету. Познакомиться с классификацией методических приемов, дать им характеристику</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о методических приемах обучения.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называют методическими приемами?</li> <li>2. Какие вы знаете приемы обучения биологии?</li> <li>3. Как методические приемы согласуются с методами обучения?</li> </ol>	Устные ответы на предложенные вопросы
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Сформировать понятие методических приемов обучения биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, содержащую формулировки методических приемов, данные разными авторами.</p>	

1	<p>2</p> <p>Проанализируйте их, отметьте сущность. Выберите формулировку определения, которая четко отражает смысл понятия. Запишите ее в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Метод в дидактическом смысле – это обобщенное понятие, а прием – реальное воплощение метода, его конкретное проявление в действиях. Вся реальная деятельность обучения состоит из конкретных приемов.</p> <p>Приемом является отдельная операция в процессе метода (А.Н. Леонтьев).</p> <p>Прием – это отдельные действия учителя и учащихся, применяемые в разных методах обучения с целью усвоения знаний, умений и навыков (В.А. Тетюрев).</p> <p>Приемы – это элементы того или иного метода, выражающие отдельные действия учителя и учащихся в процессе преподавания (Н.М. Верзилин)</p>	<p>3</p> <p>Устный анализ учебной информации.</p> <p>Запись определений в тетрадь</p>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить классификацию методических приемов, дать им характеристику.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте статью «Методические приемы» и ответьте на вопросы:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>1. На каком основании Н.М. Верзилин классифицировал методические приемы?</p> <p>2. Какие группы методических приемов им выделены? Охарактеризуйте их, приведите примеры.</p> <p>3. Как соотносятся методы и методические приемы обучения биологии?</p> <p><b>Задание 4</b> Заполните таблицу:</p> <p style="text-align: center;"><b>Система методов и методических приемов обучения биологии</b></p> <table border="1" data-bbox="524 566 733 1332"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Методы обучения</th> <th rowspan="2">Виды методов</th> <th colspan="2">Методические приемы</th> </tr> <tr> <th>организационные</th> <th>технические логические</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 5</b> Какими методическими приемами учитель биологии должен провести лабораторную работу по определению строения простых и сложных листьев (ведущий метод – практический, вид – определение и распознавание натуральных объектов)?</p>	Методы обучения	Виды методов	Методические приемы		организационные	технические логические													3 биологии. М., 1983. С. 123–125.
Методы обучения	Виды методов			Методические приемы																
		организационные	технические логические																	
		Работа в тетради																		



1	<p>3. К логическим приемам относятся:</p> <p>а) анализ;  б) ответ по плану;  в) сравнение;  г) наблюдение;  д) аналогия.</p> <p>4. Методы в практике преподавания биологии реализуются через совокупность приемов: организационных (О), технических (Т) и логических (Л), причем их количество (n) в каждом методе (М) может быть различным. Из предложенных формул выражает эту мысль:</p> <p>а) <math>M = nЛ \times (nO + nT)</math>;  б) <math>M = nЛ + nO + nT</math>;  в) <math>M = (Oп + Tп) / Лп</math>;  г) <math>M = nO \times nT \times nЛ</math></p>	3
---	---	---

## УРОК – ОСНОВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Познакомиться с организационными формами обучения биологии. Установить взаимосвязи между различными формами обучения, определить место их проведения.  
Изучить урок как основную форму обучения, выяснить функции урока, требования, предъявляемые к современному уроку. Познакомиться с типами и видами уроков биологии, структурными элементами урока. Научиться планировать уроки разных типов и видов.

### Модуль 20.

#### Организационные формы обучения биологии.

#### Урок – основная форма обучения. Функции урока, требования к современному уроку

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Познакомиться с многообразием форм обучения биологии. Изучить урок как основную форму обучения. Выяснить функции урока, требования, предъявляемые к современному уроку	

1	2	3
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о формах обучения, применяемых в современной школе.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p><b>I вариант</b> (для низкого уровня знаний)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите известные вам организационные формы обучения.</li> <li>2. Какая форма обучения для всех предметов, изучаемых в школе, является основной?</li> <li>3. Выберите правильный ответ.</li> </ol> <p>Разработал теоретические основы и воплотил в практическую технологию классно-урочную систему:</p> <p>а) К.Д. Ушинский;    б) Б.Е. Райков; в) Я.А. Коменский;    г) И.Д. Зверев.</p> <p><b>II вариант</b> (для среднего уровня знаний)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется «организационной формой обучения»?</li> <li>2. Выберите правильный ответ.</li> </ol> <p>Законченный в смысле, временном, организационном отношении отрезок учебного процесса – это:</p> <p>а) метод обучения;    б) форма обучения; в) урок;    г) структура урока.</p>	<p>Студент выбирает вариант контрольных вопросов в соответствии с собственным уровнем знаний.</p> <p>Письменные ответы в раб-чечей тетради</p>

1	<p>2</p> <p>3. Закончите предложение. Внешнее выражение согласованной деятельности учителя и учащихся – это _____.</p> <p><b>III вариант</b> (для высокого уровня знаний)</p> <p>1. Вставьте пропущенные слова. Форма обучения – это _____ деятельности используемая _____, соответствующая _____, обучения.</p> <p>2. Составьте схему «Организационные формы обучения в школе».</p> <p>3. Какие взаимосвязи между организационными формами обучения вам известны? Отрадите эти связи в составленной вами схеме</p>	3
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с организационными формами обучения по биологии в школе.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Пользуясь вузовскими учебниками по методике обучения биологии, изучите «Систему форм преподавания биологии» и ответьте на вопросы.</p> <p>1. Что такое форма обучения?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 253–256.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>2. Какие формы обучения биологии применяются в современной школе?</p> <p>3. Каково место проведения различных форм обучения?</p> <p>4. Имеется ли взаимосвязь урока с другими формами обучения? Какая?</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>биологии. М., 1983. С. 193–199.</p> <p>Устные ответы на вопросы</p>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить урок – основную форму обучения биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте определения урока, данные разными авторами. Перепишите их в тетрадь, проанализируйте и подчеркните ключевые слова, характеризующие данную форму обучения.</p> <p>1. Н.М. Верзилин определил: урок есть основная форма организации учебно-воспитательной работы учителя с классом – постоянным, однородным по возрасту и подготовке коллективом детей – по государственной программе, твердому расписанию и в школьном помещении.</p> <p>2. По определению И.Д. Зверева и А.Н. Мягковой: урок – основная форма организации учебно-воспитательного процесса, в которой последовательно раскрывается содержание ведущих биологических понятий, используются различные методы и методические приемы, вооружая учащихся знаниями, развивая умственные способности и решая задачи их воспитания.</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Анализ определений понятия урока</p>

1	2	3
	<p><b>Задание 4</b> Сравните эти определения. Подумайте, что лежит в основе первого и что – в основе второго. Какое определение вам нравится больше? Почему?</p> <p><b>Задание 5</b> Пользуясь учебным пособием, выясните, почему урок является основной формой обучения биологии. Причины, по которым урок относят к основной форме обучения, запишите в тетрадь</p>	<p>Работа с литературой: ● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 166</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить функции урока биологии.</p> <p><b>Задание 6</b> В учебном пособии прочитайте статью «Функции урока», дайте характеристику каждой функции урока.</p> <p><b>Задание 7</b> Составьте графическую схему «Стимулы познавательной деятельности учащихся»</p>	<p>Работа с литературой: ● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 166–170. Работа в тетради</p>
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с требованиями, предъявляемыми к современному уроку.</p> <p><b>Задание 8</b> В хрестоматии по методике преподавания биологии прочитайте статью «Требования к современному уроку», составьте конспект по изученному материалу.</p>	<p>Работа с литературой: ● Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. М., 1984. С. 138–145.</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Подчеркните основные, на ваш взгляд, требования к современному уроку биологии.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Пользуясь вузовским учебником И.Н. Пономаревой, заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="386 502 548 1340"> <tr> <td data-bbox="386 869 436 1340">Требования к уроку</td> <td data-bbox="386 502 436 869">Характеристика</td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 869 476 1340">Дидактические (методические)</td> <td data-bbox="436 502 476 869"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="476 869 509 1340">Воспитательные</td> <td data-bbox="476 502 509 869"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="509 869 548 1340">Организационные</td> <td data-bbox="509 502 548 869"></td> </tr> </table>	Требования к уроку	Характеристика	Дидактические (методические)		Воспитательные		Организационные		<p style="text-align: center;">3</p> <p>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 258.</p> <p>Работа в тетради</p>
Требования к уроку	Характеристика									
Дидактические (методические)										
Воспитательные										
Организационные										
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Проанализируйте полученные знания, определите степень их усвоения, ответив на вопросы и выполнив задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите формы обучения по биологии, используемые в современной школе.</li> <li>2. Какая форма обучения биологии не является обязательной для всех учащихся?</li> <li>3. Приведите примеры взаимосвязи урока с другими формами обучения.</li> <li>4. Докажите, почему урок является основной формой обучения</li> </ol>	<p>Устные ответы на вопросы</p>								

## Модуль 21. Типы уроков по содержанию изучаемого материала

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Продолжить знакомство с уроком – основной формой обучения биологии. Изучить типологию уроков биологии по содержанию изучаемого материала, научиться планировать их</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Выяснить уровень знаний материала о формах обучения биологии, уроке как основной форме обучения.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Вставьте пропущенные слова.</p> <p>Организация _____ – _____ деятельность учащихся, соответствующая различным проведениям в процессе воспитывающе-го _____ это _____.</p> <p>2. Выберите правильный ответ.          К формам обучения относится:          а) лекция;                      б) кружок;          в) факультатив;              г) экскурсия;          д) урок;                          е) общественно полезный труд.</p>	<p>Выполненные тестовые задания сдаются на проверку преподавателю</p>



1	<p>2</p> <p>е) позволяет сочетать индивидуальную работу учащихся с кол- лективной;</p> <p>ж) все суждения верны.</p> <p>7. Выберите правильный ответ.</p> <p>Самообразовательная функция урока предполагает:</p> <p>а) развитие личностных качеств учащихся;</p> <p>б) умение пользоваться приборами;</p> <p>в) самостоятельное получение знаний в процессе урока и во вне- урочное время;</p> <p>г) формирование системы знаний;</p> <p>д) формирование мировоззрения</p>	3
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с типологией уроков по содержанию.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию, сде- лайте записи в рабочей тетради.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Уроки биологии очень разнообразны. Это просматривается в нескольких направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уроки разнообразны по содержанию изучаемого материала;</li> <li>– различны по дидактическим задачам;</li> <li>– разнообразны по источнику знаний, т. е. по методам проведе- ния уроков;</li> </ul>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной инфор- мацией</p>

1	2	3
	<p>– различны по характеру организации деятельности учащихся на уроке и т. д.</p> <p>В связи с этим возникла необходимость сгруппировать уроки, выделить их типы. В методике биологии выделяют две типологии уроков: по содержанию и дидактическим задачам. Автором типологии уроков по содержанию является Н.М. Верзилин. В основу своей типологии он положил содержание изучаемого материала, т. е. формируемые категории понятий.</p> <p>По содержанию изучаемых понятий Н.М. Верзилин выделяет следующие типы уроков биологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) уроки с морфологическим содержанием;</li> <li>б) анатомическим содержанием;</li> <li>в) физиологическим содержанием;</li> <li>г) содержанием по систематике;</li> <li>д) экологическим содержанием.</li> </ul> <p>Данная типология уроков в большей степени применима к разделу «Бактерии. Грибы. Растения», в меньшей степени – к разделам «Животные», «Человек и его здоровье» и совсем не применима к разделу «Общая биология».</p> <p>Каждый тип урока по содержанию имеет свои особенности проведения, требует выбора определенных методов, средств обучения</p>	

1	2	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности проведения уроков с морфологическим содержанием, закрепить умения выделять категории морфологических понятий, поработать с учебником.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием по методике биологии, выясните специфику уроков с морфологическим содержанием.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь схемой проведения лабораторной работы, школьным учебником, продумайте организацию лабораторной работы «Стержневая и мочковатая корневые системы» на уроке по теме «Виды корней и типы корневых систем». Сформулируйте познавательную задачу к лабораторной работе, определите средства наглядности, форму отчетности учащихся</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. и др. Общая и частные методики обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 62.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul> <p>Опишите ход лабораторной работы в тетради. Обсуждение результатов работы с преподавателем</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить методические особенности уроков с анатомическим содержанием. Познакомиться с требованиями, предъявляемыми к схематическому рисунку.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Изучите теоретический материал о формировании анатомических понятий при изучении раздела «Растения» и ответьте на вопросы:</p> <p>1. Каковы особенности методики проведения уроков с анатомическим содержанием?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. и др. Общая и частные методики обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 65.</li> </ul>

1	2	3
	<p>2. Какие требования предъявляются к схематизированному рисунку?</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Пользуясь школьным учебником «Биология. Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс, выделите и запишите в тетрадь категорию анатомических понятий в теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p>	<p>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</p> <p>Работа в тетради</p>
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности уроков с физиологическим содержанием. Закрепить умения выделять категорию физиологических понятий, работать с программой.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Изучите теоретический материал о формировании физиологических понятий при изучении раздела «Растения». Выясните характерные особенности уроков с физиологическим содержанием.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Пользуясь III вариантом школьной программы, раздел «Бактерии. Грибы. Растения», определите тему, в которой формируется категория физиологических понятий. В рабочей тетради составьте систему понятий темы.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. и др. Общая и частные методики обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 68.</li> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p>

1	<p align="center"><b>2</b></p> <p><b>Задание 9</b> Работая со школьной программой, учебником В.В. Пасечника, определите тематику опытов, которые необходимо поставить при изучении данной темы. Результаты работы занесите в таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="352 502 532 1332"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Название опыта</th> <th rowspan="2">Тема урока</th> <th colspan="2">Опыт</th> <th rowspan="2">Методы проведения</th> </tr> <tr> <th>длительный</th> <th>кратковременный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Название опыта	Тема урока	Опыт		Методы проведения	длительный	кратковременный						3
Название опыта	Тема урока			Опыт			Методы проведения							
		длительный	кратковременный											
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить особенности уроков с экологическим содержанием, продолжить формирование умения составлять структурно-логические схемы понятий.</p> <p><b>Задание 10</b> Изучите теоретический материал о формировании экологических понятий при изучении раздела «Растения». Основные особенности уроков с экологическим содержанием запишите в тетрадь.</p> <p><b>Задание 11</b> Ответьте на вопросы: 1. Какие группы экологических понятий изучаются в разделе «Бактерии. Грибы. Растения»?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. и др. Общая и частные методики обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 72.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul>												

1	2	3
	<p>2. Почему экологические понятия связаны с морфолого-анатомическими и физиологическими?</p> <p>3. Какие требования необходимо соблюдать при формировании экологических понятий?</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Пользуясь школьным учебником «Биология. Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс, составьте в тетради структурно-логическую схему понятий темы «Основные экологические группы растений». Покажите взаимосвязь экологических понятий с морфологическими, анатомическими и физиологическими</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Обсуждение схемы с преподавателем</p>
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить особенности уроков с содержанием по систематике. Отработать методику составления морфолого-систематической карточки растений различных семейств.</p> <p><b>Задание 13</b></p> <p>Изучите теоретический материал о формировании понятий по систематике растений. Выясните особенности уроков с содержанием по систематике.</p> <p><b>Задание 14</b></p> <p>Пользуясь школьной программой по биологии (II и III вариант), проведите методический анализ темы «Классификация растений». Выделите понятия по систематике. Результаты работы запишите в тетрадь.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. и др. Общая и частные методики обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 74.</li> <li>● Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для 6 класса. М., 2012.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>Задание 15</b>          Пользуясь школьным гербарием по систематике растений, составьте морфолого-систематическую карточку растения любого семейства, изучаемого в школе. Продумайте методику обучения учащихся составлению морфолого-систематической карточки и определению растений</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.          Работа с гербарием</p>		
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>          Полученные знания приведите в систему.</p> <p><b>Задание 16</b>          Устно ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что лежит в основе типологии уроков, предложенной Н.М. Верзилиным?</li> <li>2. Какие типы уроков выделяет Н.М. Верзилин?</li> <li>3. Установите соответствие.</li> </ol> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><i>Тип урока</i></p> <p>I. С физиологическим содержанием</p> <p>II. С анатомическим содержанием</p> <p>III. С морфологическим содержанием</p> <p>IV. С экологическим содержанием</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><i>Понятия</i></p> <p>а) листовая пластинка</p> <p>б) корень</p> <p>в) род</p> <p>г) устьице</p> <p>д) вечнозеленые</p> <p>е) транспирация</p> <p>ж) фотосинтез</p> <p>з) светолубивые</p> <p>и) семейство</p> </td> </tr> </table>	<p><i>Тип урока</i></p> <p>I. С физиологическим содержанием</p> <p>II. С анатомическим содержанием</p> <p>III. С морфологическим содержанием</p> <p>IV. С экологическим содержанием</p>	<p><i>Понятия</i></p> <p>а) листовая пластинка</p> <p>б) корень</p> <p>в) род</p> <p>г) устьице</p> <p>д) вечнозеленые</p> <p>е) транспирация</p> <p>ж) фотосинтез</p> <p>з) светолубивые</p> <p>и) семейство</p>	<p>Правильность ответов на вопросы      оценил преподаватель</p>
<p><i>Тип урока</i></p> <p>I. С физиологическим содержанием</p> <p>II. С анатомическим содержанием</p> <p>III. С морфологическим содержанием</p> <p>IV. С экологическим содержанием</p>	<p><i>Понятия</i></p> <p>а) листовая пластинка</p> <p>б) корень</p> <p>в) род</p> <p>г) устьице</p> <p>д) вечнозеленые</p> <p>е) транспирация</p> <p>ж) фотосинтез</p> <p>з) светолубивые</p> <p>и) семейство</p>			

**Модуль 22.**  
**Типы уроков биологии по дидактическим задачам.**  
**Структура урока. Виды уроков**

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Изучить типы уроков биологии, их структуру, виды уроков, определить основания для выделения видов урока	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень знаний по модулю 21. <b>Задание 1</b> Ответьте на вопросы: 1. Какие типы уроков выделяют по содержанию изучаемого материала? 2. Кто является автором данной типологии уроков? 3. Для каких разделов школьной биологии наиболее приемлема данная типология уроков?	Устный ответ на вопросы
УЭ-2	<b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с типами уроков по дидактическим задачам. <b>Задание 2</b> Прочитайте учебную информацию. По ходу чтения заполняйте 1, 2, 3 колонки таблицы «Типы уроков биологии, их структура».	

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Типы уроков биологии, их структура</b></p> <table border="1" data-bbox="221 507 360 1334"> <thead> <tr> <th data-bbox="221 991 288 1334">№ п/п</th> <th data-bbox="221 683 288 991">Типы уроков биологии</th> <th data-bbox="221 507 288 683">Дидактические задачи, решаемые на уроке</th> <th data-bbox="221 507 288 683">Структура урока</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 991 325 1334">1</td> <td data-bbox="288 683 325 991">2</td> <td data-bbox="288 507 325 683">3</td> <td data-bbox="288 507 325 683">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="325 991 360 1334"></td> <td data-bbox="325 683 360 991"></td> <td data-bbox="325 507 360 683"></td> <td data-bbox="325 507 360 683"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="400 1042 426 1334"><b>Учебная информация</b></p> <p data-bbox="434 507 695 1334">Наиболее распространенной в педагогической теории и практике является типология уроков по основному дидактическому задачам. На уроках биологии решаются различные дидактические задачи: контроль за знаниями и умениями учащихся; изучение нового материала; введение в тему, раздел; обобщение и систематизация знаний, закрепление знаний и т. д. Исходя из дидактических задач, решаемых на уроке, выделяют следующие типы уроков биологии.</p> <p data-bbox="703 1193 729 1334"><i>1. Вводный</i></p> <p data-bbox="736 507 932 1334">Основная дидактическая задача – введение учащихся в предмет, раздел, тему. Вводные уроки проводятся в начале изучения темы, раздела. На уроках этого типа преобладает убедительное слово учителя, используются яркие средства наглядности. Учителю важно возбудить интерес и желание изучать данный предмет, раздел, тему.</p>	№ п/п	Типы уроков биологии	Дидактические задачи, решаемые на уроке	Структура урока	1	2	3	4					<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p data-bbox="191 145 255 483">Заполнение таблицы в тетради.</p> <p data-bbox="426 164 490 483">Работа с учебной информацией</p>
№ п/п	Типы уроков биологии	Дидактические задачи, решаемые на уроке	Структура урока											
1	2	3	4											

1		3
	<p>На этом уроке учитель показывает перспективу: что учащиеся узнают и чему научатся при изучении данной темы, раздела, практическую значимость изучаемого материала. Если это первый урок в разделе школьной биологии, необходимо познать учащимся с учебником, рабочей тетрадью на печатной основе, с их структурой.</p> <p>2. <i>Урок изучения нового материала (раскрывающий содержание темы)</i></p> <p>Дидактическая задача – формирование новых знаний, умений учащимся.</p> <p>3. <i>Комбинированный урок</i></p> <p>Это самый распространенный тип урока в практике работы учителей биологии. На нем решаются две или несколько равноценных дидактических задач: например, проверка знаний, умений, навыков учащихся и изучение нового материала; введение в новую тему и формирование новых знаний; изучение нового материала и обобщение пройденного и т. д. Подобных комбинаций может быть много.</p> <p>4. <i>Обобщающий урок</i></p> <p>Основная дидактическая задача – приведение усвоенных понятий в систему, обобщение материала, формулировка выводов.</p>	

1	<p>Обобщающие уроки проводятся в конце темы, по нескольким темам, разделу в целом. Этот тип урока предполагает активную мыслительную деятельность учащихся.</p> <p><i>5. Контрольно-учетный урок.</i></p> <p>Основной дидактической задачей урока является контроль и учет знаний, умений и навыков учащихся. Место такого урока в системе уроков темы бывает различным. Если тема большая, то такой урок можно провести в середине и в конце изучения материала. На контрольно-учетном уроке проверяются не только знания, но и умения – специальные и общеучебные. Формы, виды и методы проверки знаний, умений учащихся на контрольно-учетном уроке могут быть различными</p>	2	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться со структурой уроков биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию. В рабочую тетрадь запишите определение понятия «структура урока», выучите его.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Каждый тип урока решает свои дидактические задачи и, соответственно, имеет свою структуру.</p> <p><i>Структура урока – это совокупность его элементов, обеспечивающих целостность урока и сохранение их основных проявлений при различных вариантах проведения урока.</i></p>		Работа в рабочей тетради.

1	<p>2</p> <p>В понятие «структура урока» как целостного процесса вкладываются три признака: состав (из каких элементов или этапов состоит урок), последовательность и связь. Структурные элементы урока находятся в тесной взаимосвязи и осуществляются в определенной временной последовательности.</p> <p>Характер элементов структуры урока определяется основной дидактической задачей, которую необходимо решить на уроке данного типа.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием, изучите структуру уроков биологии разных типов. Заполните 4 колонку таблицы «Типы уроков биологии, их структура» (см. задание 2 данного модуля).</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Напишите структуру комбинированного урока, на котором решаются дидактические задачи:</p> <p>а) введение в тему и изучение нового материала;  б) изучение нового и обобщение пройденного материала</p>	<p>3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 173–174.</li> </ul> <p>Работа в тетради.  Обсудите задание 5 с преподавателем</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с видами уроков биологии. Выяснить, на основании каких критериев выделяют виды уроков.</p>	

1	<p><b>Задание 6</b> Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. Запишите в тетрадь основные критерии, по которым выделяют виды уроков биологии.</p> <p><b>Учебная информация</b> Виды уроков биологии выделяют на основании трех критериев: 1) по преобладающему на уроке методу обучения (источнику знаний); 2) по характеру познавательной деятельности учащихся (репродуктивная, исследовательская, проблемная и т.д.); 3) по основному виду учебной деятельности школьников на уроке.</p> <p>На основании этих критериев выделяют следующие виды уроков биологии: объяснительный, урок-зачет, урок-семинар, урок-лекция, урок-беседа, урок-конференция, киноурок, урок-игра, урок-путешествие, видеурок, лабораторный, проблемный и т. д. Одни и те же виды уроков могут встречаться в уроках разных типов.</p> <p><b>Задание 7</b> Используя полученные знания, стрелками покажите соответствующие.</p>	3
		<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной информацией.</p> <p>Беседа с преподавателем по заданию 7</p>

1	<p style="text-align: center;"><i>Типы уроков</i></p> <p>I. Вводный  II. Комбинированный  III. Изучения нового материала  IV. Обобщающий  V. Контрольно-учетный</p>	<p style="text-align: center;"><i>Виды уроков</i></p> <p>а) объяснительный  б) лекция  в) семинар  г) киноурок  д) лабораторный  е) зачет  ж) урок-беседа  з) урок-игра</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 8</b></p> <p>Ответьте устно на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько типов уроков биологии выделяют по дидактическим задачам? Перечислите их.</li> <li>2. Какой тип урока наиболее распространен в практике работы учителей? Какие дидактические задачи он решает?</li> <li>3. Что такое структура урока?</li> <li>4. От чего зависит структура урока?</li> <li>5. На основании каких критериев выделяют виды уроков?</li> </ol>		
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала по модулю (<i>итоговый контроль</i>).</p>		

1	2	3
	<p><b>Задание 9</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>          Выберите правильный ответ.</p> <p>1. Для определения типа урока чаще всего учитывают:</p> <p>а) содержание изучаемого материала;          б) методы обучения;          в) дидактические задачи;          г) способы организации учащихся на уроке.</p> <p>2. По дидактическим задачам выделяют следующие типы уроков:</p> <p>а) комбинированный;      д) раскрывающий содержание темы;          б) проблемный;            е) семинар;          в) контрольно-учетный;    ж) вводный;          г) лекция;                    з) обобщающий.</p> <p>3. Основной дидактической задачей обобщающего урока является:</p> <p>а) формирование новых знаний;          б) проверка знаний, умений, навыков учащихся;          в) введение в тему;          г) конкретизация знаний по теме;          д) обобщение знаний;          е) систематизация знаний.</p> <p>4. Учитывая логическое основание, исключите лишнее слово в каждой строке:</p> <p>а) лекция, семинар, проблемный, контрольно-учетный.</p>	<p>Задания выполняются на отдельном листе бумаги, проверяются преподавателем</p>

1	<p>б) вводный, изучения нового материала, обобщающий, лабораторный.</p> <p>5. Составьте схему «Структурные элементы урока».</p> <p>6. Вставьте пропущенные слова.</p> <p>Структура урока – совокупность его _____ урока и _____, основных проявлений при различных вариантах.</p> <p>7. Выберите правильный ответ.</p> <p>Основанием для выделения вида урока может быть:</p> <p>а) содержание;</p> <p>б) метод обучения;</p> <p>в) дидактическая задача;</p> <p>г) основной вид учебной деятельности учащихся;</p> <p>д) степень подготовленности учащихся;</p> <p>е) характер познавательной деятельности учащихся.</p> <p>8. Установите соответствие.</p> <p><i>Тип урока</i></p> <p>I. Раскрывающий содержание темы</p> <p>II. Контрольно-учетный</p> <p><i>Структурный элемент</i></p> <p>а) проверка ЗУН</p> <p>б) организация класса</p> <p>в) постановка познавательной задачи</p> <p>г) закрепление</p> <p>д) изучение нового материала</p>	3
---	--	---

1	<p>е) актуализация опорных понятий  ж) домашнее задание  з) организация самостоятельной работы</p> <p>9. Выберите виды уроков по ведущему методу обучения:  а) зачет; б) телеурок;  в) лабораторный; г) лекция;  д) семинар; е) объяснительный;  ж) проблемный; з) урок-беседа.</p> <p>10. Составьте схему «Типология уроков» из предложенных ниже слов: раскрывающий содержание темы, с содержанием по систематике, обобщающий, с анатомическим содержанием, комбинированный, по содержанию, с физиологическим содержанием, по дидактическим задачам, с морфологическим содержанием, контрольно-учетный, с экологическим содержанием, вводный</p>	3
---	--	---

## Модуль 23 Современный урок биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить особенности современного урока биологии, его функции; познакомиться с многообразием типов и видов уроков биологии; определить пути совершенствования современного урока биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний об уроке как основной форме обучения биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие идеи заложил Я.А. Коменский в классно-урочную систему обучения?</li> <li>2. Перечислите важнейшие особенности классно-урочной системы.</li> <li>3. Что называется уроком?</li> <li>4. Какие системы обучения существовали в истории педагогики и являлись, по мнению их создателей, альтернативой классно-урочной форме преподавания?</li> </ol>	<p>Устные ответы на предложенные вопросы</p>

1	2	3
УЭ-2	<p>5. Почему на протяжении более 300 лет урок остается основной организационной формой обучения?</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о функциях и требованиях к современному уроку биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Изучите статьи учебного пособия «Функции современного урока биологии» и «Требования к современному уроку биологии», обратив особое внимание на те функции и требования, которые предъявляются к уроку на современном этапе развития общества.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Приведите примеры, подтверждающие выполнение стимулирующей и самообразовательной функций урока биологии.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Перечислите стимулы, которые имеют место в современном образовательном пространстве и способствуют формированию познавательного интереса к биологической науке.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 17–32.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с разнообразием современного урока биологии.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Изучите статью учебника по методике биологии «Типы и виды уроков» и ответьте на вопросы:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 259–261.</li> </ul>

1	<p>2</p> <p>1. Какие закономерности должен соблюдать учитель в построении того или иного урока биологии?</p> <p>2. Укажите, в чем различие между типом и видом урока.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Согласны ли вы с таким утверждением: «Виды уроков отражают их разнообразие в пределах того или иного типа». Напишите эссе (сочинение-размышление) на заданную тему, высказав свое отношение к проблеме разнообразия уроков биологии. Объем работы не должен превышать 2500 знаков</p>	3										
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Установить взаимосвязь типов и видов урока биологии.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Изучите статью учебного пособия, посвященную разнообразию видов уроков биологии, и ответьте на вопрос: «Почему одни и те же виды уроков биологии могут быть использованы при реализации разных типов уроков?».</p> <p>Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="795 566 935 1332"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Соотношение типов и видов уроков биологии</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип урока</td> <td>Виды уроков</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Соотношение типов и видов уроков биологии</b>		Тип урока	Виды уроков							<p>Работа в тетради</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 34–117.</li> </ul> <p>Заполнение таблицы в рабочей тетради</p>
<b>Соотношение типов и видов уроков биологии</b>												
Тип урока	Виды уроков											

1	2	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить возможности совершенствования современного урока биологии. Тип – урок изучения нового материала.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный уроку изучения нового материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова структура данного типа урока?</li> <li>2. На каком этапе урока возможно разнообразить его содержание?</li> <li>3. Какие виды урока биологии можно реализовать на уроке данного типа?</li> </ol> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Используя подборку журнала «Биология в школе», а также методические разработки, представленные на сайте «Учительский портал», составьте развернутый план урока биологии. Тип – изучение нового материала, вид – урок-игра (раздел «Бактерии. Грибы. Растения»)</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 38–46.</li> <li>● Журнал «Биология в школе» за последние 10 лет.</li> <li>● Сайт «Учительский портал»: <a href="http://www.uclportal.ru/">http://www.uclportal.ru/</a></li> </ul> <p>Запись плана урока в тетради</p>
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить возможности совершенствования современного урока биологии. Тип – комбинированный урок.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный комбинированному уроку.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 65–76.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>1. Какова структура данного типа урока?</p> <p>2. Какие структурные элементы данного типа урока имеют большие возможности для его разнообразия?</p> <p>3. Какие виды урока биологии можно реализовать на уроке данного типа?</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Составьте развернутый план урока биологии. Тип – комбинированный, вид – урок-путешествие (раздел «Животные»)</p>	3
		<p>Для выполнения задания 11 используйте разнообразные источники информации:</p> <p>– журнал «Биология в школе»;</p> <p>– методические рекомендации к урокам;</p> <p>– интернет-ресурсы и т.п.</p>
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить возможности совершенствования современного урока биологии. Тип – вводный урок.</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p>Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный вводному уроку.</p> <p>1. Какова структура вводного урока?</p> <p>2. На каком этапе урока возможно разнообразить его содержание?</p> <p>3. Какие виды урока биологии можно реализовать на уроке данного типа?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 35–38.</li> </ul>

1	2	3
	<p><b>Задание 13</b> Используя разнообразные источники информации составьте развернутый план урока биологии. Тип – вводный, вид – урок-дискуссия (раздел «Человек»)</p>	Работа в тетради
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить возможности совершенствования современного урока биологии. Тип – обобщающий урок. <b>Задание 14</b> Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный обобщающему уроку. 1. Какова структура данного типа урока? 2. Какие виды урока биологии можно реализовать на уроке данного типа? <b>Задание 15</b> Используя разнообразные источники информации, составьте план-конспект урока биологии. Тип – обобщающий, вид – урок проектной деятельности (раздел «Введение в общую биологию», 9 класс)</p>	<p>Работа с литературой: ● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии. Красноярск, 2008. С. 46–56.</p> <p>Работа в тетради по разработке конспекта урока</p>
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить возможности совершенствования современного урока биологии. Тип – контрольно-учетный урок. <b>Задание 16</b> Проанализируйте материал учебного пособия, посвященный контрольно-учетному уроку.</p>	<p>Работа с литературой: ● Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>1. Что является основной дидактической задачей контрольно-учетного урока?</p> <p>2. Какова структура данного типа урока?</p> <p><b>Задание 17</b></p> <p>Используя разнообразные источники информации, составьте план урока биологии. Тип – контрольно-учетный урок, вид – урок-конференция (раздел «Общая биология», профильный уровень)</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>урок биологии. Красноярек, 2008. С. 56–64.</p> <p>Работа в тетради по разработке плана урока</p>
УЭ-10	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p>Определить, как усвоен материал о разнообразии современного урока биологии.</p> <p><b>Задание 18</b></p> <p>Объясните смысл выражения: «Разнообразие современного урока биологии возможно через разнообразие его видов и типов»</p>	
УЭ-11	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 19</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Установите соответствие (задания 1–2).</p> <p>1. Виды уроков биологии и основания для их выделения:</p>	<p>Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий</p>

1	<p><i>Виды уроков</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лекция</li> <li>2. Проблемный</li> <li>3. Путешествие</li> <li>4. Киноурок</li> <li>5. Исследовательский</li> <li>6. Семинар</li> <li>7. Лабораторный</li> <li>8. Конференция</li> <li>9. Урок-игра</li> <li>10. Урок-зачет</li> </ol>	2	<p><i>Основание для выделения</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. По ведущему методу</li> <li>Б. По характеру мыслительной деятельности учащихся</li> <li>В. По организации учебно-познавательной деятельности учащихся</li> </ol> <p>2. Функции урока биологии и их характеристика:</p> <p><i>Функции урока</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Образовательная</li> <li>II. Воспитательная</li> <li>III. Развивающая</li> <li>IV. Стимулирующая</li> <li>V. Самообразовательная</li> </ol> <p><i>Их характеристика</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование знаний, умений и навыков</li> <li>2. Формирование мировоззрения</li> <li>3. Формирование акkuratности</li> <li>4. Формирование аналитико-синтетической деятельности</li> <li>5. Формирование приемов самообразования</li> <li>6. Формирование интереса к учебе</li> </ol>	3
---	--	---	---	---

1	<p>2</p> <p>3. Выберите правильные суждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Урок – это основная форма организации деятельности учителя и учащихся по биологии.</li> <li>2. Через урок возможно обучать, воспитывать и развивать детей.</li> <li>3. К развивающей функции урока относится формирование научно-материалистического мировоззрения.</li> <li>4. Автором классификации уроков по дидактическим задачам является Н.М. Верзилин.</li> <li>5. Урок-семинар – это вид урока, выделяемый по ведущему методу обучения.</li> <li>6. Лабораторная работа – это вид деятельности учащихся на уроке.</li> <li>7. При закреплении материала урока учитель чаще всего использует фронтальную проверку знаний.</li> <li>8. Вводный тип урока – самый распространенный среди уроков биологии.</li> <li>9. На комбинированном уроке решаются несколько основных дидактических задач.</li> <li>10. Все уроки биологии нужно проводить проблемно</li> </ol>	3
---	--	---

## ЭКСКУРСИЯ КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить экскурсию как организационную форму обучения по биологии, ее место и значение в учебно-воспитательном процессе по предмету. Выяснить, как должен к экскурсии готовиться учитель, как подготовить к ней учащихся, познакомиться с заповедными экскурсионного дела. Изучить структуру экскурсии в природе. Познакомиться с особенностями экскурсий по ботанике, зоологии, общей биологии. Изучить особенности экскурсии в сельскохозяйственных и другие производства. Разработать конспект экскурсии в природу (на выбор по любому разделу школьного курса биологии).

### Модуль 24.

#### Экскурсия, ее значение, структура, подготовка к экскурсии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Изучить экскурсию как форму обучения по биологии, ее место и значение, подготовку учителя и учащихся к ней, выявить структуру экскурсии в природе, познакомиться с особенностями экскурсий по ботанике, зоологии, общей биологии (изучить особенности экскурсии в сельскохозяйственное производство)	

1	2	3
УЭ-1	<p><b>ЦДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний об организационных формах обучения, их разнообразие, значение в учебно-воспитательном процессе по биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p><b>I вариант</b> (для низкого уровня знаний)</p> <p>Вставьте пропущенные слова.</p> <p>1. Форма преподавания – это _____ соответствующая _____ воспитывающего обучения.</p> <p>2. Основной формой обучения по биологии в школе является _____, так как _____.</p> <p>3. Перечислите организационные формы обучения по биологии.</p> <p><b>II вариант</b> (для среднего уровня знаний)</p> <p>1. Дайте определение организационной форме обучения.</p> <p>2. Вставьте пропущенные слова:</p> <p>Основной формой обучения по биологии в школе является _____, так как _____.</p> <p>3. Перечислите организационные формы обучения по биологии. Укажите значение каждой из них в учебно-воспитательном процессе по предмету.</p>	<p>Входной контроль знаний. Студент выбирает вариант контрольных вопросов в соответствии с собственным уровнем знаний</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>III вариант</b> (для высокого уровня знаний)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение организационной форме обучения.</li> <li>2. Вставьте пропущенные слова. Основной формой обучения по биологии в школе является _____, так как _____.</li> <li>3. Представьте известные вам формы обучения по биологии в виде схемы, указав стрелками их взаимосвязь. Запишите значение каждой из них в учебно-воспитательном процессе по предмету</li> </ol>	3
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с формулировкой определения экскурсии как формы обучения, выяснить место и значение экскурсии в учебно-воспитательном процессе по биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте формулировку определения экскурсии по Н.М. Верзилину, мысленно выделите в ней опорные слова и на основании их анализа ответьте на вопросы: Что такое экскурсия? Какими особенностями она характеризуется?</p> <p>Школьная экскурсия есть форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимая вне школы с познавательной целью при передвижении от объекта к объекту</p>	<p>Письменный ответ в тетради на предложенные вопросы.</p>

1	<p>2</p> <p>в их естественной среде или искусственно созданных условиях, по выбору учителя и по темам, связанным с программой (Н.М. Верзилин).</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте статью учебника «Место и значение экскурсий», выясните из текста связь экскурсии с уроком, приведите конкретные примеры этой связи, используя материал темы школьного курса «Природные сообщества», 6 класс.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>По ходу чтения статьи учебника «Место и значение экскурсий» изучите воспитательное значение экскурсии. Составьте схему: «Познавательное и воспитательное значение экскурсий»</p>	<p>3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 255–256.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 269–271.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012. Составление схемы</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить организацию экскурсий, выделив особо подготовку к ней учителя, учащихся, требования к составлению планов, отбору объектов и форме отчетности.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте материал учебника, посвященный подготовке к экскурсии. По ходу чтения текста заполните таблицу:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 256–261.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Подготовка к экскурсиям</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Подготовка учителя</td> <td style="padding: 5px;">Подготовка учащихся</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1.</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2.</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3 и т. д.</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p><b>Задание 6</b> Ориентируясь на содержание темы «Природные сообщества» школьного учебника (6 кл.), продумайте и запишите в тетрадь подготовку учащихся к экскурсии в природу на тему «Природное сообщество – смешанный лес».</p> <p><b>Задание 7</b> В учебнике Н.М. Верзилина изучите примерный план-маршрут экскурсии в 6 классе на тему «Жизнь растений весной». Занесите его себе в тетрадь в качестве примера. Познакомьтесь по учебнику с отчетной таблицей по экскурсии «Жизнь растений весной».</p>	Подготовка учителя	Подготовка учащихся	1.		2.		3 и т. д.		<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 272–273.</li> <li>● Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии. Грибы. Растения. М., 2012.</li> </ul> <p>Заполнение таблицы в тетради.</p>
Подготовка учителя	Подготовка учащихся									
1.										
2.										
3 и т. д.										

1	2	3
	<p><b>Задание 8</b> Пользуясь учебниками И.Н. Пономаревой и Н.М. Верзилина, познакомьтесь с «Десятью заповедями экскурсионного дела», выработанными в 1920 г. Подумайте, какими заповедями можно дополнить этот список сегодня</p>	Работа в тетради
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить методику проведения экскурсий в природе, выявить особенности методики проведения экскурсий по разным разделам школьной биологии. Познакомиться с разнообразием экскурсий в природе по дидактическим задачам. Изучить структуру ботанических экскурсий.</p> <p><b>Задание 9</b> Прочитайте статью учебника «Проведение экскурсий в природу». Выделите особенности экскурсий в природу по ботанике, зоологии, общей биологии и запишите их в тетрадь. Найдите то общее, что объединяет экскурсии по разделам школьной биологии в организационную форму обучения.</p> <p><b>Задание 10</b> Изучите структуру ботанических экскурсий (по учебнику) инесите ее себе в тетрадь.</p> <p><b>Задание 11</b> На странице 271 учебника найдите материал о разнообразии экскурсий по дидактическим задачам. Выясните, чем вводные, текущие и заключительные экскурсии различаются между собой</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 261–273.</li> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 273.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>УЭ-5</b> <b>ЧДЦ.</b> Изучить разнообразие экскурсий по месту их проведения, выяснить их характерные особенности и методику проведения. <b>Задание 12</b> Прочитайте статьи учебника «Экскурсии в музеи, ботанические и зоологические сады» и «Экскурсии в сельскохозяйственные и другие производства». Выясните разнообразие экскурсий по месту их проведения. Сравните экскурсии в музеи, ботанические сады, сельскохозяйственные производства, выделите между ними сходство и различия. Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="557 520 701 1337"> <thead> <tr> <th data-bbox="557 520 594 1337">Разнообразие экскурсий</th> <th data-bbox="557 520 594 1337">Разнообразие экскурсий по месту проведения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="594 520 631 1337">Экскурсия в музее</td> <td data-bbox="594 520 631 1337">Характерные особенности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 520 668 1337">Экскурсии в с/х производство</td> <td data-bbox="631 520 668 1337"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="668 520 701 1337">Экскурсия в ботанический сад</td> <td data-bbox="668 520 701 1337"></td> </tr> </tbody> </table>	Разнообразие экскурсий	Разнообразие экскурсий по месту проведения	Экскурсия в музее	Характерные особенности	Экскурсии в с/х производство		Экскурсия в ботанический сад		<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой: ● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 274–280.</p> <p>Работа в тетради</p>
Разнообразие экскурсий	Разнообразие экскурсий по месту проведения									
Экскурсия в музее	Характерные особенности									
Экскурсии в с/х производство										
Экскурсия в ботанический сад										
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> <b>Задание 13</b> Ответьте устно на вопросы: 1. Чем экскурсия отличается от урока и других организационных форм обучения? 2. Как экскурсия связана с уроком? 3. Что является обязательной частью любой экскурсии?</p>									

1 УЭ-7	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 14</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p><b>Вариант I</b> (для низкого и среднего уровня знаний)</p> <p>1. Вставьте пропущенные слова.</p> <p>Школьная экскурсия есть _____ учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимой вне школы с _____ целью при передвижении от объекта к объекту в _____ или _____ условиях по темам, определенным _____.</p> <p>2. Установите последовательность структурных элементов экскурсии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> тема экскурсии;</li> <li><input type="checkbox"/> обобщающая беседа;</li> <li><input type="checkbox"/> отчет;</li> <li><input type="checkbox"/> самостоятельные работы учащихся;</li> <li><input type="checkbox"/> краткое введение;</li> <li><input type="checkbox"/> дополнительные сведения учителя;</li> <li><input type="checkbox"/> познавательная задача для учащихся.</li> </ul>	3
		<p>Тест выполняется на отдельном листе бумаги и сдается для проверки преподавателю</p>

1	2	3
	<p>3. Сконструируйте ответ из предложенных ниже вариантов. Характерными особенностями экскурсии являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) используются аудиовизуальные средства обучения;</li> <li>б) ведущее место занимают самостоятельные работы учащихся;</li> <li>в) природные объекты изучаются в связи со средой обитания;</li> <li>г) применяются изобразительные средства наглядности;</li> <li>д) полно осуществляется принцип натуральной предметной наглядности.</li> </ul> <p>4. Выберите правильный ответ. Самостоятельная работа учащихся на экскурсии проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) индивидуально;</li> <li>б) коллективно;</li> <li>в) по вариативным группам;</li> <li>г) в парах;</li> <li>д) индивидуально внутри вариативных групп.</li> </ul> <p>5. Из предложенных слов составьте схему: вводная, обобщающая, типы экскурсий, текущая.</p> <p>6. Вставьте пропущенную дату. С _____ года экскурсия как обязательная форма обучения естественноно вводится в русскую школу.</p>	

1

2

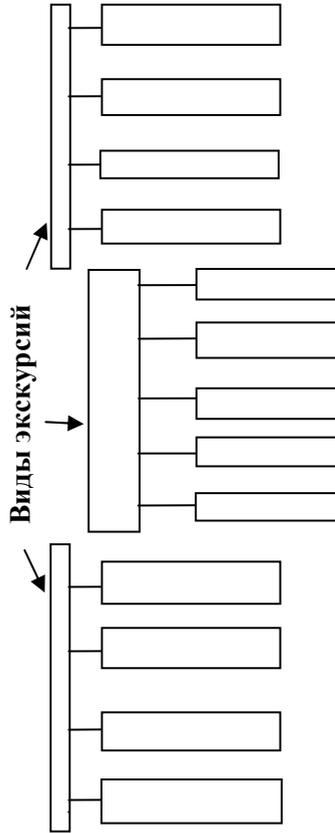
3

7. Выберите правильный ответ.

Для определения типа экскурсий чаще всего учитывают:

- а) содержание;
- б) методы;
- в) дидактические задачи;
- г) ответ иной.

8. Из приведенных слов составьте схему «Виды экскурсий»: зоологическая, на с/х производство, в оранжерею, ботаническая, экологическая в природу, в музей, в зоопарк.



1	2	3
	<p>9. Выберите правильный ответ.          Экскурсия имеет сходство с уроком по следующим признакам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) необязательная форма обучения;</li> <li>б) обязательная форма обучения;</li> <li>в) проводится в классе;</li> <li>г) проводится вне класса;</li> <li>д) решает учебно-воспитательные задачи;</li> <li>е) обязательно включает самостоятельную работу учащихся;</li> <li>ж) время проведения ограничено;</li> <li>з) проводится по школьной программе;</li> <li>и) требует тщательной подготовки.</li> </ul> <p>10. Приведите примеры тематики экологических экскурсий в природу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) _____;</li> <li>б) _____;</li> <li>в) _____.</li> </ul> <p><b>Вариант II</b> (для высокого уровня знаний)</p> <p>1. Закончите формулировку определения:          Школьная экскурсия есть _____          _____          _____.</p>	

1	<p>2. Выберите правильный ответ.  Экскурсия включает следующие структурные компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) домашнее задание;</li> <li>б) общие сведения о месте проведения экскурсии;</li> <li>в) обобщающая беседа;</li> <li>г) контроль учета знаний;</li> <li>д) дополнительные сведения учителя;</li> <li>е) краткое введение;</li> <li>ж) познавательная задача для учащихся;</li> <li>з) отчет учащихся;</li> <li>и) самостоятельная работа учащихся.</li> </ul> <p>3. Выберите правильный ответ.  Экскурсия – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) вид деятельности;</li> <li>б) обязательная форма обучения;</li> <li>в) методический прием;</li> <li>г) обязательная форма обучения.</li> </ul> <p>4. В зависимости от поставленных дидактических задач экскурсия может быть следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) ...</li> <li>б) ...</li> <li>в) ...</li> </ul>	3
---	---	---

1	<p>2</p> <p>5. Вставьте пропущенную дату. Первые экскурсионные станции были основаны в _____ году.</p> <p>6. Выберите правильный ответ. Ведущим методом экскурсии является:</p> <p>а) эксперимент; б) рассказ; в) беседа; г) наблюдение; д) описание.</p> <p>7. Из приведенных слов составьте схему «Виды экскурсии»: зоологическая, на с/х производство, в музей, в оранжерею, экологическая, в природу, ботаническая, в зоопарк.</p> <p style="text-align: center;"><b>Виды экскурсии</b></p>	3
---	---	---

1	<p data-bbox="157 911 180 932">2</p> <p data-bbox="191 938 219 1337">8. Выберите правильный ответ. Экскурсия отличается от урока по следующим признакам:</p> <ul data-bbox="258 536 555 1310" style="list-style-type: none"><li>а) необязательная форма обучения;</li><li>б) обязательная форма обучения;</li><li>в) проводится в классе;</li><li>г) решает учебно-воспитательные задачи;</li><li>д) обязательно включает самостоятельную работу учащихся;</li><li>е) время проведения ограничено;</li><li>ж) проводится вне класса;</li><li>з) проводится по школьной программе;</li><li>и) требует тщательной подготовки.</li></ul> <p data-bbox="564 507 622 1337">9. Приведите примеры тематики экологических экскурсий на с/х производство:</p> <ul data-bbox="636 783 725 1337" style="list-style-type: none"><li>а) _____;</li><li>б) _____;</li><li>в) _____.</li></ul>	3
---	---	---

## Модуль 25. Методика проведения экологической экскурсии в природу

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить материал о биоценозах в школьной программе и учебнике, составить план экскурсии на тему «Приспособленность растений и животных к совместному обитанию в природном сообществе»</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить место экскурсии в системе уроков темы «Природные сообщества».</p> <p><b>Задание 1</b> Познакомьтесь с содержанием темы «Биоценозы». Определите тему экскурсии в природу.</p> <p><b>Задание 2</b> Изучите содержание темы «Биоценозы» в школьном учебнике. С помощью программы и учебника распределите материал темы по урокам, определите место экскурсии в системе уроков темы, ее тип и вид.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> <li>● Лагушин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. М., 2012.</li> </ul> <p>Тему экскурсии, ее тип и вид запишите в тетрадь</p>

1	2	3
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Составить план экскурсии на тему «Приспособленность растений и животных к совместному обитанию в природном сообществе».</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Определите понятия темы, обрабатываемые в ходе экскурсии. Запишите их систему в виде схемы.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Выделите и запишите в тетрадь опорные понятия к теме экскурсии.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Определите возможное место проведения экскурсии в системе уроков темы. Подберите необходимое оборудование к ней (георетически).</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Пользуясь составленной схемой понятий, определите и сформулируйте образовательные, развивающие и воспитательные задачи экскурсии, запишите их в тетрадь.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Разработайте групповые и индивидуальные задания для самостоятельной работы учащихся по наблюдению за объектами природы. Запишите их в тетрадь.</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с литературой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Лагушин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 кл. М., 2012.</li> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 265.</li> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 274</li> </ul>

1	2	3
	<p><b>Задание 8</b>          Разработайте ход экскурсии, выделив её основные структурные компоненты (используйте структуру экскурсии по боганике, разработанную Н.М. Верзилиным)</p>	
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 9</b>          Разработайте конспект на тему «Приспособленность растений и животных к совместному обитанию в природном сообществе», пользуясь своим планом.          Запишите конспект в тетрадь и сдайте его на проверку преподавателю</p>	<p>Работа со школьным учебником и тетрадью</p>

## ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить внеурочную работу как организационную форму обучения по биологии. Выяснить ее значение в учебно-воспитательном процессе, место проведения, содержание. Познакомиться с основными видами внеурочной работы, особенностями их организации и проведения в конкретных условиях. Разработать задания для организации внеурочной работы.

### Модуль 26.

#### Внеурочная работа, ее значение в учебно-воспитательном процессе.

##### Виды, содержание

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Изучить внеурочную работу как форму обучения биологии, ее виды, значение. Познакомиться с содержанием и организацией внеурочной работы в кабинете и уголке живой природы, в природе, на учебно-опытном участке	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Выявить исходный уровень знаний о разнообразии форм обучения.	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>Задание 1</b> (для входного контроля)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение организационной форме обучения.</li> <li>2. Из перечисленных форм обучения подчеркните одной чертой необязательные формы обучения, двумя – обязательные: урок, общественно полезный труд, экскурсия, внеурочная работа, домашняя работа, внеклассная работа.</li> <li>3. Вставьте пропущенные слова.</li> </ol> <p>Основной формой обучения биологии в школе является _____, его основные функции _____, _____.</p>	3	<p>Контрольные задания выполняются в тетради</p>
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с определением «внеурочные работы». Выяснить особенности внеурочных работ, место выполнения, характер внеурочных работ.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>В учебнике прочитайте материал о внеурочной работе и письменно ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое внеурочная работа?</li> <li>2. Каково место проведения внеурочных работ по биологии?</li> <li>3. Чем вызвана необходимость организации внеурочных работ по биологии в школе?</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 288.</li> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 275.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>	

1	2	3
УЭ-3	<p>4. Каковы особенности организации внеурочных работ по биологии?</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с основными видами внеурочной работы.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Работая с текстом главы «Внеурочные работы», выделите основные виды внеурочной работы, выполняемые в кабинете биологии, уголке живой природы, в природе.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>На основании прочитанного текста составьте схему «Виды внеурочной работы».</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Проанализируйте школьные учебники по биологии 6 класса. Выясните, какие виды внеурочной работы предлагаются выполнять учащимся. Примеры запишите в тетрадь.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Проанализируйте школьные учебники по биологии 7 класса. Выясните, какие виды внеурочной работы предлагаются учащимся при изучении данного раздела. Примеры запишите в тетрадь</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 288–294.</li> </ul> <p>Составление схемы в тетради</p> <p>Работа со школьными учебниками.</p> <p>Работа в тетради</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить методику организации фенологических наблюдений как одного из видов внеурочной работы по биологии.</p>	

1	<p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию, следите соответствующие записи в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Фенология – наука, изучающая закономерности сезонных периодических явлений в растительном и животном мире и их взаимосвязи с окружающей средой: рельефом местности, климатом, почвой, гидрологическими условиями и пр. Таким образом, фенологические наблюдения – это систематические наблюдения за развитием окружающего нас растительного и животного мира. Фенологические наблюдения являются одним из методов изучения живой природы. Задача учителя – научить учащихся видеть сезонные изменения в жизни растений и животных, определять основные фазы развития растений, животных, фиксировать свои наблюдения. Организуя фенологические наблюдения за растениями, животными, учитель должен представить четкий план:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что наблюдать.</li> <li>2. Где наблюдать.</li> <li>3. Как наблюдать.</li> <li>4. Как фиксировать наблюдения.</li> </ol>	3
		<p>Работа с учебной информацией</p>

1	2	3
<p><b>Задание 8</b>          Пользуясь журналом «Биология в школе», изучите статью «Как организовать фенологические наблюдения», выясните значение фенологических наблюдений для учебного процесса. Программу для фенологических наблюдений в школе запишите в тетрадь в качестве примера.</p> <p><b>Задание 9</b>          Проанализируйте I, II и III варианты программ по биологии, выясните, в каких разделах школьной биологии предусмотрено проведение фенологических наблюдений. Результаты анализа запишите в тетрадь.</p> <p><b>Задание 10</b>          Разработайте план проведения фенологического наблюдения (объект по выбору). Продумайте способы фиксации результатов наблюдения.</p> <p><b>Задание 11</b>          Проанализируйте журналы «Биология в школе» за последние 15 лет, составьте карточку статей, посвященных методике организации фенологических наблюдений в школе</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хомченко С.И. // Биология в школе. 1985. № 4. С. 57.</li> <li>• Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хомченко С.И. // Биология в школе. 1985. № 4. С. 57.</li> <li>• Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p>

1	2	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 12</b>  <i>Сделайте выводы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сходство между внеурочной работой и уроком?</li> <li>2. В чем отличие внеурочной работы как формы обучения от внеклассной работы?</li> </ol>	
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Выявить уровень усвоения материала (итоговый контроль).</b>  <b>Задание 13</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вставьте пропущенные слова:  Внеурочная работа – это _____ учащихся для выполнения _____, связанных с изучением курса _____ по _____ или _____ заданиям учителя.</li> <li>2. Выберите правильный ответ.  Внеурочная работа – это: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) обязательная форма обучения;</li> <li>б) обязательная форма обучения.</li> </ol> </li> <li>3. Внеурочные работы выполняются: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) на уроке;</li> <li>б) в кабинете биологии;</li> <li>в) на факультативе;</li> </ol> </li> </ol>	<p>Выполненные тестовые задания сдаются на проверку преподавателю</p>

1	2	3
	<p>г) в уголке живой природы;  д) на экскурсии;  е) на учебно-опыльном участке;  ж) в природе;  з) все ответы верны.</p> <p>4. Дайте определение.</p> <p>Фенологические наблюдения – это _____</p> <hr/> <p>Выберите правильный ответ.</p> <p>5. Внеурочные работы:</p> <p>а) оцениваются учителем;  б) не оцениваются учителем;  в) ответ иной.</p> <p>6. Необходимость организации внеурочной работы учащихся связана с:</p> <p>а) длительностью биологических опытов, наблюдений;  б) отсутствием достаточного количества микроскопов, приборов и другого оборудования;  в) большим количеством учащихся в классе;  г) другие причины.</p> <p>7. К внеурочным видам работы относится:</p> <p>а) выполнение летних заданий;  б) составление коллекций, гербария;</p>	

1	2	3
	<p>в) написание реферата;  г) проведение фенологических наблюдений;  д) работа в кружке;  е) постановка опытов.</p> <p>8. Выберите правильные суждения:  а) внеурочная форма обучения – обязательная форма обучения;  б) внеурочная работа связана с выполнением практических работ по заданиям учителя;  в) внеурочная работа может носить предварительный характер;  г) внеурочная работа – это необязательная форма обучения для всех учащихся;  д) выполнение внеурочной работы не проверяется и не оценивается учителем;  е) внеурочная работа включает в себя выполнение фенологических наблюдений и летних заданий;  ж) правильных суждений нет.</p> <p>9. Выберите правильный ответ.  Фенологические наблюдения – это:  а) одна из форм обучения;  б) одно из средств обучения учащихся;  в) один из методов изучения природы.</p>	



## Модуль 27. Летние задания по биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Сформировать знания о летних работах, выполняемых учащимися в природе, как разновидности внеурочных работ по биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Подготовиться к восприятию основного материала, определив исходный уровень знаний о системе форм преподавания биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Дайте определение:          Форма преподавания – это _____</p> <p>2. Составьте графическую схему «Система организационных форм обучения» из предложенных слов: урок, внеурочная работа, экскурсия, внеклассная работа, домашняя работа.</p> <p>3. Выберите правильный ответ.          Внеурочные работы:          а) оцениваются учителем;</p>	<p>Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий</p>

1	<p>б) не оцениваются учителем; в) ответ иной.</p> <p>4. Учитывая логическое основание, исключите лишнее слово в каждой горизонтальной строке: а) урок, экскурсия, конференция; б) лекция, семинар, экскурсия; в) домашняя работа, внеклассные занятия, внеурочная работа.</p> <p>5. Выберите правильный ответ. Необязательной формой обучения являются: а) экскурсия; б) домашняя работа; в) внеклассные занятия; г) внеурочные работы</p>	2	3
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о летних заданиях, выполняемых учащимися в природе, как одной из форм обучения биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте материал о летних заданиях учащихся в учебнике по методике обучения биологии и журнале «Биология в школе». Отметьте особенности методики проведения летних заданий по биологии, запишите их</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 292–295.</li> <li>● Момотова А.П. Использование школьного уча- ка для выполнения летних заданий // Биология в школе. 1973. № 3. С. 71–72</li> </ul>	

1 УЭ-3	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности методики проведения летних заданий по ботанике. <b>Задание 3</b> Проанализируйте следующую литературу: ● Федорова В.Н., Беляева В.Н. и др. Методика ботаники. М., 1964. С. 285–287. ● Кузнецова В.И. Уроки биологии. 6–7 класс. М., 1991. С. 123–125. ● Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии. 6–7 кл. М., 1989. С. 155–156. ● Державина Т.Б., Братерская В.И. Летние задания (из опыта работы) // Биология в школе. 1988. № 2. С. 60–61. <b>Задание 4</b> Отметьте особенности летних заданий, предлагаемых учащимся по разделу «Бактерии. Грибы. Растения». <b>Задание 5</b> Предложите учащимся перечень заданий по ботанике для выполнения их на школьном учебно-опытном участке</p>	3
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности методики проведения летних заданий по зоологии. <b>Задание 6</b> Прочитайте и проанализируйте следующую литературу: ● Бровкина Е.Т., Казьмина Н.И. Уроки зоологии. М., 1987. С. 52–55.</p>	Обсудите задания с преподавателем  Самостоятельная работа с литературой.

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Молене Э.М., Молис С.А. Летние задания по зоологии в сельской школе // Биология в школе. 1974. № 2. С. 72–75.</li> <li>● Кулев А.В. Как правильно организовать наблюдения за животными // Биология в школе. 1988. № 6. С. 61–65.</li> </ul> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Предложите варианты заданий для выполнения их учащимися по разделу «Животные»</p>	Обсудите задания с преподавателем
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить по программе содержание летних заданий по биологии.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Проанализируйте II и III варианты авторских программ по биологии. Отметьте содержание летних заданий по ботанике и зоологии. Выделите тематику наблюдений, постановки опытов, практических работ, фенологических наблюдений; запишите их. Продумайте методику оформления летних заданий</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013</li> </ul>
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Ответьте на вопрос: «Каково значение летних заданий в процессе обучения учащихся по биологии?»</p>	

1 УЭ-7	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите верное утверждение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Летние задания – это вид внеурочных работ.</li> <li>2. Летние задания – это вид внеклассной работы.</li> <li>3. Цель летних заданий – обеспечить уроки наглядным материалом.</li> <li>4. Летние задания – это обязательная форма обучения учащихся по биологии.</li> <li>5. Летние задания оцениваются учителем.</li> <li>6. Летние задания нельзя проводить на учебно-опытном участке.</li> <li>7. Программы по биологии отводит часы для летних заданий.</li> <li>8. Летние задания проводятся при изучении раздела «Человек».</li> <li>9. К летним заданиям относят фенологические наблюдения.</li> <li>10. Летние задания носят дифференцированный характер</li> </ol>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Выполнение теста в тетради и сдача его на проверку преподавателю</p>
-----------	--	--

## Модуль 28. Домашние работы по биологии

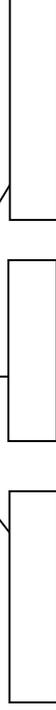
№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить домашнюю работу как организационную форму обучения по биологии, ее место, значение в учебно-воспитательном процессе. Познакомиться с видами домашней работы</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Подготовиться к восприятию основного материала, определив исходный уровень знаний о системе форм преподавания биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b>            Ответьте на вопросы:            1. Каково значение домашней работы в процессе обучения учащихся?            2. Какие виды домашних заданий можно предложить учащимся?            Приведите примеры</p>	Устные ответы
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Сформировать знания о домашней работе как одной из форм обучения биологии.</p> <p><b>Задание 2</b>            Прочитайте определение домашних работ, данное Н.М. Верзилиным.</p>	

1	2	3
	<p><i>Домашние работы есть форма организации учащихся для самостоятельного выполнения дома заданий учителя – практических и по учебнику (а также по другим книгам), связанных с уроками.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализируйте данное определение, выделите в нем ключевые слова, запишите его в тетрадь.</li> <li>2. Почему домашнюю работу относят к организационной форме обучения биологии?</li> </ol>	<p>Работа в тетради</p>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить многообразие видов домашней работы по биологии.</p> <p><b>Задание 3</b> Изучите материал учебника.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите виды домашних работ по биологии, дайте им характеристику.</li> <li>2. Составьте графическую схему «Виды домашних заданий по биологии».</li> </ol> <p><b>Задание 4</b> Разработайте по 2–3 домашних задания с учебником биологии (раздел школьной биологии, учебник биологии по выбору студента).</p> <p><b>Задание 5</b> Разработайте 2–3 задания практического характера по работе с натуральными объектами (раздел и тема программы, учебник биологии определяются по выбору)</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 281.</li> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 277.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1	2	3
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 6</b>  Приведите знания о домашней работе учащихся по биологии в систему, ответив на вопрос: «Какова сущность домашней работы как одной из организационных форм обучения биологии?»</p>	Устный ответ на вопрос
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ. Выявить уровень усвоения материала (итоговый контроль).</b>  <b>Задание 7</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>  1. Дайте определение.  Домашние работы (по Н.М. Верзилину) – это _____  _____  _____  2. Выберите правильный ответ.  Домашние работы являются:  а) необязательной формой обучения;  б) обязательной формой обучения;  в) ответ иной.</p>	Самостоятельная работа в тетрадях

3. Заполните схему.

**Виды домашней работы**



4. Составьте схему из следующих слов:

домашняя работа с учебником, работа с аппаратом ориентировки, работа с текстом, работа с иллюстрациями учебника, работа с аппаратом усвоения материала.

5. Установите соответствие.

*Виды домашних работ*                      *Задания*

I. Работа с текстом

а) составить план прочитанного

учебника

б) выделить главные мысли

II. Домашние

в) постановка опытов

практические работы

г) наблюдения за животными

д) самонаблюдения

е) краткий пересказ

6. Закончите предложение.

Составление краткого конспекта, установление в прочитанном причинно-следственных связей, определение содержания главы, определение признаков объекта по рисунку, нахождение заданий с помощью знаков-символов относятся к

## ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить внеклассную работу как форму обучения биологии, её типы, виды, значение в учебно-воспитательном процессе по биологии. Разработать план проведения внеклассных мероприятий по биологии.

### Модуль 29.

#### Индивидуальная и массовая внеклассная работа по биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Изучить внеклассную работу как форму обучения биологии, ее типы, виды, значение в учебно-воспитательном процессе по биологии. Познакомиться с основными видами индивидуальной и массовой внеклассной работы по биологии, особенностями их проведения. Разработать план проведения внеклассного мероприятия по биологии	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о формах обучения биологии.	

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p><b>Задание 1 (входной контроль знаний)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите формы обучения учащихся, применяемые при обучении биологии.</li> <li>2. Какая форма обучения является основной?</li> <li>3. Чем внеурочная форма обучения отличается от внеклассной работы по биологии?</li> </ol>	3
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить внеклассную работу по биологии, выяснить характерные особенности данной формы обучения, ее значение в учебно-воспитательном процессе по биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием, прочитайте определение термина «внеклассная работа по биологии». Перепишите его в тетрадь, подчеркните ключевые слова, характеризующие данную форму обучения. Сделайте вывод: какое значение имеет внеклассная работа в процессе обучения?</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 147.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с основными формами и видами внеклассной работы по биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте статью «Формы внеклассной работы» (с. 148) учебного пособия и заполните таблицу:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 148.</li> </ul>

1		2		3
		<b>Формы и виды внеклассной работы</b>		Работа в тетради
		Формы внеклассной работы	Виды внеклассной работы	
УЭ-4	<p>ЧДЦ. Изучить особенности организации индивидуальной внеклассной работы по биологии.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь учебником по методике обучения биологии, изучите материал «Индивидуальные внеклассные занятия». Выясните роль внеклассного чтения в образовании и воспитании учащихся.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Пользуясь библиотечными каталогами, составьте список литературы для внеклассного чтения учащихся</p>	<p>ЧДЦ. Изучить особенности организации массовой внеклассной работы по биологии.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Пользуясь учебником по методике обучения биологии, выясните особенности организации и проведения различных видов массовой внеклассной работы по биологии.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 324–327.</li> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 286.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>	
УЭ-5				<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 318–324.</li> </ul>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Ознакомьтесь с примерными программами проведения биологических вечеров.  <b>Задание 7</b>          Разработайте план проведения массового внеклассного мероприятия (тема, вид внеклассного мероприятия, раздел школьной биологии по выбору студента)</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 287.          Работа в тетради. Обсуждение плана внеклассного мероприятия с преподавателем</p>
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 8</b>          Внимательно прочитайте <b>ИДЦ</b>, приведите полученные знания в систему и ответьте на следующие вопросы:          1. Что называется внеклассной работой?          2. Какое учебно-воспитательное значение имеет внеклассная работа как форма обучения?          3. Чем внеклассная работа отличается от других форм обучения?          4. Перечислите формы внеклассной работы.          5. Какие виды индивидуальных занятий вам известны?          6. Назовите виды массовой внеклассной работы</p>	<p>Устный ответ на вопросы</p>

## Модуль 30. Групповая внеклассная работа по биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить групповую форму внеклассной работы по биологии, выяснить направления работы, особенности организации и проведения. Разработать конспект группового внеклассного занятия по биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о внеклассной работе по биологии.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите формы внеклассной работы по биологии.</li> <li>2. Назовите виды индивидуальной внеклассной работы.</li> <li>3. Перечислите виды массовой внеклассной работы по биологии.</li> <li>4. Назовите виды групповой внеклассной работы</li> </ol>	Устный ответ
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности организации и проведения кружка – основного вида групповой внеклассной работы по биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. Следите соответствующие записи в тетради.</p>	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Наиболее распространенным видом групповой внеклассной работы по биологии в школе является кружок. Он рассматривается как добровольный, довольно стабильный тип организации работы в течение всего учебного года или даже ряда лет с постоянным составом учащихся. Как всякая организация, кружок имеет аппарат управления (староста или председатель проводит собрания, ведет общий дневник, следит за работой членов кружка; секретарь пишет протоколы заседаний, составляет списки деловых; редактор руководит оформлением рукописей, газеты, журнала; завхоз ведаёт имуществом кружка: кормами, инвентарем и т. д.). Членом кружка может быть любой учащийся, независимо от успеваемости, интересующийся биологией, желающий активно работать и выполнять все обязанности членов кружка. Работа в кружке расширяет биологические знания, способствует развитию мыслительной деятельности учащихся, самостоятельности, повышает общую успеваемость, дисциплинированность. Количество учащихся в кружке обычно не превышает 15–20 человек. Если желающих больше, то организуется несколько групп, занимающихся в разное время. Режим работы кружка – один раз в неделю или два раза в месяц в определённые часы и дни, продолжительность работы – не более 1,5–2 ч.</p>	3
		Работа с учебной информацией

1	2	3
	<p>Содержание работы кружка может быть самым разнообразным: кружок юных ботаников, комнатного цветоводства, зоологов, физиологов, генетиков, экологов, растениеводов, микологов, микробиологов и т. д.</p> <p>Иногда название кружка определяет характер деятельности учащихся: юные опытники, голубой (зеленый) патруль.</p> <p>В зависимости от возраста, числа учащихся, их интереса кружок подразделяется на группы и секции: младшую, старшую. При переходе учащихся из класса в класс происходит смена направления работы кружка, например, из ботанического в зоологическое. Иногда учащиеся проявляют устойчивый интерес к проблеме и работают над ней в течение ряда лет.</p> <p>Обычно кружок работает над темой в течение ряда месяцев, затем подводит итоги и приступает к разработке новой темы. Тема занятий зависит от интереса учащихся, природного окружения, материальной базы школы, увлеченности учителя и др. Деятельность кружка осуществляется по плану, имеет определенную последовательность. Сначала учитель проводит вводную беседу, раскрывает задачи и характер работы. Затем учащиеся работают самостоятельно: ставят опыты, проводят наблюдения, изучают литературу. По итогам деятельности готовят отчеты, рефераты. Завершается работа проведением конференции, научного вечера, выставки достижений учащихся. Иногда работа кружка</p>	

1	<p>2</p> <p>завершается общественно полезным трудом: вся школа участвует в озеленении территории школы, своего района, развешивании скворечников, кормушек и т. д.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Пользуясь вузовским учебником, ознакомьтесь с темами для работы кружка по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии и гигиене человека, общей биологии.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Выберите понравившуюся вам тему и составьте план работы кружка (на месяц) с указанием различных методов работы.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Разработайте план занятия кружка (тема по выбору)</p>	<p>3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 314–315.</li> </ul> <p>Работа в тетради.</p> <p>Обсуждение плана занятия кружка с преподавателем</p>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Приведите знания о групповой форме внеклассной работы в систему и сделайте вывод, почему кружок является основным видом внеклассной работы по биологии</p>	
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала по теме «Внеклассная работа по биологии» (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>1. Вставьте пропущенные слова.</p>	<p>Работу сдать на проверку преподавателю</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Внеклассная работа – форма _____ работы учащихся вне _____</p> <p>под _____ для _____ и _____</p> <p>_____ их _____ и _____</p> <p>и _____ в _____ и _____</p> <p>_____ по биологии (Н.М. _____).</p> <p>2. С помощью цифр укажите последовательность организации внеклассной работы:</p> <p><input type="checkbox"/> групповая;</p> <p><input type="checkbox"/> индивидуальная;</p> <p><input type="checkbox"/> массовая.</p> <p>3. Выберите правильный ответ.</p> <p>Работа в кружке проводится:</p> <p>а) с постоянным составом учащихся;</p> <p>б) без плана;</p> <p>в) по определенному плану;</p> <p>г) с непостоянным составом учащихся;</p> <p>д) один раз в месяц.</p>	3
---	---	---

1	2	3		
	<p>4. Установите соответствие.</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><i>Формы внеклассных занятий</i></p> <p>I. Групповые II. Массовые III. Индивидуальные</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><i>Виды внеклассных занятий</i></p> <p>а) внеклассное чтение б) кружок ботаников в) научные вечера г) выпуск стенгазет д) тематический классный час е) натуралистическая кампания «День птиц» ж) работа «ассистента» кабинета</p> </td> </tr> </table> <p>5. Дайте определение. Кружок – это _____.</p> <p>6. Учительская логическое основание, исключите лишнее слово в каждой горизонтальной строке: а) внеклассное чтение, классный час, кружок, работа «ассистентов» кабинета; б) вечер, конференция, месячник биологии, уход за растением</p>	<p><i>Формы внеклассных занятий</i></p> <p>I. Групповые II. Массовые III. Индивидуальные</p>	<p><i>Виды внеклассных занятий</i></p> <p>а) внеклассное чтение б) кружок ботаников в) научные вечера г) выпуск стенгазет д) тематический классный час е) натуралистическая кампания «День птиц» ж) работа «ассистента» кабинета</p>	
<p><i>Формы внеклассных занятий</i></p> <p>I. Групповые II. Массовые III. Индивидуальные</p>	<p><i>Виды внеклассных занятий</i></p> <p>а) внеклассное чтение б) кружок ботаников в) научные вечера г) выпуск стенгазет д) тематический классный час е) натуралистическая кампания «День птиц» ж) работа «ассистента» кабинета</p>			

## РАЗВИТИЕ И ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Изучить теорию вопроса о развитии и воспитании учащихся в процессе обучения биологии, выяснить отличительные особенности развития и обучения, воспитания и обучения. Изучить технологии развивающего обучения, применяемые на уроках биологии. Определить целевые установки, содержание, методы и средства, которыми руководствуются в процессе целенаправленного развития учащихся.

Изучить элементы воспитания, условия их реализации, выявить особенности методов воспитания.

### Модуль 31.

#### Развитие учащихся в процессе обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Сформировать знания о развитии учащихся в процессе обучения биологии, выявить условия для реализации технологий развивающего обучения по биологии	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о проблеме развития учащихся в процессе обучения биологии.	

1	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p><b>Задание 1</b> (Оля входного контроля знаний)        Ответьте на вопросы:        1. Каково значение развития учащихся в учебно-воспитательном процессе?        2. Дайте характеристику развивающей задаче. Какие качества, свойства личности требуют развития в процессе обучения биологии?</p>	<b>3</b>
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать общее представление о развивающем обучении, познакомиться с сутью некоторых технологий развивающего обучения.</p> <p><b>Задание 2</b>        Прочитайте материал о развивающем обучении в учебнике по методике биологии и ответьте на вопросы:        1. В каком соотношении находятся процессы обучения и развития?        2. Кто впервые выдвинул идею развивающего обучения? Какова ее суть?        3. Перечислите педагогические технологии, в основе которых заложены идеи развивающего обучения.</p>	<p>Устные ответы на предложенные вопросы</p> <p>Работа с литературой:        ● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 317–320.</p>

1	2	3					
<p><b>Задание 3</b> Заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="285 566 431 1332"> <tr> <td data-bbox="285 853 319 1332">Технология РО (название, автор)</td> <td data-bbox="285 566 319 853">Характеристика</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 853 352 1332">Технология Л.В. Занкова</td> <td data-bbox="319 566 352 853"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 853 431 1332">Технология Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова</td> <td data-bbox="352 566 431 853"></td> </tr> </table> <p><b>Задание 4</b> Обратите внимание, что в основе описываемых вами технологий развивающего обучения лежит разработанная психологом П.Я. Гальпериним теория поэтапного формирования умственных действий. Отметьте особенности данной теории, запишите их.</p> <p><b>Задание 5</b> Технологии развивающего обучения Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова были разработаны, апробированы и широко применяются в начальной школе. Однако некоторые их идеи можно применить и для развития учащихся основной и полной средней школы. Назовите их. Приведите примеры</p>	Технология РО (название, автор)	Характеристика	Технология Л.В. Занкова		Технология Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова		<p>Работа в тетради</p>
Технология РО (название, автор)	Характеристика						
Технология Л.В. Занкова							
Технология Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова							
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Выделить принципы и правила, способствующие управлению развитием мышления учащихся.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 320–321.</li> </ul>					

1	<p><b>Задание 6</b> Изучите теоретический материал, посвященный условиям реализации технологий развивающего обучения. Сделайте необходимые записи в тетради</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>● Голикова Т.В. Обучение учащихся приемам логического мышления на уроках биологии. Красноярек, 2012. С. 28–29</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить сущность приемов мышления, лежащих в основе любой деятельности, в том числе развивающей, дать им характеристику. <b>Задание 7</b> Прочитайте учебную информацию, содержащую определение приемов мыслительной деятельности, запишите их, выделив опорные слова. <b>Учебная информация</b> Анализ (от греч. <i>analysis</i> – разложение) – мысленное или фактическое разделение (расчленение, дробление) целого предмета на составные части. Синтез (от греч. <i>synthesis</i> – соединение) – мысленное или фактическое объединение полученных в результате анализа отдельных объектов или их частей в единое целое. Сравнение – это нахождение общего и различного в предметах или явлениях.</p>	<p>Работа с учебной информацией.</p>

1	<p>2</p> <p>Классификация – распределение предметов согласно сходству и различию между ними по выбранному основанию на группы (классы, отряды и т. п.).</p> <p>Абстрагирование – это прием, с помощью которого мысленно выделяются существенные свойства предметов и отсекаются те признаки, которые в данный момент не существенны.</p> <p>Обобщение – это логический прием, при котором в изучаемом материале выделяются наиболее общие и существенные элементы, располагающиеся в определенной последовательности, устанавливаются связи и отношения между ними.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Дайте краткую характеристику приемам логического мышления, ответьте на вопросы: Какие логические приемы развивают мыслительную деятельность учащихся? В чем их суть?</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с методикой формирования приемов логического мышления на уроках биологии.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Изучите методику формирования приемов логического мышления. Запишите этапы обучения учащихся логическим приемам мышления.</p> <p>Покажите на конкретном примере (любой урок раздела «Бактерии. Грибы. Растения»), как необходимо обучать школьников приемам мышления</p>	<p>Работа в тетради</p> <p>Работа с литературой:          ● Голикова Т.В. Обучение учащихся приемам логического мышления на уроках биологии. Красноярск, 2012. С. 30–46</p>

1	2	3
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Апробировать методику формирования приемов мышления на уроках биологии.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Разработайте план-конспект урока в технологии развивающего обучения (вариант программы, раздел биологии, тема урока по выбору)</p>	Работа в тетради
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p>Обобщите полученные знания о развитии учащихся в процессе обучения биологии.</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>По мнению Л.С. Выготского, «обучение... не есть развитие, но правильно организованное обучение ведет за собой развитие». Объясните эту фразу. Какое обучение является развивающим?</p>	Собеседование с преподавателем
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль знаний</i>).</p> <p><b>Задание 12</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите правильный ответ (задания 1–2):</p> <p>1. К развивающей задаче относится:</p> <p>а) развитие биологических понятий;</p> <p>б) развитие общеучебных умений;</p> <p>в) развитие мышления;</p> <p>г) развитие специальных навыков.</p>	Работа в тетради

1	<p>2. Психические процессы, требующие развития на уроках биологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) память, внимание, мышление;</li> <li>б) знания, темперамент, речь;</li> <li>в) нравственность, логика, креативность;</li> <li>г) мировоззрение, любознательность, самостоятельность.</li> </ul> <p>Выберите несколько правильных ответов (задания 3–4):</p> <p>3. Система развивающего обучения биологии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) систему биологических понятий;</li> <li>б) систему учёта возрастных особенностей учащихся;</li> <li>в) систему методов обучения;</li> <li>г) систему форм обучения;</li> <li>д) систему воспитания в процессе обучения биологии;</li> <li>е) систему изучения психологических особенностей учащихся.</li> </ul> <p>4. К условиям развития учащихся относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) логика построения урока, индуктивная или дедуктивная, с постановкой проблемы, ее решением и выводами;</li> <li>б) постановка вопросов, требующих сопоставлений, размышлений, связи новых знаний со старыми, доказательств, умозаключений;</li> <li>в) постановка заданий при проведении лабораторных работ, опытов и наблюдений, требующих решения задачи;</li> <li>г) анализ признаков морфологических, физиологических, экологических и других, сравнение, установление сходства и различия;</li> <li>д) синтез, выводы, обобщения, умозаключения</li> </ul>	3
---	--	---

## Модуль 32.

### Формирование научно-материалистического мировоззрения

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Познакомиться с формулировкой понятия «воспитание», выяснить его элементы и краткое их содержание. Изучить содержание, формы, методы формирования научно-материалистического мировоззрения при обучении биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о теории воспитания.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое воспитательный процесс?</li> <li>2. Что означает непрерывность воспитательного процесса?</li> <li>3. В чем выражается комплексность воспитательного процесса?</li> </ol>	<p>Подготовить устные ответы для собеседования с преподавателем</p>
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с формулировкой понятия «воспитание», выяснить его элементы.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Воспитание – процесс сознательного, целенаправленного и систематического формирования личности, осуществляемый в рамках и под воздействием социальных институтов (семьи, школы,</p>	<p>Анализ учебной информации.</p>

1	2	3
	<p>учреждений культуры, средств массовой информации и др.) с целью ее подготовки к выполнению социальных функций и ролей, жизнедеятельности в различных сферах социальной практики (словарь по социологии).</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте формулировку определения понятия «воспитание», запишите его в свою тетрадь, выделите в нем опорные слова и подчеркните их.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Вспомните из курса педагогики основные элементы воспитания, запишите их в тетрадь. Проверьте свои знания по учебному пособию</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 203–208</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться со взглядами ученых XIX–XX вв. на знание естествознания в формировании научно-материалистического мировоззрения.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, запишите основные ее положения в свою тетрадь. Сравните задачи школьного естествознания в формировании научного мировоззрения в середине XIX–XX вв. с задачами сегодняшнего дня</p>	<p>Запись в тетрадь</p>

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>«Конечная цель курса естествознания в общеобразовательном заведении – привести учащегося к определенному мировоззрению, согласному с современным состоянием естественных наук. Мировоззрение это ни в коем случае не должно быть навязано ученику, а истекать как естественный выход из всего курса. Обогащая ум учащихся постоянно расширяющимися обобщениями и приводя в конце к правильному мировоззрению, преподавание естествознания должно вместе с тем развить в учащихся серьезный интерес к науке и потребность к дальнейшему самостоятельному расширению приобретенных в заведении знаний» (Герд А.Я. Избранные педагогические труды. М.: АПН РСФСР, 1953. С. 20–21).</p> <p>«...Естествознание как учебный предмет обладает огромной самостоятельной педагогической ценностью...»</p> <p>Запас обобщенных представлений об окружающей природе дает... материал для построения правильного мировоззрения.</p> <p>Мировоззрение – это связанная совокупность познаний о мире, дающая вполне определенную систему взглядов на мир. Какие же идеи вносит естествознание в такую систему? Основные идеи естествознания, доступные в той или другой мере школе, следующие:</p>	3
		<p>Работа с учебной информацией.</p>

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>1. Идея материальности или реальности мира, который существует независимо от человека и познается человеком.</p> <p>2. Идея закономерности мира: в мире нет чудес, во вселенной все обусловлено, взаимно связано и подчинено объективным законам.</p> <p>3. Идея в развитии всего существующего на основе борьбы противоположностей и, как частный вывод, естественное происхождение всех живых существ и человека.</p> <p>4. Идея о связи теории с практикой и, как вывод отсюда, возможность целесообразного вмешательства человека в дела природы.</p> <p>Человек, не знающий основ естествознания, подобен слепцу, который не может разобратся в окружающем и бродит ощупью» (Райков Б.Е. Общая методика естествознания. М.; Л.: Учпедгиз, 1947. С. 9–21).</p>	3
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с современными взглядами ученых на формирование мировоззрения в процессе обучения биологии. Изучить современную формулировку понятия «мировоззрение».</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию в учебниках и учебных пособиях по методике обучения биологии, рекомендованных для педагогических вузов.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 196–198.</li> </ul>

1	2 Разберитесь в современной формулировке определения мировоззрения	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М., 1983. С. 168–171.</li> <li>● Зверев И.Д. и др. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. М., 1984. С. 8–9.</li> <li>● Зверев И.Д. Проблемы методики обучения биологии в средней школе. М., 1978. С. 137</li> </ul>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ.</b> Рассмотреть основные биологические теории и понятия, соответствующие главным положениям и категориям диалектического материализма.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Внимательно изучите предложенную учебную информацию и на ее основе подберите конкретный биологический материал, иллюстрирующий перечисленные выше основные законы диалектического материализма.</p> <p>Ответьте на вопрос: «Какое значение этот материал имеет в формировании диалектико-материалистического мировоззрения?»</p>	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>1. Первичность материи и вторичность сознания подтверждаются учением И.М. Сеченова и И.П. Павлова о высшей нервной деятельности, позволяющим показать учащимся, что мышление, сознание есть функция головного мозга человека, а внешний мир является источником ощущений. При ознакомлении с антропогенезом приводятся данные о развитии психической деятельности человека в процессе общественно-трудовой деятельности.</p> <p>2. Материальное единство мира и объективность законов природы раскрываются многочисленными фактами реальности процессов жизнедеятельности живых организмов, взаимосвязями видимых и скрытых от непосредственного наблюдения явлений жизни. Фундаментальное значение имеет понятие об обмене веществ как общем свойстве живой материи, обеспечивающем ее существование.</p> <p>3. Эволюция форм движения материи, ее несотворимость и уничтожаемость подкрепляются знаниями о естественно-историческом происхождении органического мира, увенчающегося возникновением человека как социального существа, имеющего биосоциальную природу происхождения. Осознаются место жизни среди других форм движения материи, основные этапы развития биологических систем, соотношение их с социальной формой материи и перспективы ноогенеза и ноосферы.</p>	3
		<p>Работа в тетради. Записать основные законы диалектики и подкрепить их примерами школьного биологического содержания</p>

1	2	3
	<p>4. Познавательность мира доказывается научными открытиями биологии, преобразованием растений и животных на основе научных знаний. Научные основы здоровья рассматриваются как результаты объективно установленных благоприятных факторов жизни человека. Убедительны возможности прогнозирования близких и отдаленных последствий взаимодействия природы и общества.</p> <p>5. Взаимосвязь форм движения; причинная связь и обусловленность явлений подтверждаются неразрывным единством организмов и факторов среды, примерами сезонных изменений в жизни растений и животных.</p> <p>6. Переход количественных изменений в качественные иллюстрируется соотношением процессов роста и развития растений и животных. Богатый эколого-эволюционный материал показывает увеличение численности и широкое расселение вида в сочетании с естественным отбором и изоляцией как предпосылками образования новых видов; отмечается скачкообразность в возникновении новых таксонов, а также качественные изменения и смена биоценозов в зависимости от численности популяции.</p> <p>7. Единство и борьба противоположностей; отрицания опираются на биологический материал индивидуального развития, на подобию и несходство потомства с родителями, взаимосвязь процессов возбуждения и торможения, ассимиляции и диссимиляции.</p>	

1	УЭ-6	3
<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить методические условия формирования научно-материалистического мировоззрения учащихся при обучении биологии.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитать помещенную ниже учебную информацию, записать ее в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>В процессе формирования научно-материалистического мировоззрения при обучении биологии особенно важно:</p> <p>а) определить систему научных знаний мировоззренческого значения;</p> <p>б) выявить методические условия и основные этапы их формирования;</p> <p>в) дать характеристику взглядов и убеждений, которые складываются у школьников под влиянием биологических знаний;</p> <p>г) показать проявление мировоззренческих позиций учащихся в отношениях к природе и взаимосвязи «природа – человек – общество».</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Охарактеризуйте особенности условий воспитания мировоззрения в процессе обучения биологии. Определите путь создания научной основы мировоззренческих знаний</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Анализ учебной информации.</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 198–200.</li> </ul>	

1	<p><b>Задание 9</b></p> <p>Прочитайте статью «Условия формирования мировоззрения» в учебном пособии по методике обучения биологии, приведите примеры учебных ситуаций с уроков к пунктам 3, 4, 5, запишите их в тетрадь и подготовьтесь к беседе с преподавателем</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 202</p>
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить соотношение деятельности учителя и учащихся на разных этапах развития мировоззрения школьников.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Изучите содержание представленной ниже учебной информации, занесите ее в свою тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Соотношение деятельности учителя и учащихся на разных этапах развития мировоззрения школьников представлено в следующей таблице:</p>	<p>Работа в тетради.</p> <p>Анализ учебной информации.</p>

1	2	3														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="221 529 255 1332">Деятельность</th> </tr> <tr> <th data-bbox="255 529 292 1332">учителя</th> <th data-bbox="255 529 292 845">учащихся</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="292 529 426 1332">Постановка конкретных задач по формированию мировоззрения (на уроках или других организационных формах обучения)</td> <td data-bbox="292 529 426 845">Осознание необходимости научного объяснения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="426 529 501 1332">Раскрытие ведущих идей, теорий, понятий мировоззренческого плана</td> <td data-bbox="426 529 501 845">Осмысление научных идей, теорий, понятий</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 529 636 1332">Руководство восприятием учащимися мировоззренческого материала</td> <td data-bbox="501 529 636 845">Проявление личностных отношений, увлеченность в истинности научных знаний</td> </tr> <tr> <td data-bbox="636 529 736 1332">Учет результатов процесса формирования мировоззрения</td> <td data-bbox="636 529 736 845">Закрепление и применение своих взглядов в деятельности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="736 529 871 1332">Постановка новых задач и характеристика уровня их достижения (обобщение)</td> <td data-bbox="736 529 871 845">Обобщение мировоззренческих взглядов на достигнутом уровне их развития</td> </tr> </tbody> </table>			Деятельность		учителя	учащихся	Постановка конкретных задач по формированию мировоззрения (на уроках или других организационных формах обучения)	Осознание необходимости научного объяснения	Раскрытие ведущих идей, теорий, понятий мировоззренческого плана	Осмысление научных идей, теорий, понятий	Руководство восприятием учащимися мировоззренческого материала	Проявление личностных отношений, увлеченность в истинности научных знаний	Учет результатов процесса формирования мировоззрения	Закрепление и применение своих взглядов в деятельности	Постановка новых задач и характеристика уровня их достижения (обобщение)	Обобщение мировоззренческих взглядов на достигнутом уровне их развития
Деятельность																
учителя	учащихся															
Постановка конкретных задач по формированию мировоззрения (на уроках или других организационных формах обучения)	Осознание необходимости научного объяснения															
Раскрытие ведущих идей, теорий, понятий мировоззренческого плана	Осмысление научных идей, теорий, понятий															
Руководство восприятием учащимися мировоззренческого материала	Проявление личностных отношений, увлеченность в истинности научных знаний															
Учет результатов процесса формирования мировоззрения	Закрепление и применение своих взглядов в деятельности															
Постановка новых задач и характеристика уровня их достижения (обобщение)	Обобщение мировоззренческих взглядов на достигнутом уровне их развития															

1	УЭ-8	2	3
		<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с примерами вопросов и заданий, направленных на выявление взглядов и убеждений учащихся на природу, взаимосвязь природы и общества, а также их отношения к окружающему природному миру.</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Познакомьтесь с приведенными ниже примерами.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Образцы примеров и заданий для взглядов и внутренних позиций учащихся по отношению к природе.</p> <p>I. Для учащихся 7 классов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие знания о растениях и животных вы считаете самыми главными для понимания окружающей вас природы?</li> <li>2. Докажите, что растительный и животный миры произошли естественным путем.</li> <li>3. Какие научные знания о живой природе вы применяете в практической деятельности?</li> </ol> <p>II. Для учащихся 11 классов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие биологические теории укрепили ваше миропонимание?</li> <li>2. Как вы представляете себе взаимосвязь «человек – общество – природа»?</li> <li>3. На основе знаний по физике, химии, биологии опишите научную картину мира</li> </ol>	

1	2	3
	<p><b>Задание 12</b> Найдите по биологии для 7 и 11 классов (разделы «Животные» и «Общая биология» соответственно) материал, наиболее способствующий формированию научного мировоззрения</p>	Работа в тетрадях
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания об этапах становления мировоззрения. <b>Задание 13</b> Разработайте и запишите в тетрадь по 3 вопроса или задания для выявления уровня сформированности мировоззрения школьников 8, 9, 10 классов (по выбору), пользуясь помещенными выше образцами. Обсудите полученные результаты с преподавателем</p>	Работа в тетрадях, обсуждение результатов с преподавателем
УЭ-10	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b> <b>Задание 14</b> Объясните, почему одним из главных воспитательных направлений школьной биологии является формирование научно-материалистического мировоззрения школьников</p>	Собеседование с преподавателем

## Модуль 33.

### Экологическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить особенности экологического воспитания учащихся в процессе обучения биологии, выяснить значение экологического содержания школьного курса биологии в формировании экологической культуры школьников. Определить взаимосвязь между экологическим и природоохранным воспитанием</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Активизировать знания об экологическом содержании школьного курса биологии.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Подготовить ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что изучает наука экология?</li> <li>2. Какой экологический материал включен в содержание каждого раздела школьного курса биологии? Привести конкретные примеры.</li> <li>3. Каково значение экологического материала в содержании разделов школьной биологии?</li> </ol>	<p>Устное собеседование с преподавателем.</p>

1	УЭ-2	3
	<p>2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с формулировкой понятия «экологическая культура», выявить его содержание.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте предложенную ниже учебную информацию, запишите ее в тетрадь. В формулировке определения понятия «экологическая культура» подчеркните опорные слова.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Экологическая культура – это важная часть общей культуры человека, проявляющаяся в его духовной жизни и быту; особое свойство личности понимать ценность природы, характеризующее совокупностью знаний по экологии, умений природоохранительной деятельности, гуманистическим отношением ко всему живому и окружающей среде (по И.Н. Пономаревой, 1998).</p> <p>К элементам экологической культуры относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экологические знания (естественнонаучные, гуманитарные, технические, нормативные, практические);</li> <li>– экологическое мышление, включающее становление причинно-следственных, вероятных, прогностических и других видов связей; выявление причин, сущностей и путей решения проблем, принятие решений в ситуациях нравственного выбора и прогнозирования;</li> <li>– культуру чувств: сочувствие, сопереживание, участие, чувство гражданственности, патриотизма;</li> </ul>	<p>Работа в тетради с формулировкой определения.</p>

1	<p>2</p> <p>– культуру экологически оправданного поведения, характеризующегося степенью превращения экологических знаний, мышления и культуры чувств в повседневную норму поступка. Таким образом, экологическая культура связана с интеллектуальными сторонами личности, с её направленностью – отношениями, мотивами, оценками, убеждениями. С другой стороны, мировоззренческая культура сама определяет мировоззренческую направленность позиции учащихся.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Работая с текстом вузовского учебника по методике обучения биологии, выделите новую систему экологических ценностей, на которых строится экологическое воспитание. Почему, по мнению И.Н. Пономаревой, развитие экологической культуры выступает одной из главных задач общего образования школьников</p>	<p>3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 200–202</li> </ul>
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с формулировками понятий «экологическое образование» и «экологическое воспитание», выяснить основную их сущность. Определить, в какой взаимосвязи находятся эти понятия.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Прочитайте предлагаемую формулировку определения понятия «экологическое образование», выделите в нем опорные слова.</p>	<p>Работа в тетради с формулировкой определения.</p>

1	<p>Запишите определение в тетрадь, подчеркните в нем опорные слова.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Экологическое образование – это непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью.</p> <p>Целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего выживание и развитие.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Прочитайте предложенную формулировку определения понятия «экологическое воспитание», выделите в нем опорные слова. Запишите определение в тетрадь, опорные слова подчеркните.</p> <p>Определите взаимосвязь между экологическим образованием и воспитанием.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Экологическое воспитание – это формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на земле, развитие понимания непреходящей ценности природы,</p>	3
		Работа в тетради с формулировкой определения

1	2	3
	<p>готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще</p>	
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания. <b>Задание 6</b> Сопоставьте понятия «экологическое образование», «экологическое воспитание», «экологическая культура», определите между ними взаимосвязь и выразите ее в виде схемы</p>	<p>Работа в тетради, составление графической схемы</p>
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить содержание понятий «экологически грамотная личность», «экологическая ответственность». <b>Задание 7</b> Познакомиться с содержанием понятий «экологически грамотная личность», «экологическая ответственность», представленных в учебной информации, записать их в тетрадь. Сопоставить формулировки и определить между ними взаимосвязь. <b>Учебная информация</b> Экологически грамотная личность – это личность, обладающая экологическим и эволюционным стилем мышления, экологической культурой, знаниями методов, понятий, областей практического применения экологии для плодотворной деятельности в любой области современной материальной духовной культуры. Экологическая ответственность включает в себя три аспекта:</p>	<p>Работа в тетради над содержанием формулировок</p>

1	2	3
УЭ-6	<p>1) ответственность за состояние естественного природного окружения, определяющего условия жизни человека, на которые он оказывает то или иное воздействие в процессе своей жизнедеятельности;</p> <p>2) ответственность за свое здоровье и здоровье других людей как за личную и общественную ценность;</p> <p>3) активная сознательная деятельность по изучению и охране окружающей среды, пропаганде идей оптимизации взаимодействия общества и природы, предупреждению негативных последствий влияния на окружающую человека среду и его здоровье</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Закрепить полученные знания об основных понятиях экологического образования учащихся.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Достроить схему взаимосвязи изученных основных понятий экологического образования</p>	Работа в тетради
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить особенности содержания экологического образования.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Прочитать расположенную ниже учебную информацию. Внести в предложенную таблицу рядов экологических понятий примеры из любой, действующей в общеобразовательной школе автоторской линии по биологии, пользуясь школьными учебниками по общей биологии (9 кл.).</p>	Работа со школьными учебниками по общей биологии (9 кл.).

1	<p align="center"><b>2</b></p> <p><b>Учебная информация</b>          Содержание экологического образования определяется как система знаний, способов деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к природному окружению, усвоение которых позволит обеспечивать формирование экологической культуры личности.          Система экологических понятий включает пять взаимосвязанных рядов, предложенных И.Н. Пономаревой в 1979 г.</p> <table border="1" data-bbox="442 510 632 1332"> <tr> <td data-bbox="442 1173 604 1332">I ряд: понятия о среде и факторах среды</td> <td data-bbox="442 1005 604 1173">II ряд: понятия экологии организмов</td> <td data-bbox="442 845 604 1005">III ряд: понятия популяционной экологии</td> <td data-bbox="442 686 604 845">IV ряд: понятия биогеоэкологические</td> <td data-bbox="442 510 604 686">V ряд: понятия социальной экологии</td> </tr> </table>	I ряд: понятия о среде и факторах среды	II ряд: понятия экологии организмов	III ряд: понятия популяционной экологии	IV ряд: понятия биогеоэкологические	V ряд: понятия социальной экологии	3
I ряд: понятия о среде и факторах среды	II ряд: понятия экологии организмов	III ряд: понятия популяционной экологии	IV ряд: понятия биогеоэкологические	V ряд: понятия социальной экологии			
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b>  <b>Задание 10</b>          Внесите в схему взаимосвязи изученных основных понятий экологического образования материал о содержании экологического образования</p>	Работа в тетради					
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ. Убедиться в правильности понимания сущности экологического воспитания учащихся в процессе обучения биологии.</b>  <b>Задание 11</b>          Обсудить с преподавателем выстроенную схему, доказать её правильность.</p>	Собеседование с преподавателем					

## Модуль 34.

### Эстетическое и этическое воспитание учащихся при обучении биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Сформировать знания об эстетическом и этическом воспитании, показать их методические особенности, доказать, что данные элементы воспитания являются составляющими нравственного воспитания учащихся в процессе обучения биологии	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний <b>Задание 1 (для входного контроля знаний)</b> Ответьте на вопросы: 1. Что такое этика? 2. Что такое эстетика? 3. Как решаются вопросы этического и эстетического воспитания в современной общеобразовательной школе?	Устные ответы
УЭ-2	<b>ЧДЦ.</b> Изучить сущность эстетического и этического воспитания учащихся. <b>Задание 2</b> Прочитайте учебную информацию, включающую определения этического и эстетического воспитания, проанализируйте их, мысленно выделив в определениях опорные слова.	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Эстетическое воспитание (от греч. <i>aisthetikos</i> – чувствующий, чувственный) – формирование эстетического восприятия явлений действительности или произведений искусства, которое выражается в виде переживаний и чувств, вызываемых чем-либо прекрасным или возвышенным. Эстетическое воспитание школьников направлено на развитие чувства прекрасного, художественного вкуса, тесно связано с эмоциональным воспитанием.</p> <p>Этическое воспитание является теоретической основой нравственного воспитания. Этика (от греч. <i>ethos</i> – обычай) – это область знаний, объектом которой является мораль (от лат. <i>mores</i> – нравы, <i>moralis</i> – нравственный). Ее цели преобразования мира выражаются в идеях о должном, о добре и зле, в идеалах, моральных принципах и нормах поведения, а также в учении о назначении человека и смысле его жизни. Этика анализирует общие законы развития моральных отношений, формы морального сознания и моральную деятельность людей</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с особенностями эстетического и этического воспитания учащихся при обучении биологии как элементами воспитывающего обучения.</p>	

1	2	3
	<p><b>Задание 3</b> Изучите материал об эстетическом и этическом воспитании в процессе обучения биологии.</p> <p><b>Задание 4</b> Отметьте особенности, специфику, задачи эстетического и этического воспитания учащихся на уроках биологии.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 204–205.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 204–206.</li> <li>● Зверев И.Д., Мягкова А.Н., Бруновт Е.П. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. М., 1984. С. 33–40.</li> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013.</li> </ul> <p>Конспективная запись в тетради.</p>

1	<p><b>Задание 5</b>          Проанализируйте авторские программы по биологии для основной школы (I вариант – рук. В.И. Сивоглазов; II вариант – рук. И.Н. Пономарева; III вариант – рук. В.В. Пасечник) с позиции решения задач эстетического и этического воспитания, отметьте возможности разделов, тем программ, демонстраций, лабораторных работ в решении этого вопроса.</p> <p><b>Задание 6</b>          Пользуясь авторской программой по биологии (В.В. Пасечник, В.М. Пакулова, В.В. Латушин), проанализируйте раздел «Бактерии. Грибы. Растения», тему «Строение и многообразие покрытосеменных растений». Выделите систему понятий, базовых для формирования эстетического и этического воспитания, покажите, через какие аспекты реализуется данное направление.</p> <p><b>Задание 7</b>          Пользуясь авторской программой по биологии (рук. И.Н. Пономарева), проанализируйте раздел «Животные» и найдите материал уроков, наиболее способствующий формированию этического воспитания. Покажите, через какие аспекты реализуется данное направление</p>	3
		Работа с программами по биологии.

1	2	3
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Познакомиться с особенностями эстетического и этического воспитания в процессе обучения биологии во взаимосвязи с другими элементами воспитания.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Изучите и проанализируйте статью Г.С. Калиновой, опубликованную в журнале «Биология в школе». Отметьте комплексный подход при решении воспитательных задач на уроках биологии. Изучите опыт работы учителей по данной проблеме.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Составьте карточку статей журнала «Биология в школе» по проблемам эстетического и этического воспитания за последние 10–15 лет</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Калинова Г.С. Воспитательная направленность урока биологии // Биология в школе. 1988. № 2. С. 35–39.</li> </ul> <p>Составление библиографической карточки</p>
УЭ-5	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Ответьте на вопрос: «Каково значение эстетического и этического воспитания учащихся в процессе обучения биологии?»</p>	Устный ответ на вопрос
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 11</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите верные утверждения:</p>	Самостоятельная работа в тетрадях по выполнению тестовых заданий

1	2	3
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эстетическое и этическое воспитание – это составная часть общей педагогической системы.</li> <li>2. Этическое воспитание является одним из аспектов формирования гармонично развитой личности.</li> <li>3. Эстетическое воспитание реализуется, как правило, на уроках при изучении раздела «Растения».</li> <li>4. Задача эстетического воспитания – видеть, познавать, создавать красивое и поступать красиво.</li> <li>5. Эстетическое воспитание неразрывно связано с этическим.</li> <li>6. Эстетическое воспитание проходит через внеклассную и внеурочную работу.</li> <li>7. Одним из методических условий воспитания чувства красоты является непосредственное общение с природой.</li> <li>8. Эстетическое воспитание можно реализовать только на экскурсиях в природу.</li> <li>9. Личность учителя не играет существенной роли в формировании чувства прекрасного;</li> <li>10. Эстетика и этика – это проявление нравственности человека</li> </ol>	

## Модуль 35. Трудовое воспитание учащихся при обучении биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Выяснить сущность трудового воспитания школьников, изучить возможность реализации трудового воспитания при изучении школьного курса биологии</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить исходный уровень знаний о воспитании в процессе обучения в школе.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p>1. Дайте определение. Воспитание – это _____.</p> <p>2. Перечислите элементы воспитания.</p> <p>3. Как вы понимаете принцип воспитывающего обучения?</p> <p>4. Как вы понимаете принцип гуманистического обучения?</p>	<p>Проверочная работа выполняется в тетради</p>
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить возможность трудового воспитания школьников в процессе обучения биологии.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте нижерасположенную учебную информацию. Следите краткий конспект в рабочей тетради.</p>	

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Перед школой поставлена задача коренного улучшения трудового воспитания, обучения и профессиональной ориентации учащихся, подготовки их к труду. Необходимо так воспитать учащихся, чтобы труд стал у них первой потребностью, жизненной необходимостью.</p> <p>Трудовое воспитание основывается на политехническом образовании, трудовом и профессиональном обучении и профориентации учащихся. Трудовая и политехническая подготовка школьников должна осуществляться в соответствии с современным уровнем развития науки и техники, с учётом потребностей общества, способностей и склонностей учащихся. Трудовое обучение и воспитание тесно связаны с политехническим образованием. Для педагогически правильной организации труда необходимо ясное понимание учащимися его научного и практического смысла. Задачи политехнического образования и трудового воспитания имеют много общего, так как нельзя себе представить полноценное политехническое образование без овладения учащимися практическими трудовыми умениями. В процессе изучения биологии трудовое воспитание учащихся осуществляется при раскрытии научных основ производства, в котором используются биологические системы, современные технологии выращивания растений и животных.</p>	3
		<p>Работа с учебной информацией, тетрадь</p>

1		3
	<p>2</p> <p>При изучении строения и жизнедеятельности растительного организма, многообразия растений раскрываются пути применения этих знаний в сельском хозяйстве, лесоводстве. Знание биологии растений используется учащимися при выращивании комнатных растений, культурных и декоративных растений на учебно-опытном участке, при уходе за растениями в парках и скверах, на приусадебных участках. Здесь осуществляется приобщение школьников к трудовой деятельности, формируется культура труда.</p> <p>Выполняя практические работы на учебно-опытных, приусадебных участках, школьники овладевают умениями обрабатывать почву, сеять семена, сажать, поливать растения, вносить удобрения, убирать урожай. Применение биологических знаний в практической деятельности позволяет учащимся уяснить пути повышения урожайности культурных растений на основе применения агротехнических мероприятий, борьбы с сорняками и болезнями и т. д.</p> <p>Знания о строении и жизнедеятельности животного организма, о биологических особенностях животных, используемые в пчеловодстве, шелководстве, птицеводстве, звероводстве, рыбном хозяйстве, при выращивании крупного рогатого скота, составляют основу для подготовки учащихся к работе в сфере животноводства.</p>	

1	<p>2</p> <p>Знания о строении и жизнедеятельности, высшей нервной деятельности человека убеждают учащихся в необходимости труда для нормальной, полноценной жизни, в значении труда для физического и умственного развития. Эти знания необходимо использовать для осознанного выполнения школьниками правил гигиены учебного, умственного, физического труда, для сохранения здоровья.</p> <p>Подготовка учащихся к трудовой деятельности возможна при овладении знаниями теории эволюции, цитологии, генетики, экологии, селекции и т. д. Весь этот материал необходимо использовать для профориентации учащихся, ознакомления их с профессиями селекционера, генетика, микробиолога. Таким образом, на всех этапах обучения учитель имеет возможность формировать у учащихся навыки не только умственного, но и физического труда</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности организации трудового воспитания учащихся сельской школы.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>В журнале «Биология в школе» изучите статью В.М. Пакуловой, посвященную реализации трудового воспитания в процессе обучения биологии. Ответьте на вопрос: «Через какие виды работы осуществляется трудовое воспитание школьников?»</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пакулова В.М. Трудовое воспитание учащихся в сельской школе // Биология в школе. 1989. № 2. С. 61–63.</li> </ul>

1	2	3
	<p><b>Задание 4</b> Проведите анализ журналов «Биология в школе» за последние 15 лет. Составьте карточку статей по проблеме трудового воспитания школьников. Сделайте вывод, как решается данная проблема</p>	Составление библиографической карточки
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ, Резюме</b> <b>Задание 5</b> Внимательно прочитайте <b>ИДЦ (УЭ-0)</b>. Используя полученные знания, ответьте на вопросы: 1. В чём заключается сущность трудового воспитания? 2. Какие стороны трудового воспитания реализует предмет «Биология»?</p>	Беседа с преподавателем

## Модуль 36. Санитарно-гигиеническое и половое воспитание учащихся в процессе обучения биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить особенности санитарно-гигиенического и полового воспитания учащихся в процессе обучения биологии, его содержание, условия реализации. Выяснить основы формирования санитарно-гигиенических навыков у школьников. Научиться объяснять санитарно-гигиенические нормы поведения с физиологической точки зрения</p>	
УЭ-1	<p><b>ЦДЦ.</b> Актуализировать имеющиеся знания о санитарно-гигиеническом и половом воспитании учащихся.</p> <p><b>Задание 1</b></p> <p>Подготовьте ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что вы понимаете под санитарно-гигиеническим воспитанием?</li> <li>2. Почему именно школьный предмет биологии играет ведущую роль в санитарно-гигиеническом воспитании учащихся?</li> <li>3. Что вы понимаете под половым воспитанием учащихся?</li> </ol>	<p>Подготовка устных ответов для собеседования с преподавателем.</p>

1	2	3						
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с формулировкой понятия «санитарно-гигиеническое воспитание», выяснить его сущность.</p> <p><b>Задание 2</b></p> <p>Прочитайте предложенную ниже формулировку понятия «санитарно-гигиеническое воспитание», запишите ее в тетрадь, подчеркните опорные слова.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Санитарно-гигиеническое воспитание – это процесс формирования на основе научных знаний норм поведения, связанного с сохранением своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>Работа в тетради с формулировкой определения</p>						
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить систему санитарно-гигиенического материала в программе школьного курса биологии.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Пользуясь третьим вариантом программы (6–9 кл.), выделите санитарно-гигиенический материал школьного курса биологии и занесите его в таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="761 566 901 1324"> <tr> <td data-bbox="761 1069 862 1324">Название раздела школьного курса биологии</td> <td data-bbox="761 821 862 1069">Название темы</td> <td data-bbox="761 566 862 821">Санитарно-гигиенический материал</td> </tr> <tr> <td data-bbox="862 1069 901 1324"></td> <td data-bbox="862 821 901 1069"></td> <td data-bbox="862 566 901 821"></td> </tr> </table>	Название раздела школьного курса биологии	Название темы	Санитарно-гигиенический материал				<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Рабочие программы. Биология. 5–9 кл. М., 2013</li> </ul>
Название раздела школьного курса биологии	Название темы	Санитарно-гигиенический материал						

1	2	3
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить систему санитарно-гигиенических умений, формируемых при изучении школьного курса биологии.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Пользуясь третьим вариантом программы школьного курса биологии, рубрикой «Учащиеся должны уметь», познакомьтесь с системой санитарно-гигиенических умений, формируемых при изучении предмета. Запишите их в тетрадь</p>	Работа с программой и тетрадью
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить характерные основы формирования санитарно-гигиенических навыков.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Изучите нижерасположенную учебную информацию и запишите ее себе в тетрадь. Приведите примеры из уроков раздела «Человек», иллюстрирующие использование некоторых основ формирования санитарно-гигиенических навыков. Примеры подготовьте для беседы с преподавателем.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Характерные основы формирования санитарно-гигиенических навыков у школьников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильная оценка учащимся своего жизненного опыта с точки зрения требований гигиены и физиологическое обоснование гигиенических правил способствуют выработке у учащихся сознательного отношения к их выполнению;</li> </ul>	Работа в тетради с учебной информацией, беседа с преподавателем

1	<p>– глубокое понимание полезности гигиены для здоровья приводит к соответствующей перестройке отношений к своему здоровью и гигиенически правильной организации жизни;</p> <p>– существенное влияние на закрепление гигиенических навыков оказывает понимание вреда, который наносится здоровью, если правила гигиены не соблюдаются. В таких случаях учащиеся становятся особенно точными в соблюдении гигиенических требований;</p> <p>– положительные результаты соблюдения гигиенических правил также являются стимулом для дальнейшего их выполнения;</p> <p>– формирование санитарно-гигиенических навыков тесно связано с самовоспитанием. Добиваясь закрепления гигиенических привычек, учащиеся воспитывают свои волевые качества</p>	3
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с определением понятия «половое воспитание», выявить его сущность.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Прочитайте предложенное ниже определение понятия «половое воспитание», запишите его в тетрадь, подчеркните опорные слова.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Половое воспитание – это процесс формирования нравственных и гигиенических норм поведения, связанных с половой сферой (Е.П. Бруновт, 1973)</p>	Работа с учебной информацией, запись ее в тетрадь

1	2	3
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить основные положения полового воспитания. Определить взаимосвязь между половым воспитанием и половым просвещением.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Изучите предложенную ниже информацию, запишите ее в тетрадь. На основании анализа записанного материала установите взаимосвязь между половым просвещением и половым воспитанием.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Основные положения полового воспитания учащихся при изучении биологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проблема полового просвещения рассматривается на уроках биологии в основном в связи с изучением анатомии, физиологии и гигиены человека, хотя при изучении ботаники и зоологии учащиеся получают первоначальные знания, подготавливающие их к изучению вопросов полового развития человека;</li> <li>– воспитание здорового отношения к вопросам пола у учащихся возможно решать в двух направлениях: через биологические знания и укрепление нравственно-этических норм взаимоотношений юношей и девушек;</li> <li>– кроме уроков, следует вести беседы по вопросам гигиены пола и нравственно-этическим правилам поведения отдельно для мальчиков и девочек;</li> </ul>	Работа с учебной информацией, её анализ

1	2	3				
УЭ-8	<p>– к просветительской работе необходимо привлекать школьных врачей, врачей-консультантов центров социальной помощи, психологов, сексопатологов и других специалистов;</p> <p>– половое воспитание учащихся следует осуществлять учителю биологии в контакте с учителем литературы и физического воспитания, с классным руководителем, родителями</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Проверить правильность понимания сущности санитарно-гигиенического воспитания учащихся при изучении биологии.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Дайте физиологическое обоснование основным санитарно-гигиеническим умениям, формируемым при изучении биологии (воспользуйтесь школьными учебниками биологии и записанными в тетрадь санитарно-гигиеническими умениями, формируемыми при изучении биологии). Заполните следующую таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="694 518 795 1332"> <tr> <td data-bbox="694 949 761 1332">Санитарно-гигиенические умения</td> <td data-bbox="694 518 761 949">Их научное физиологическое обоснование</td> </tr> <tr> <td data-bbox="761 949 795 1332"></td> <td data-bbox="761 518 795 949"></td> </tr> </table>	Санитарно-гигиенические умения	Их научное физиологическое обоснование			<p>Работа в тетради по заполнению таблицы с помощью школьных учебников биологии</p>
Санитарно-гигиенические умения	Их научное физиологическое обоснование					
УЭ-9	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Установите взаимосвязь между санитарно-гигиеническим и половым воспитанием, докажите её</p>	<p>Подготовка к собеседованию с преподавателем</p>				

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

**КДЦ.** Познакомиться с педагогическими технологиями, используемыми в биологическом образовании, их классификациями и характеристиками. Выяснить особенности уроков, проводимых в различных технологиях обучения, требования, предъявляемые к ним. Установить взаимосвязь между технологией и методикой обучения биологии. Научиться планировать уроки биологии разных типов и видов с применением разнообразных технологий обучения.

### Модуль 37. Общая характеристика педагогических технологий

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<b>ИДЦ.</b> Познакомиться с общей характеристикой педагогических технологий, изучить классификацию современных технологий обучения, требования, предъявляемые к группам педагогических технологий	
УЭ-1	<b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о педагогических технологиях обучения. <i>Задание 1 (для входного контроля)</i> Подготовьте ответы на следующие вопросы:	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>1. Перечислите известные вам педагогические технологии.  2. Объясните, как вы понимаете понятия «технологии в обучении» и «технологии обучения». В чем различие?  3. Сформулируйте определение «педагогическая технология»</p>	3 Беседа с преподавателем												
УЭ-2	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с историей развития проблемы технологии защиты образовательного процесса.  <b>Задание 2</b>  Изучите в учебнике по методике биологии статью, посвященную истории развития проблемы педагогической технологии в России. Заполните таблицу, отразив в ней основные этапы данного вопроса.</p> <p style="text-align: center;"><b>Проблема технологизации образования в отечественной истории педагогики в XX–XXI вв.</b></p> <table border="1" data-bbox="660 566 868 1332"> <thead> <tr> <th>Этапы</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60–70-е гг.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>70-е гг.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>80-е гг.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конец 90-х гг.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Начало XXI в.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Этапы	Характеристика	60–70-е гг.		70-е гг.		80-е гг.		Конец 90-х гг.		Начало XXI в.		<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 307–310</li> </ul>
Этапы	Характеристика													
60–70-е гг.														
70-е гг.														
80-е гг.														
Конец 90-х гг.														
Начало XXI в.														

1 УЭ-3	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать понятие педагогической технологии, выделив его характерные особенности.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Прочитайте материал учебного пособия, в котором приводятся различные толкования определения педагогической технологии. Проанализируйте и сравните определения педагогической технологии, данные М.В. Клариным, В.П. Беспалько, В.М. Монаховым, Б.Т. Лихачевым, Г.К. Селевко и Г.Ю. Ксензовой. Выберите формулировку, наиболее четко отражающую суть понятия</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 4–5.</li> </ul> <p>Запись определения в тетрадь</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о характерных особенностях современных педагогических технологий.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Работая с учебным пособием, выясните структуру, критерии технологичности и условия разработки педагогических технологий. Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем вызвана необходимость внедрения новых технологий в учебно-воспитательный процесс?</li> <li>2. Какова структура педагогической технологии?</li> <li>3. Что относят к обязательным критериям технологичности?</li> <li>4. Какие условия необходимо учитывать при планировании, разработке и внедрении педагогической технологии в учебно-воспитательный процесс?</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 5–7.</li> </ul>

1 УЭ-5	<p style="text-align: center;">2</p> <p><b>ЧДЦ.</b> Изучить проблему целеполагания в педагогических технологиях.</p> <p><b>Задание 5</b> Прочитайте и осмыслите понятие «целеполагание». Почему выбор наиболее успешной для биологического образования технологии обучения надо начинать с целеполагания?</p> <p><b>Учебная информация</b> Целеполагание – сознательный процесс постановки целей и задач образовательной деятельности, потребность в планировании своего труда, готовность к изменению задач в зависимости от педагогической ситуации (Педагогический словарь, 2001).</p> <p><b>Задание 6</b> Изучите материал учебника И.Н. Пономаревой, посвященный определению цели технологии обучения и способам диагностирования результатов обучения.</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие существуют способы формулировки целей обучения? Есть ли недостатки в этих способах? Как их преодолеть?</li> <li>2. Какие цели предполагают диагностику процесса обучения чез его результаты?</li> <li>3. Какие существуют способы диагностирования результатов обучения?</li> </ol>	3
		<p>Работа с учебной информацией</p> <p>Работа с литературой: ● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 313–317</p>

1	2	3										
	<p><b>Задание 7</b> В учебнике И.Н. Пономарёвой изучите таксономию педагогических целей в познавательной сфере (по Б.С. Блуму) (с. 315, табл. 14.1), покажите на конкретном примере возможность их применения. Сделайте соответствующие записи в тетрадь</p>	Работа в тетради										
УЭ-6	<p><b>ЦДЦ.</b> Познакомиться с многообразием современных технологий обучения. <b>Задание 8</b> Изучите материал учебника и учебного пособия, в которых изложен вопрос о классификации педагогических технологий. По ходу чтения заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="588 494 834 1348"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="588 494 610 1348"><b>Группы современных технологий</b></th> </tr> <tr> <th data-bbox="610 494 700 726">Название группы</th> <th data-bbox="610 726 700 1348">Перечень технологий</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="700 494 767 726">Личностно ориентированные технологии</td> <td data-bbox="700 726 767 1348"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="767 494 834 726">Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся</td> <td data-bbox="767 726 834 1348"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 494 935 726">Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса</td> <td data-bbox="834 726 935 1348"></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 9</b> Изучите web-сайты по теме «Современные технологии обучения биологии». Составьте информационную базу по данной тематике</p>	<b>Группы современных технологий</b>		Название группы	Перечень технологий	Личностно ориентированные технологии		Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся		Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса		<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии: М., 2012. С.310–311.</li> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 7–9.</li> </ul>
<b>Группы современных технологий</b>												
Название группы	Перечень технологий											
Личностно ориентированные технологии												
Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся												
Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса												
		Работа в тетради										

1	2	3
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b>          Определить, как усвоен теоретический материал о современных технологиях обучения.</p> <p><b>Задание 10</b>          Ответьте на вопрос: «В чем сходство и отличие понятий “технология обучения биологии” и “методика обучения биологии”?»?</p>	Беседа с преподавателем
УЭ-8	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 11</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>          Выберите правильный ответ:</p> <p>1. Технологию дифференцированного обучения относят к группе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) личностно ориентированных технологий;</li> <li>б) технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;</li> <li>в) технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса;</li> <li>г) технологий взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся.</li> </ul> <p>2. Использование ИКТ на уроке биологии не может полностью заменить традиционную систему обучения, так как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) не позволяет изучать живые организмы в естественной среде обитания;</li> </ul>	Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий

1	2	3
	<p>б) не позволяет моделировать сложные биологические процессы;</p> <p>в) не повышает эффективность процесса обучения;</p> <p>г) не делает уроки биологии более наглядными и интересными.</p> <p>3. Методист, один из первых применивший ИКТ на уроках биологии:</p> <p>а) В.В. Пасечник; б) В.В. Сивоглазов;</p> <p>в) А.И. Никишов; г) Н.М. Верзилин.</p> <p>4. Программы урочневой дифференциации (по Н.П. Гузику):</p> <p>а) минимальный, базовый, вариативный;</p> <p>б) базовый, продвинутый, высокий;</p> <p>в) низкий, средний, высокий;</p> <p>г) потенциальный, средний, высокий.</p> <p>5. При коллективном способе обучения школьник обеспечивает свое задание трижды с каждым партнером в:</p> <p>а) статической паре; в) вариационной группе;</p> <p>б) динамической паре; г) смешанной группе.</p> <p>6. Основатели технологии коллективного способа обучения:</p> <p>а) Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская;</p> <p>б) Т.И. Шамова, П. Юцявичене;</p> <p>в) А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко;</p> <p>г) П.И. Третьяков, О.Ю. Бурцева.</p>	

## Модуль 38. Личностно ориентированные технологии в обучении биологии

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ - 0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить группу личностно ориентированных технологий обучения биологии, показать их значение, познакомиться с разнообразными технологиями данной группы, дать им характеристику</p>	
УЭ - 1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о личностно ориентированных технологиях обучения.</p> <p><i>Задание 1 (для входного контроля)</i></p> <p>Подготовьте ответы на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите известную вам классификацию педагогических технологий. Какие группы технологий выделяют в ней?</li> <li>2. На каком основании выделяется группа личностно ориентированных технологий обучения?</li> <li>3. Какие технологии обучения биологии входят в группу личностно ориентированных?</li> </ol>	Устные ответы на вопросы
УЭ-2	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности личностно ориентированной технологии обучения.</p>	

1	<p><b>Задание 2</b></p> <p>Изучите материал учебного пособия, посвященный основным концептуальным идеям технологии личностно ориентированного образования. Проанализируйте и составьте конспект, отразив в нем следующие моменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– смысловое значение термина «личностно ориентированные технологии»;</li> <li>– истоки развития технологии;</li> <li>– основа технологии;</li> <li>– фундаментальная идея технологии;</li> <li>– принципы технологии;</li> <li>– своеобразии парадигмы целей личностно ориентированной технологии</li> </ul>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности модульной технологии обучения применительно к биологическому образованию, выделить принципы, структуру модульного обучения, этапы разработки модульных программ.</p> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Изучите статьи вузовского учебника, учебных пособий, посвященные модульному обучению. Подготовьте ответы на вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем отличие модульной технологии от других?</li> <li>2. Охарактеризуйте понятия «модуль», «модульное обучение».</li> </ol>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. спец. Ростов н/Д, 2010. С. 63–65.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1	<p>3. Каковы ведущие принципы модульного обучения?</p> <p>4. Охарактеризуйте особенности работы учителя в модульном обучении.</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Ознакомьтесь с рекомендациями по составлению модульных уроков. Разработайте модульную программу для изучения темы «Клеточный уровень организации живой природы» (III вариант авторской программы, раздел «Общая биология»): сформулируйте комплексную дидактическую цель (КДЦ), выделите интегрирующие дидактические цели (ИДЦ) и модули.</p> <p><b>Задание 5</b></p> <p>Разработайте модуль (по вашему выбору внутри названной темы) в составе модульной программы. Результат работы представьте в таблице.</p>	3												
<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарева И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 340–345.</li> <li>● Голикова Т.В., Галкина Е.А., Пакулова В.М. Методика обучения биологии: учебное пособие к выполнению лабораторно-практических занятий. Красноярск, 2013. С. 191–193.</li> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 11–27.</li> <li>● Педагогические технологии: учеб. пособие для</li> </ul>														
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="685 1321 752 1348">№ УЭ</td> <td data-bbox="685 874 752 1321">Учебный материал с указанием заданий</td> <td data-bbox="685 513 752 874">Руководство по усвоению учебного содержания</td> </tr> <tr> <td data-bbox="752 1321 786 1348">УЭ-0</td> <td data-bbox="752 874 786 1321">ИДЦ:</td> <td data-bbox="752 513 786 874"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 1321 853 1348">УЭ-1</td> <td data-bbox="786 874 853 1321">ЧДЦ: Входной контроль</td> <td data-bbox="786 513 853 874"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="853 1321 920 1348">УЭ-2</td> <td data-bbox="853 874 920 1321">ЧДЦ: Задания</td> <td data-bbox="853 513 920 874"></td> </tr> </table>		№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного содержания	УЭ-0	ИДЦ:		УЭ-1	ЧДЦ: Входной контроль		УЭ-2	ЧДЦ: Задания		
№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного содержания												
УЭ-0	ИДЦ:													
УЭ-1	ЧДЦ: Входной контроль													
УЭ-2	ЧДЦ: Задания													

1	2		3
	УЭ-3 ЧДЦ: Задания		студ. пед. спец. Ростов н/Д, 2010. С. 203–224.  Работа в тетради
	УЭ-4 ЧДЦ: Задания		
	УЭ-5 ЧДЦ. Резюме		
	УЭ-6 ЧДЦ. Итоговый контроль		
УЭ-4	<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности технологии педагогической мастерской построения знаний.</p> <p><b>Задание 6</b></p> <p>Изучите статью учебного пособия, посвященную технологии педагогической мастерской построения знаний. Подготовьте ответы на вопросы и выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите структуру построения мастерской. В чем заключаются ее отличия от традиционного урока изучения нового материала?</li> <li>2. Охарактеризуйте понятие «индуктор».</li> <li>3. Какова роль деятельности учителя в подготовке и проведении педагогической мастерской построения знаний?</li> <li>4. Каковы особенности деятельности учащихся в педагогической мастерской?</li> </ol>		<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 52–64.</li> </ul>

1	<p>2</p> <p>5. Что служит показателем успешности учащегося в педагогической мастерской?</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Пользуясь рекомендациями по составлению педагогической мастерской построения знаний, данными в учебном пособии, разработайте план урока (тема урока по выбору)</p>	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности здоровьесберегающих технологий обучения.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Изучите статью учебного пособия, посвященную технологии здоровьесбережения. Подготовьте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы цели и функции здоровьесберегающих технологий?</li> <li>2. Почему любая образовательная технология должна быть здоровьесберегающей?</li> </ol> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию и выявите основные направления деятельности учителя биологии в сохранении и укреплении здоровья учащихся. Объясните, почему одной из приоритетных задач современной школы является сохранение и укрепление здоровья учащихся.</p>	<p>Результаты работы обсудите с преподавателем</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск, 2011. С. 28–52.</li> </ul>

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>Анализ школьных факторов риска показывает, что большинство проблем здоровья учащихся создается и решается в ходе ежедневной практической работы учителей, то есть связано с их профессиональной деятельностью.</p> <p>Направлениями здоровьесберегающей деятельности учителя биологии могут быть следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование современных здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе по биологии.</li> <li>2. Организация урока биологии в соответствии со здоровьесберегающими принципами.</li> <li>3. Включение материала о здоровом образе жизни в содержание уроков биологии.</li> <li>4. Охрана здоровья и пропаганда здорового образа жизни через проведение внеклассной работы по биологии.</li> <li>5. Сотрудничество с родителями в вопросах обеспечения здоровья школьников.</li> <li>6. Сохранение и укрепление собственного здоровья как пример для подражания.</li> </ol> <p>Все здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе, можно разделить на две основные группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологии обучения здоровому образу жизни.</li> </ul>	3

1	<p>– Технологии сохранения и стимулирования здоровья. Образовательные технологии, относящиеся к первой группе, называют еще «здоровьесформирующими». По определению Н.К. Смирнова, «...это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни».</p> <p>Вторая группа, здоровьесберегающие технологии, по мнению В.Д. Сонькина, – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания);</li> <li>– рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями);</li> <li>– соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка;</li> <li>– необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.</li> </ul> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Изучите учебную информацию о критериях здоровьесбережения.</p>	3
---	--	---

1	<p><b>Учебная информация</b></p> <p>От правильной организации урока, уровня его рациональности во многом зависят функциональное состояние школьников в процессе учебной деятельности, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное наступление утомления. Нельзя забывать и о гигиенических условиях урока, которые влияют на состояние здоровья учащихся и учителя. К критериям здоровьесбережения на уроке относятся: плотность урока, количество видов учебной деятельности, продолжительность различных видов учебной деятельности, частота чередования различных видов учебной деятельности, число методов обучения, чередование методов обучения, наличие эмоциональных разрядок, место и длительность применения ТСО, чередование позы, физкультминутки, психологический климат, момент наступления учащимся и др.</p> <p>Выделяют четыре основных правила построения урока с позиции сохранения здоровья школьников.</p> <p><i>Правило 1. Правильная организация урока</i></p> <p>Во-первых, это учет всех критериев здоровьесбережения на рациональном уровне. Во-вторых, главная цель учителя – научить ученика запрашивать необходимую информацию и получать требуемый ответ.</p>	3
		<p>Работа с учебной информацией.</p>

1	<p><i>Правило 2. Использование каналов восприятия</i></p> <p>Особенности восприятия определяются одним из важнейших свойств индивидуальности – функциональной асимметрией мозга: распределением психических функций между полушариями. Выделяются различные типы функциональной организации двух полушарий мозга:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>левополушарные люди</i> – для них характерны словесно-логический стиль познавательных процессов, склонность к абстрагированию и обобщению;</li> <li>– <i>правополушарные люди</i> – у них развиты конкретно-образное мышление и воображение;</li> <li>– <i>равнополушарные люди</i> – у них отсутствует ярко выраженное доминирование одного из полушарий.</li> </ul> <p>На основе предпочтительных каналов восприятия информации различают: <i>аудиальное, визуальное и кинестетическое восприятие</i>. Знание этих характеристик детей позволяет педагогу излагать учебный материал на доступном для всех учащихся языке, облегчив процесс его запоминания.</p> <p><i>Правило 3. Учет зоны работоспособности учащихся</i></p> <p>Экспериментально доказано, что биоритмологический оптимум работоспособности у школьников имеет свои пики и спады как в течение учебного дня, так и в разные дни учебной недели. Работоспособность зависит и от возрастных особенностей детей.</p>	3
---	--	---

1	2	3												
	<p><i>Правило 4. Распределение интенсивности умственной деятельности</i></p> <p>При организации урока выделяют три основных этапа с точки зрения здоровьесбережения, которые характеризуются своей продолжительностью, объемом нагрузки и характерными видами деятельности:</p> <table border="1" data-bbox="378 513 756 1332"> <thead> <tr> <th>Часть урока</th> <th>Нагрузка</th> <th>Деятельность</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I этап – вработывание (5 мин.)</td> <td>Относительно невелика</td> <td>Репродуктивная, переходящая в продуктивную. Повторение</td> </tr> <tr> <td>II этап – максимальная работоспособность (20–25 мин)</td> <td>Максимальное снижение на 15 мин.</td> <td>Продуктивная, творческая, знакомство с новым материалом</td> </tr> <tr> <td>III этап – конечный прорыв (10–15 мин)</td> <td>Небольшое повышение работоспособности</td> <td>Репродуктивная, отработка узловых моментов пройденного</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Разработайте конспект урока биологии, учитывая основные гигиенические критерии его рациональной организации (вариант и раздел программы, тема урока по выбору)</p>	Часть урока	Нагрузка	Деятельность	I этап – вработывание (5 мин.)	Относительно невелика	Репродуктивная, переходящая в продуктивную. Повторение	II этап – максимальная работоспособность (20–25 мин)	Максимальное снижение на 15 мин.	Продуктивная, творческая, знакомство с новым материалом	III этап – конечный прорыв (10–15 мин)	Небольшое повышение работоспособности	Репродуктивная, отработка узловых моментов пройденного	<p>Разработка конспекта урока в рабочей тетради</p>
Часть урока	Нагрузка	Деятельность												
I этап – вработывание (5 мин.)	Относительно невелика	Репродуктивная, переходящая в продуктивную. Повторение												
II этап – максимальная работоспособность (20–25 мин)	Максимальное снижение на 15 мин.	Продуктивная, творческая, знакомство с новым материалом												
III этап – конечный прорыв (10–15 мин)	Небольшое повышение работоспособности	Репродуктивная, отработка узловых моментов пройденного												



1	<p>– название приема;  – цель применения приема;  – характеристика приема;  – конкретный прием.</p> <p><b>Задание 14</b></p> <p>Разработайте конспект урока биологии в технологии развития критического мышления (вариант и раздел программы, тема урока – по выбору)</p>	3
УЭ-7	<p><b>ЦДЦ. Резюме</b></p> <p>Определить, как усвоен материал о личносно ориентированных современных технологиях обучения биологии.</p> <p><b>Задание 15</b></p> <p>Выскажите свою точку зрения о том, что применение современных технологий создает такую систему обучения, которая обеспечивает образовательные потребности каждого учащегося в соответствии с его наклонностями, интересами и возможностями.</p>	
УЭ-8	<p><b>ЦДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 16</b></p> <p><i>Выполните тестовые задания.</i></p> <p>Выберите правильный ответ:</p> <p>1. Функции здоровьесберегающей технологии:</p> <p>а) социальная, рефлексивная;</p>	<p>Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий</p>

1	2	3
	<p>б) формирующая, исследовательская;  в) диагностическая, терапевтическая;  г) адаптивная, информационно-коммуникативная.</p> <p>2. Нулевой учебный элемент в модуле предполагает:</p> <p>а) интегрирующую дидактическую цель;  б) комплексную дидактическую цель;  в) частную дидактическую цель;  г) общую дидактическую цель.</p> <p>3. Модуль – это:</p> <p>а) целевой функциональный узел;  б) технологическая карта урока;  в) дидактическое средство обучения;  г) учебный элемент программы.</p> <p>4. Модульная программа состоит из:</p> <p>а) совокупности блоков;  б) определенных действий учителя и учащихся;  в) нескольких модулей;  г) учебных элементов.</p>	

## Модуль 39. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	<p><b>ИДЦ.</b> Изучить группу технологий, выделяемых на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся</p>	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о технологиях активизации и интенсификации деятельности учащихся.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b>            Ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие педагогические технологии выделяют на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся?</li> <li>2. Что такое проблема?</li> <li>3. Что такое проблемная ситуация?</li> <li>4. Что такое игра? Какие виды игр используются в процессе обучения школьников?</li> </ol>	<p>Устный ответ на вопросы</p>

1	УЭ-2	3															
<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности технологии проблемного обучения.</p> <p><b>Задание 2</b> Пользуясь учебной литературой, выясните характерные особенности проблемного обучения, запишите их в тетради.</p> <p><b>Задание 3</b> Ответьте на вопросы и выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем проблемное обучение отличается от традиционного ин-формационного?</li> <li>2. Какова цель проблемного обучения?</li> <li>3. Назовите признаки проблемного обучения.</li> <li>4. Заполните таблицу:</li> </ol> <table border="1" data-bbox="591 566 767 1337"> <thead> <tr> <th>Уровень</th> <th>Название</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 уровень</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 уровень</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 уровень</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 уровень</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Уровни проблемного обучения</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Перечислите основные способы и приёмы создания проблем-ных ситуаций на уроках.</li> <li>6. Назовите пути решения учебных проблем в процессе обуче-ния биологии.</li> </ol>			Уровень	Название	Характеристика	1 уровень			2 уровень			3 уровень			4 уровень		
Уровень	Название	Характеристика															
1 уровень																	
2 уровень																	
3 уровень																	
4 уровень																	
<p>Устные ответы на вопросы</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологи-гии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 81–90.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Гео-ретические вопросы ме-тодики обучения биоло-гии. Красноярск, 2013. С. 221–224.</li> </ul> <p>Заполнение таблицы в тетради.</p>																	

1	2	3												
	<p><b>Задание 4</b> Сформулируйте учебную проблему к уроку на тему «Пищеварение в ротовой полости». Укажите пути её решения</p>	Работа со школьным учебником 8 класса												
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Выяснить методику реализации проблемного обучения на уроках биологии. <b>Задание 5</b> Изучите материал об этапах проблемного обучения по биологии и заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="524 587 736 1332"> <thead> <tr> <th>Этапы</th> <th>Вид деятельности учащихся</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 этап</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 этап</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 этап</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 этап</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 этап</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Этапы проблемного обучения</b></p> <p><b>Задание 6</b> Разработайте контекст урока, соблюдая все этапы технологии проблемного обучения (раздел биологии и вариант программы по выбору)</p>	Этапы	Вид деятельности учащихся	1 этап		2 этап		3 этап		4 этап		5 этап		<p>Работа в тетради</p> <p>Работа с литературой:  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 323–324.</li> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 223.</li> </ul>         Конспект сдать на проверку преподавателю</p>
Этапы	Вид деятельности учащихся													
1 этап														
2 этап														
3 этап														
4 этап														
5 этап														

1	УЭ4	3
<p>1</p>	<p>2</p> <p><b>ЦДЦ.</b> Сформировать знания о педагогических технологиях игрового обучения.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитайте учебную информацию, определение игровой технологии запишите в тетрадь.</p> <p><b>Учебная информация</b></p> <p>Игровые формы обучения впервые появились в образовании школьников в 20-х гг. XX в. стараниями Дж. Дьюи (Берлин, 1922), его ученика и последователя У. Килпатрика как некие имитационные формы представления проектов для учеников и как форма «активного обучения» детей. В это же время в нашей стране вместе с «методом проектов» появились и игровые формы обучения школьников. Но так же как метод проектов в те годы, игровое обучение, не имея должных научных обоснований и методических разработок, вскоре исчезло из практики работы школы. Лишь в конце 60 – начале 70-х гг. XX в. при существенном обновлении школьного содержания по многим учебным дисциплинам, особенно по биологии, и с появлением важных трудов по философии, педагогике, психологии, методике обучения биологии, в которых авторы отмечали деятельностьный характер образования и развития школьников, игровые формы стали вновь входить в практику обучения.</p>	<p>3</p> <p>Работа в тетради.</p> <p>Работа с учебной информацией.</p>

1	<p>2</p> <p>Игровая технология представляет собой определённый способ взаимодействия учителя и учащихся в процессе обучения средстами того или иного сюжета – игры, спектакля, сказки, делового общения и пр. При этом в содержание игры обязательно включают образовательные задачи (И.Н. Пономарёва).</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Пользуясь учебным пособием, изучите материал об использовании игровых технологий на уроках биологии. Составьте конспект, отразив в нём следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое дидактическая игра?</li> <li>2. Какие функции выполняет обучающая игра?</li> <li>3. Чем различаются дидактические игры школьников разных возрастных групп?</li> </ol>	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить многообразие игр, используемых в процессе обучения школьников.</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Работая с учебным пособием Е.А. Галкиной, познакомьтесь с классификацией игр, предлагаемой Г.К. Селевко. Выясните, по каким основаниям игры объединяются в ту или иную группу.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Пользуясь полученной учебной информацией, заполните вторую колонку таблицы:</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: Красноярск, 2011. С. 65–97</li> </ul> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: Красноярск, 2011. С. 68.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>

1	2	3								
	<p style="text-align: center;"><b>Этапы подготовки игры</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Этап игры</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Характеристика</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1. Подготовка к игре</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. Проведение игры</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. Подведение итогов игры</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Задание 11</b> Разработайте конспект урока с применением технологии игрового обучения, используя любой вид игры (вариант и раздел программы, тема урока по выбору)</p>	Этап игры	Характеристика	1. Подготовка к игре		2. Проведение игры		3. Подведение итогов игры		Конспект обсудить с преподавателем
Этап игры	Характеристика									
1. Подготовка к игре										
2. Проведение игры										
3. Подведение итогов игры										
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Резюме</b> Определить, как усвоен теоретический материал о технологиях активизации и интенсификации деятельности учащихся.</p> <p><b>Задание 12</b> Ответьте на вопросы: 1. Что является конечной целью проблемного обучения? 2. Что такое игра? 3. Чем определяется выбор игры в процессе обучения школьников?</p>	Устный ответ на вопросы								
УЭ-7	<p><b>ЧДЦ.</b> Выявить уровень усвоения материала (<i>итоговый контроль</i>).</p> <p><b>Задание 13</b> <i>Выполните тестовые задания.</i></p>									

1	<p>Выберите правильный ответ.</p> <p>1. Дайте определение. Проблемное обучение – это _____ _____ _____ _____</p> <p>2. Любой вопрос, на который учащиеся не могут дать ответ из-за недостатка знаний, это: а) исследовательское задание; б) познавательная задача; в) учебная проблема; г) интеллектуальный вопрос.</p> <p>3. Укажите правильную последовательность организации проблемного обучения:</p> <p><input type="checkbox"/> обсуждение решения проблемы;  <input type="checkbox"/> высказывание гипотез;  <input type="checkbox"/> формулировка выводов;  <input type="checkbox"/> постановка проблемы;  <input type="checkbox"/> обобщение знаний;  <input type="checkbox"/> самостоятельный поиск решения.</p>	3
		Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий

1	2	3
	<p>4. Проблемная ситуация – состояние интеллектуального затруднения, когда ученик пытается её решить, но у него не хватает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) навыков работы;</li> <li>б) интеллектуальных умений;</li> <li>в) предметных компетенций;</li> <li>г) знаний.</li> </ul> <p>5. Выберите правильные суждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) М.И. Махмутов – основоположник проблемного обучения в российской школе;</li> <li>б) основными понятиями проблемного обучения являются «учебная проблема» и «проблемная ситуация»;</li> <li>в) проблемные ситуации могут создаваться только на этапе изучения нового материала;</li> <li>г) проблемно можно изучать все темы школьного курса биологии.</li> </ul> <p>6. Игровые технологии обучения относят к группе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) личностно ориентированных технологий;</li> <li>б) технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса;</li> <li>в) технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;</li> <li>г) технологий взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся.</li> </ul>	

1	2	3
	<p>7. Дидактическая игра – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) форма обучения;</li> <li>б) вид деятельности;</li> <li>в) средство обучения;</li> <li>г) активный метод обучения.</li> </ul> <p>8. На этапе подготовки к дидактической игре:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) разыгрывается игровая ситуация;</li> <li>б) определяется предметное и игровое содержание;</li> <li>в) корректируется деятельность учащихся;</li> <li>в) осуществляется анализ игровой деятельности учащихся.</li> </ul>	

**Модуль 40.**  
**Технологии на основе эффективности управления**  
**и организации учебного процесса**

№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
1	2	3
УЭ-0	ИДЦ. Изучить технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса	
УЭ-1	<p><b>ЧДЦ.</b> Определить исходный уровень знаний о технологиях эффективности управления организацией учебного процесса.</p> <p><b>Задание 1 (для входного контроля)</b></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое дифференцированное обучение?</li> <li>2. Назовите варианты дифференциации обучения в образовательной школе.</li> <li>3. Что такое индивидуальное обучение?</li> </ol>	Устный ответ на вопросы
УЭ-2	<b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности технологии разноразовного обучения.	

1	<p><b>Задание 2</b></p> <p>Изучите материал учебного пособия, посвящённый технологии разноуровневого обучения. Проанализируйте и составьте конспект, раскрыв в нём следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– На чём базируется теоретическое обоснование данной технологии?</li> <li>– Какие принципы лежат в основе разноуровневой технологии?</li> <li>– Каким образом подбираются вопросы и задания к программам уровней «С», «В», «А»?</li> </ul> <p><b>Задание 3</b></p> <p>Пользуясь рекомендациями к составлению программ «С», «В», «А», разработайте программы дифференцированного обучения для 6 класса – тема «Мхи» (по любому варианту программы)</p>	3
УЭ-3	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить технологию уровневой дифференциации обучения на основе обязательных результатов (по В. В. Фирсову).</p> <p><b>Задание 4</b></p> <p>Изучите материал учебного пособия. Проанализируйте и составьте конспект, раскрыв в нём специфику уровневой дифференциации на основе обязательных результатов</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 93.</li> </ul> <p>Работа со школьным учебником, тетрадь</p> <p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 103–107</li> </ul>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить технологию индивидуализации обучения (по И. Унту, А.С. Границкой, В.Д. Шадрикову).</p>	

1	<p><b>Задание 5</b> Прочитайте информацию в учебном пособии Е.А. Галкиной, выясните:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– какие формы, модели организации учебного процесса возможны при индивидуальном обучении;</li> <li>– в чём заключаются достоинства индивидуального обучения;</li> <li>– каковы возможности внедрения технологии индивидуального подхода в обучении биологии</li> </ul>	3
УЭ-5	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить особенности коллективного способа обучения.</p> <p><b>Задание 6</b> Прочитайте учебную информацию, выясните, что понимается под коллективным способом обучения. Сделайте краткие записи в тетради.</p> <p><b>Учебная информация</b> Основоположником технологии коллективного способа обучения (взаимообучения) является русский советский педагог-новатор А.Г. Ривин. В своей технологии обучения он предлагает использовать метод коллективной учебной работы с применением диалогических пар сменного состава. Дьяченко В.К. – профессор, современный теоретик коллективного способа обучения (КСО), ученик Ривина – считает, что обучение есть общение обучающихся и обучаемых.</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 107</li> </ul> <p>Работа с учебной информацией, тетрадь</p>

1	2	3
	<p>Вид общения определяет и организационную форму обучения.</p> <p><i>Коллективным способом обучения является такая его организация, при которой обучение осуществляется путём общения в динамических парах, когда каждый учит каждого.</i></p> <p>В своих работах В.К. Дьяченко отмечает, что при коллективной форме работают пары по очереди друг с другом, причём пары имеют не постоянный, а переменный состав. Получается, что все учат каждого и каждый учит всех.</p> <p><b>Задание 7</b></p> <p>Прочитайте материал в учебном пособии. Выясните основные преимущества технологии коллективного способа обучения, запишите их в тетрадь.</p> <p><b>Задание 8</b></p> <p>Ответьте на вопрос: «В каких формах работы проявляется технология коллективного способа обучения? Дайте им краткую характеристику».</p> <p><b>Задание 9</b></p> <p>Пользуясь рекомендациями технологии коллективного способа обучения, разработайте алгоритм работы для статической пары, для динамической и вариационной пары (раздел, тема урока, вариант программы по выбору)</p>	<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 108.</li> </ul> <p>Работа со школьным учебником биологии, программой</p>

1	УЭ-3	2	3											
<p><b>ЧДЦ.</b> Изучить особенности технологии проектного обучения.</p> <p><b>Задание 10</b></p> <p>Пользуясь указанной литературой, изучите материал, посвящённый учебному проектированию. Подготовьте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое проект?</li> <li>2. Кто считается основоположником педагогического проектирования в мировой педагогике?</li> <li>3. Какова цель проектного обучения?</li> <li>4. По каким критериям можно классифицировать проекты?</li> </ol> <p><b>Задание 11</b></p> <p>Письменно ответьте на вопросы и выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие требования предъявляются к учебному проекту?</li> <li>2. Формирование каких умений осуществляется в ходе выполнения проекта?</li> <li>3. Заполните таблицу.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="725 566 938 1337"> <thead> <tr> <th data-bbox="725 1121 759 1337">Этапы</th> <th data-bbox="725 566 759 1121">Этапы реализации проекта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="759 1121 792 1337"></td> <td data-bbox="759 566 792 1121">Характеристика</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 1121 826 1337"></td> <td data-bbox="792 566 826 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 1121 860 1337"></td> <td data-bbox="826 566 860 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="860 1121 893 1337"></td> <td data-bbox="860 566 893 1121"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="893 1121 927 1337"></td> <td data-bbox="893 566 927 1121"></td> </tr> </tbody> </table>		Этапы	Этапы реализации проекта		Характеристика									<p>Работа с литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии. Красноярск, 2013. С. 230–235.</li> <li>● Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии. М., 2012. С. 331–336.</li> <li>● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 110–122.</li> </ul> <p>Работа в тетради</p>
Этапы	Этапы реализации проекта													
	Характеристика													

1	2	3
	<p><b>Задание 12</b> Сформулируйте темы двух-трёх проектов для предложения учащимся в курсе биологии для 5–9 классов (по теме любого раздела любой вариативной программы)</p>	<p>Самостоятельная работа по созданию учебного проекта</p>
УЭ-4	<p><b>ЦДЦ.</b> Изучить возможности использования мультимедийных технологий на уроках биологии. <b>Задание 13</b> Изучите материал учебного пособия (с. 123), проанализируйте и составьте конспект. <b>Задание 14</b> Ответьте на вопросы и выполните задания: 1. Дайте определения понятиям мультимедийные технологии», «цифровые образовательные ресурсы». 2. Какие функции выполняют мультимедийные средства в учебном процессе? 3. Что необходимо учителю биологии для эффективного применения информационных средств обучения? 4. Найдите в поисковых серверах Интернета статьи по использованию интерактивной доски на уроках биологии. Разработайте методические рекомендации по работе с интерактивной доской. 5. Создайте электронную презентацию для изложения нового материала на уроке биологии (по теме любого раздела любой вариативной программы)</p>	<p>Работа с литературой: ● Галкина Е.А. Технологии обучения биологии. Красноярск, 2011. С. 123–148. Работа в тетради.  Работа с интернет-ресурсами.  Самостоятельная работа по разработке презентации</p>

1	<p><b>УЭ-5</b></p> <p><b>ЧДЦ. Резюме</b>          Определить, как усвоен теоретический материал о технологиях эффективности управления и организации учебного процесса.</p> <p><b>Задание 15</b>          Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите технологии, выделяемые на основе эффективности управления и организации учебного процесса.</li> <li>2. В чём сущность коллективного способа обучения?</li> <li>3. Какова роль учебной проектной деятельности в обучении школьников?</li> <li>4. Каково значение использования средств мультимедиа в процессе обучения биологии?</li> </ol>	3
УЭ-6	<p><b>ЧДЦ. Выявить уровень усвоения материала (итоговый контроль).</b></p> <p><b>Задание 16</b>  <i>Выполните тестовые задания.</i>          Выберите правильный ответ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию дифференцированного обучения относят к группе:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) личностно ориентированных технологий;</li> <li>б) технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;</li> <li>в) технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса;</li> <li>г) технологий взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Устный ответ на вопросы</p> <p>Самостоятельная работа по выполнению тестовых заданий</p>

1	2	3
	<p>2. Программы уровневой дифференциации (по Н.П. Гузику):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) минимальный, базовый, вариативный;</li> <li>б) базовый, продвинутый, высокий;</li> <li>в) низкий, средний, высокий;</li> <li>г) потенциальный, средний, высокий.</li> </ul> <p>3. При коллективном способе обучения школьник обсуждает своё задание трижды с каждым партнёром:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) в статической паре;</li> <li>б) в динамической паре;</li> <li>в) в вариационной группе;</li> <li>г) в смешанной группе.</li> </ul> <p>4. Основатели технологии коллективного способа обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская;</li> <li>б) Т.И. Шамова, П. Юцявичене;</li> <li>в) А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко;</li> <li>г) П.И. Третьяков, О.Ю. Бурцева.</li> </ul> <p>5. Установите правильную последовательность.</p> <p>Этапы учебного проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) проблема;</li> <li>б) планирование;</li> <li>в) поиск информации;</li> <li>г) продукт;</li> <li>д) презентация;</li> <li>е) портфолио.</li> </ul>	

1	<p style="text-align: center;">2</p> <p>6. Выберите правильные суждения:</p> <p>а) индивидуальное обучение в «чистом» виде применяется в массовой школе для занятий с девиантными детьми;</p> <p>б) задания программы «С» поднимают учащихся на уровень осознанного, творческого применения знаний;</p> <p>в) на первом этапе реализации учебного проекта учащиеся разбиваются на группы, планируются деятельность по решению задач проекта</p>	3
---	---	---

## Библиографический список

1. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии: учебник для студентов пед. ин-тов по биол. спец. М.: Просвещение, 1983. 383 с.
2. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебно-методическое пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2011. 176 с.
3. Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2013. 264 с.
4. Голикова Т.В., Галкина Е.А., Пакулова В.М. Методика обучения биологии: учебное пособие к выполнению лабораторно-практических занятий. Красноярск, 2013. 220 с.
5. Голикова Т.В. Обучение учащихся приемам логического мышления: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 68 с.
6. Карцева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии: учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. институтов / сост. И.Д. Карцева, Л.С. Шубкина. М.: Просвещение, 1977. 320 с.
7. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. 448 с.
8. Краткий курс методики биологии: учебное пособие для студентов педагогических вузов и учителей биологии / В.М. Пакулова, Н.В. Иванова, Т.В. Голикова, Е.Н. Прохорчук; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. 2-е изд., перераб. и доп. Красноярск, 2007. 164 с.
9. Пакулова В.М., Голикова Т.В. Современный урок биологии: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2008. 192 с.
10. Пакулова В.М., Иванова Н.В., Прохорчук Е.Н. Общая и частные методики обучения и воспитания по биологии: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2011. 168 с.

11. Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А.П. Тряпицыной. СПб., 2013. 304 с.
12. Педагогические технологии: учебное пособие для студентов пед. специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. 4-е изд., перераб. и доп. Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. 333 с.
13. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; ред. кол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. 528 с.
14. Пономарева И.Н., Роговая О.Г., Соломин В.П. Методика обучения биологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 368 с.
15. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии: учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 272 с.
16. Прохорчук Е.Н. Школьный учебник биологии. Приёмы работы с ним: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2007. 188 с.
17. Технологии и методики обучения биологии. Ч. 2: Современные образовательные технологии при обучении биологии в основной школе: учебное пособие / Н.З. Смирнова, Е.А. Галкина, Т.В. Голикова, Н.В. Иванова, Е.Н. Прохорчук; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2010. 112 с.
18. Учебно-тренировочные тестовые задания по теории и методике обучения биологии: учебно-методическое пособие для самоконтроля и контроля знаний / Т.В. Голикова, Е.А. Галкина, Н.З. Смирнова, Н.В. Иванова; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 92 с.
19. Учительский портал. URL <http://www.uchportal.ru/>

## Содержание

ОТ АВТОРОВ .....	3
МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ: СУЩНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЯ (по Т.И. ШАМОВОЙ) .....	4
Модуль 1. Методика преподавания биологии – педагогическая наука (познавательный) .....	9
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕТОДИКИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ..	14
Модуль 2. Становление отечественной методики естествознания в XVIII веке .....	14
Модуль 3. Развитие отечественной методики естествознания в XIX веке .....	21
Модуль 4. Развитие отечественной методики естествознания в XX веке .....	28
ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ .....	37
Модуль 5. Принципы единства обучения, воспитания и развития, принципы научности и систематичности в методике обучения биологии .....	38
Модуль 6. Принципы единства теории и практики, доступности и наглядности, прочности, сознательности и активности обучения в методике обучения биологии ....	46
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ .....	59
Модуль 7. Биологические понятия.....	59
Модуль 8. Условия развития биологических понятий.....	68
МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ... ..	75
Модуль 9. Средства обучения биологии как составная часть материальной базы по предмету. ....	75
Модуль 10. Учебник биологии – основное средство обучения .....	85
Модуль 11. Приемы работы с учебником биологии .....	98
Модуль 12. Кабинет биологии .....	105

Модуль 13. Учебно-опытный участок .....	113
Модуль 14. Уголок живой природы .....	122
<b>МЕТОДЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ</b> .....	129
Модуль 15. Методы обучения биологии. Исторический очерк. Классификация методов .....	129
Модуль 16. Характеристика словесных методов обучения биологии.....	138
Модуль 17. Характеристика наглядных методов обучения биологии .....	150
Модуль 18. Характеристика практических методов обучения биологии. Выбор методов .....	156
Модуль 19. Методические приемы обучения биологии ..	165
<b>УРОК – ОСНОВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ</b> .....	170
Модуль 20. Организационные формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения. Функции урока, требования к современному уроку. ....	170
Модуль 21. Типы уроков по содержанию изучаемого материала .....	176
Модуль 22. Типы уроков биологии по дидактическим задачам. Структура урока. Виды уроков .....	185
Модуль 23. Современный урок биологии .....	195
<b>ЭКСКУРСИЯ КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ</b> .....	204
Модуль 24. Экскурсия, ее значение, структура, подготовка к экскурсии .....	204
Модуль 25. Методика проведения экологической экскурсии в природу .....	218
<b>ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ</b> .....	221
Модуль 26. Внеурочная работа, ее значение в учебно- воспитательном процессе .....	221
Модуль 27. Летние задания по биологии .....	230

Модуль 28. Домашние работы по биологии .....	235
<b>ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ .....</b>	<b>239</b>
Модуль 29. Индивидуальная и массовая внеклассная работа по биологии .....	239
Модуль 30. Групповая внеклассная работа по биологии .	243
<b>РАЗВИТИЕ И ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ .....</b>	<b>249</b>
Модуль 31. Развитие учащихся в процессе обучения биологии .....	249
<b>МОДУЛЬ 32. Формирование научно-материалистического мировоззрения .....</b>	<b>256</b>
<b>МОДУЛЬ 33. Экологическое воспитание учащихся в процессе обучения биологии .....</b>	<b>268</b>
Модуль 34. Эстетическое и этическое воспитание учащихся при обучении биологии .....	275
Модуль 35. Трудовое воспитание учащихся при обучении биологии .....	281
Модуль 36. Санитарно-гигиеническое и половое воспитание учащихся в процессе обучения биологии .....	286
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ.....</b>	<b>292</b>
Модуль 37. Общая характеристика педагогических технологий .....	292
Модуль 38. Личностно ориентированные технологии в обучении биологии .....	299
Модуль 39. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся .....	312
Модуль 40. Технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса .....	321
 Библиографический список .....	 330

Учебное издание

Вера Михайловна Пакулова  
Нина Владимировна Иванова  
Татьяна Валериевна Голикова

МОДУЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ  
ПО МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Учебное пособие  
для самообразования студентов

*Электронное издание*

Редактор С.А. Бовкун  
Корректор Ж.В. Козупица  
Верстка М.Н. Богданова

660049, Красноярск, ул. А. Лебедевой, 89.  
Редакционно-издательский отдел КГПУ,  
т. 217-17-52, 217-17-82

Подготовлено к изданию 02.11.15  
Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л. 21,0.