

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра биологии и декоративного растениеводства

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической работе
_____ Ю.А. Устименко
«09» сентября 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.17 Теория и методика обучения биологии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность: География, Биология

Курс – 2,3,4

Семестр – 4,5,6,7

Форма обучения – очная

Всего зачетных единиц – 12, часов – 432

Форма отчетности: экзамен – 4,6,7 семестр; зачет – 5 семестр

Программу разработали:

канд. пед. наук, доцент Чистякова Т.Н.,

канд. псих. Наук, доцент Иванова Т.В.

Одобрена на заседании кафедры биологии и декоративного растениеводства
«02» сентября 2021 года, протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ И.В. Андрееenkova

Смоленск
2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О17 «Теория и методика обучения биологии» относится к дисциплинам обязательной части ОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность: География, Биология. Программа может быть использована для методической подготовки бакалавров по смежным педагогическим профилям.

Методологической основой содержания программы являются принципы гуманизации, интеграции и дифференциации обучения, определяющие организацию образовательного процесса. Теория и методика обучения биологии – профилирующая дисциплина в методическом образовании и профессиональном развитии будущего учителя биологии.

Изменение на современном этапе содержания и технологий школьного биологического образования; вариативность обучения; реализации современных образовательных подходов, в том числе личностно-ориентированного, компетентностного, системно-деятельностного; функционирование качественно новых типов образовательных учреждений; усложнение и расширение функций учителя определяют цель и задачи методики обучения и воспитания в биологическом образовании как учебной дисциплины.

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» базируется на знаниях, умениях и компетенциях бакалавров, сформированных при изучении дисциплин: философии, педагогики, психологии, основ проектного менеджмента, культуры речи и основ коммуникации в поликультурной среде, профессиональной этики, а также специальных биологических дисциплин и собственной профессиональной педагогической деятельности. Успешное освоение бакалаврами данной дисциплины будет способствовать их профессиональному росту, творческому подходу в организации процесса обучения, воспитания и развития учащихся.

2. Планируемые результаты обучения дисциплине

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция	Индикаторы достижения
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать: принципы построения методической системы обучения предмету в образовательных организациях общего образования, ее основные компоненты (цели, содержание, методы, формы и средства обучения); школьные программы, учебники, учебные и методические пособия по предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов к содержанию и условиям осуществления общего образования; требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ и отдельных их компонентов; методические особенности реализации конкретного предметного содержания. Уметь: проектировать и разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе рабочую программу по предмету на основе примерных образовательных программ с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; разрабатывать методики изучения частных вопросов обучения предмету в различных классах, на различных уровнях обучения, в классах различной профильной ориентации.

	<p>Владеть: навыками анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития теории и методики обучения по предмету.</p>
<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Знать: требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования; современные методики и технологии организации образовательной (учебной и воспитательной) деятельности; основные формы, приемы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной работы по предмету, а также воспитательной работы.</p> <p>Уметь: планировать и организовывать учебную и внеучебную работу, совместные и индивидуальные воспитательные мероприятия, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой, отбирать различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся; выбирать и применять на практике оптимальные методы, методические приемы, средства и формы обучения и воспитания с учетом содержания учебного материала и конкретных условий образовательного процесса, а также с учетом возможностей детей с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеть: навыками систематизации, обобщения и использования отечественного и зарубежного опыта организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками планирования и осуществления образовательного и воспитательного процесса для группы, класса и/или отдельных обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся.</p>
<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>Знать: современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;</p> <p>Уметь: выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения</p>

	<p>различных форм и методов контроля и средств оценивания.</p> <p>Владеть: способами и средствами оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; различными способами контроля и оценки результатов образования в организации учебного процесса.</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знать: современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные технологии, используемые в организации процесса обучения (личностно-ориентированного, развивающего, критического мышления, проектные и др. технологии); методологические основы использования психолого-педагогических технологий в целях индивидуализации обучения, воспитания, развития и наиболее полного учета образовательных запросов детей с особыми образовательными потребностями; макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса;</p> <p>Уметь: планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; выбирать адекватные условиям гетерогенной образовательной среды образовательные и воспитательные технологии, в т.ч. применительно к обучающимся с особыми образовательными потребностями; целесообразно использовать образовательные технологии в учебном процессе; проектировать макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса;</p> <p>Владеть: способами использования современных образовательных и воспитательных технологий; способами отбора образовательных и воспитательных технологий, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; навыками планирования образовательного и воспитательного процесса, разработки и реализации методических приемов обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.</p>
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Знать: психологические особенности разных возрастных групп, особенности деятельности и общения в разных возрастных периодах; психологические особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом возрастных особенностей; принципы, методы и приемы эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса.</p> <p>Уметь: анализировать взаимодействие с участниками образовательных отношений исходя из научно-психологического понимания возрастных и индивидуально-психологических особенностей; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками,</p>

	<p>администрацией школы.</p> <p>Владеть: приемами и методами психологического анализа и выявления социально-психологических особенностей разных категорий обучающихся, изучения особенностей профессиональной деятельности; элементарными навыками психологического анализа профессиональных и учебно-воспитательных ситуаций.</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>Знать: общетеоретические основы методики преподавания предмета в объеме, необходимом для осуществления педагогической деятельности.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в решении педагогических задач; планировать, проектировать и осуществлять педагогический процесс в различных типах образовательных учреждений; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; адекватно целям выстраивать учебный и воспитательный процесс, выбирая соответствующие формы, методы и средства его осуществления; использовать в педагогической деятельности и межличностном взаимодействии современные достижения психологической науки; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: способами планирования и осуществления образовательного процесса; способами проведения педагогического эксперимента; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы.</p>
<p>ПК-1. Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Знать: содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения;</p> <p>Уметь: определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы;</p> <p>Владеть: необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного</p>

	<p>общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).</p>
<p>ПК-2. Способен выбирать и использовать педагогические технологии для достижения планируемых результатов обучения по основной общеобразовательной программе основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Знать: условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных технологий в предметной области; основные виды образовательных технологий, основы методики преподавания предмета.</p> <p>Уметь: отбирать современные образовательные технологии с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач.</p> <p>Владеть: навыками реализации современных образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.</p>
<p>ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения</p>	<p>Знать: открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на доступных электронных платформах.</p> <p>Уметь: применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс.</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять различные виды внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе вожатскую деятельность в летних лагерях</p>	<p>Знать: виды внеурочной деятельности; специфику организации основных видов внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; содержание, формы, методы и средства организации внеурочной деятельности (исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т.д.);</p> <p>Уметь: разрабатывать программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; определять содержание и требования к результатам основных видов внеурочной деятельности; планировать и осуществлять внеурочную</p>

	<p>деятельность с различными категориями обучающихся.</p> <p>Владеть: навыками реализации программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; навыками организации внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности, в том числе вожатской деятельности в летних лагерях.; навыками организации исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</p>
--	---

3. Содержание дисциплины

Теория и методика обучения биологии как наука. Задачи методики преподавания биологии, специфика их на современном этапе развития школы. Признаки науки. Связь методики преподавания биологии с другими науками. Современные подходы к обучению биологии.

Формы организации учебной работы по биологии. Урок – основная форма обучения биологии. Планирование работы учителя биологии. Подготовка учителя к уроку. Требования, предъявляемые к современному уроку. Система уроков биологии, типы и виды уроков. Структура уроков. Особенности обобщающих и вводных уроков. Лабораторная работа – одна из форм обучения биологии, методика проведения лабораторных работ. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроке.

Экскурсия, как важнейшая форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Место и значение экскурсии в учебно-воспитательном процессе. Система экскурсий в школьном курсе биологии. Методика подготовки и проведения экскурсии. Обработка результатов экскурсии и использование их на уроках и во внеклассной работе. Методика проведения учебной экологической тропы.

Внеклассные занятия по биологии. Внеклассная работа как подсистема общего среднего биологического образования. Отличительные признаки внеклассной работы. Значение внеклассной работы. Виды и формы внеклассной работы по биологии: групповые, массовые и индивидуальные. Кружки и факультативы по биологии. Тематические биологические вечера. Специфика проведения биологических олимпиад.

Методы обучения биологии. Понятие «метод обучения» и «методический прием обучения». Различные подходы к классификации методов обучения биологии. Система методов и методических приемов по Н.М. Верзилину. Развитие методов обучения биологии. Выбор методов преподавания биологии. Использование активных методов обучения.

Учебно-воспитательная работа по биологии в школе. Развитие общебиологических понятий. Теория развития понятий. Классификация биологических понятий. Уровни формирования понятий: фактологический, операционно-доказательный, понятийный, творческий. Условия, пути и средства формирования понятий. Специфика формирования и развития отдельных биологических понятий (эволюционных, экологических, морфологических). Межпредметные и внутрипредметные связи, как условие эффективного развития понятий.

Воспитание в процессе обучения биологии. Мировоззренческая направленность преподавания биологии. Система воспитания учащихся при обучении биологии. Воспитание творческой личности. Экологическое, эстетическое, санитарно-гигиеническое, нравственное, политехническое, патриотическое воспитание на уроках биологии. Мотивация учения, как условие воспитания учащихся.

Развитие умений и навыков. Умения, как важнейший компонент содержания биологического образования в школе. Разнообразие умений, их классификация (по характеру деятельности, по характеру содержания, по характеру познавательной

емкости). Этапы формирования умений, обозначенных школьной программой по биологии. Взаимосвязь знаний и умений. Навык, как автоматизированное умение.

Содержание биологического образования в школе. Система курса биологии в школе. Роль биологического образования в средней школе. Отличие школьного предмета от науки. Системы учебных предметов биологического цикла. Анализ программ и школьных учебников по биологии. Вариативность изучения биологии в школе. Программы по биологии для лицеев, гимназий, школ с углубленным изучением предмета.

Материальная база обучения биологии. Кабинет биологии, его организация, оборудование, требования, предъявляемые к созданию кабинета биологии. Уголок живой природы, его значение, организация, подбор натуральных объектов. Внеурочная и внеклассная работа в уголке живой природы. Школьный учебно-опытный участок: его назначение, структура. Урок на учебно-опытном участке. Методика организации учебной деятельности и проведения исследовательской работы учащихся на пришкольном участке.

История развития отечественной Методики преподавания биологии.

Современные образовательные технологии в обучении биологии.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			Лекции	Практические	Самостоятельная работа
4 семестр					
1.	Введение. Теория и методика обучения биологии как наука	4	2		2
2.	Урок как основная форма обучения	8	4	2	2
3.	Экскурсия как форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии	6	2	2	2
4.	Экологическая тропа, как одна из форм экологического образования школьников	6	2	2	2
5.	Методы обучения биологии	8	4	2	2
6.	Формирование и развитие общебиологических и биологических понятий в школьном курсе биологии.	6	2	2	2
7	Методика преподавания раздела «Бактерии, Грибы, Растения»	27		16	11
	Методика преподавания раздела «Животные»	16		6	10
	Экзамен	27			27
	Всего за 4 семестр	108	16	32	60
5 семестр					
	Методика преподавания раздела «Животные»	18		10	8

	Формирование умений и навыков в процессе преподавания биологии	8	2	2	4
	Средства обучения биологии	8	2	2	4
	Школьный учебно-опытный участок	10	4	2	4
10.	Кабинет биологии	8	2	2	4
11.	Внеклассная работа по биологии	26	4	14	8
12.	Средства оценивания результатов обучения школьников	12	2	6	4
	Методика преподавания раздела «Человек и его здоровье»	18		10	8
	Всего за 5 семестр	108	16	48	44
	6 семестр				
	Методика преподавания раздела «Человек и его здоровье»	12		2	10
	Содержание и структура школьного биологического образования. Государственный стандарт биологического образования.	18	6	2	10
	Воспитание учащихся в процессе преподавания биологии	22	8	4	10
19.	Межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии	18	6	2	8
20.	Становление и развитие МОБ	12	8		4
	Методика преподавания раздела «Общая биология»	11		4	7
	Экзамен	27			27
	Всего за 6 семестр	108	28	14	66
	7 семестр				
21.	Методика преподавания раздела «Общая биология»	16		8	8
	Современные образовательные технологии в обучении биологии	65	28	20	17
	Экзамен	27			27
	Всего за 7 семестр	108	28	28	52
	Итого	432	88	122	222

5. Виды учебной деятельности

Лекции

1. Введение. Теория и методика обучения биологии как наука

Роль методики обучения биологии в определении учебно-воспитательных задач, структуры и содержания школьного курса биологии, методов, организационных форм и материальной базы обучения биологии. Связь методики обучения биологии с другими науками - философией, психологией, педагогикой, биологией. Методы научного исследования в области методики преподавания биологии: анализ теоретического наследия прошлого, изучение и обобщение состояния обучения биологии в массовой школе, передового опыта работы учителей, анализ школьной документации, педагогические наблюдения и педагогический эксперимент. Обобщения и выводы по результатам исследования. Оформление результатов исследования.

2. Урок как основная форма обучения

Основные формы обучения биологии: урок, лабораторное занятие, практическая работа, их общая характеристика Подготовка учителя к уроку. Тематическое планирование системы уроков. Технологическая карта системы уроков как средство управления учебно-познавательной деятельностью. Методика составления плана и конспекта урока. Графическое моделирование урока. Проектирование урока. Определение и формулирование целей урока разными способами, планирование результатов обучения как процесс конкретизации целей урока.

Типы уроков биологии, их структура. Методика лабораторных занятий по биологии. Место лабораторных работ в системе обучения биологии и их значение в реализации деятельностного подхода и формировании компетентности учащихся. Особенности их организации и проведения. Значение лабораторных и практических работ в обучении биологии, особенности их организации и проведения. Система обобщения и систематизации знаний учащихся на уроках биологии. Методика вводных, обобщающих уроков биологии.

Организация и управление работой учеников при проведении урока. Система требований учителя и обеспечение их выполнения. Анализ урока. Возможные классификации анализа урока. Схемы полного и покомпонентного анализа урока. Оценивание эффективности урока. Рефлексия собственной успешности и стиля профессиональной деятельности.

Активизация познавательной деятельности и развитие познавательного интереса учащихся в процессе обучения биологии. Мотивация учебной деятельности учащихся при изучении биологии. Проблемное обучение.

Современные требования к урокам биологии в целом и их структурным компонентам.

3. Экскурсия как форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии

Экскурсии как форма обучения биологии. Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Классификация экскурсий. Особенности методики подготовки и проведения экскурсий. Обработка результатов экскурсии и их использование на уроках биологии и во внеклассной работе.

4. Экологическая тропа, как одна из форм экологического образования школьников

Экологическая тропа в системе экологического образования и воспитания школьников. Значение экологической тропы, ее специфика. Требования к выбору маршрута и объектов экологической тропы. Оборудование маршрута экологической тропы. Опытническая работа на экологической тропе. Станции тропы.

5. Методы обучения биологии

Понятия «метод обучения» и «методический прием обучения».

Классификация методов обучения. Различные подходы к классификации методов обучения биологии: по источникам знаний; по деятельности учителя и деятельности учащихся; по дидактическим задачам; по уровню познавательной деятельности учащихся. Бинарная классификация методов обучения.

Характеристика методов обучения по характеру познавательной деятельности учащихся (уровню познавательной самостоятельности): объяснительно-иллюстративный репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский и их применение.

Характеристика словесных методов обучения: объяснение, рассказ, беседа, школьная лекция как методы обучения биологии.

Характеристика наглядных методов обучения биологии: демонстрация опыта и его результатов, демонстрация натурального объекта, таблицы, кинофильма.

Характеристика практических методов обучения: наблюдение, эксперимент, распознавание и определение объектов.

Использование активных методов обучения (дискуссии, ролевые и имитационные игры и пр.). Проблемный, частично-поисковый, исследовательский подходы. Дифференциация обучения на основе индивидуального подхода к учащимся.

Разнообразие методических приемов обучения и их функций.

Развитие методов обучения биологии. Алгоритм выбора методов и приемов обучения биологии и их развитие. Принципы отбора методов обучения биологии.

6. Формирование и развитие общебиологических и биологических понятий в школьном курсе биологии

Понятие как основная дидактическая единица знаний. Учебные разделы курса биологии как система понятий. Теория развития понятий и её значение. Классификация биологических понятий.

Этапы формирования и развития понятий. Индуктивный и дедуктивный способы формирования понятий. Методика формирования и развития понятий в процессе обучения биологии. Показатели усвоения понятий учащимися. Средства формирования и развития понятий.

7. Формирование умений и навыков в процессе преподавания биологии

Исследовательская деятельность в содержании биологического образования. Способы деятельности (умения и навыки) как компонент содержания биологического образования. Интеллектуальные (умственные), общеучебные и специальные умения и навыки. Состав умений и навыков, представленных в школьных программах по биологии, требованиях к уровню подготовки учеников.

Этапы и методика формирования умений (ориентировочный, осознание состава и последовательности действий, закрепление действий в упражнениях обучающихся практических работ, перенос умения в новые условия) и навыков в процессе обучения биологии. Показатели сформированности умения и навыка. Обучение учащихся приемам умственной деятельности на примере учебного предмета биологии.

8. Средства обучения биологии

Понятия: принцип наглядности, средства обучения, оборудование, наглядное средство обучения, наглядное пособие. Место средств в методической системе обучения. Роль наглядности в обучении, воспитании и развитии учащихся.

Наглядные средства обучения, их классификация и виды. Знаковые средства структурирования учебной информации. Учебник – основное средство обучения. Методические функции учебника. Типы учебников. Характеристика содержания и методического аппарата учебника.

Методика применения учебных картин, педагогического рисунка, аудиовизуальных средств обучения и компьютеров на уроках биологии. Формирование умений учащихся работать с ними. Комплексное использование средств обучения в образовательном процессе по биологии.

Использование наглядных средств обучения в процессе реализации различных методов обучения. Аудиовизуальные средства в обучении биологии. Использование компьютера и интернет технологий в обучении биологии. Электронные учебники по биологии.

9. Школьный учебно-опытный участок

Учебно-опытный участок, организация его территории. Отделы учебно-опытного участка. Размещение растений по отделам. Виды деятельности учащихся на участке.

Использование учебно-опытного участка в обучении биологии. Организация территории пришкольного участка в современных условиях. Биоэкологическая оценка состояния ландшафта и составление проекта пришкольного участка. Принципы подбора растений на пришкольном участке с учетом их экологии.

10. Кабинет биологии

Состав материальной базы обучения биологии. Кабинет биологии, его функции, организация и оборудование. Требования, предъявляемые к его оформлению. Принципы подбора и хранения наглядных пособий. Специализированные картотеки кабинета. Деятельность учителя и учащихся в кабинете биологии.

Уголок живой природы. Принципы подбора комнатных растений и животных. Размещение живых объектов в уголке живой природы, организация ухода и наблюдений за ними. Внеурочные и внеклассные занятия в уголке живой природы.

11. Внеклассная работа по биологии

Внеклассная работа как подсистема общего среднего биологического образования. Отличия внеклассной работы от внеурочной и внешкольной работы. Значение внеклассной работы. Формы и виды внеклассной работы по биологии. Кружок юных натуралистов как основная форма внеклассной работы по биологии. Разнообразии кружков юных натуралистов по тематике работы. Организация и методика проведения массовых биологических кампаний (биологические вечера, КВН, олимпиады и пр.). Внеклассное чтение по биологии. Развитие творчества у учащихся в процессе изучения биологии.

12. Средства оценивания результатов обучения школьников

Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Показатели качества образования. Оценка эффективности и качества образования. Мониторинг качества образования.

Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Специфика рейтинговой системы оценивания результатов обучения биологии. Общая характеристика накопительной оценки учебных достижений – портфолио.

Система контроля знаний и способов деятельности учащихся в процессе обучения биологии. Функции контроля на уроках биологии. Требования к проверке знаний и умений учеников.

Классификации контроля по: этапам обучения, форме организации деятельности учащихся, методам проведения, интенсивности проверки, уровню познавательной самостоятельности учеников, форме социальной опосредованности. Виды контроля знаний и умений учащихся по биологии.

Место педагогических и психологических измерений в образовании. Объективность педагогических измерений. Уровни измерений в образовании. Использование педагогических и психологических тестов в учебном процессе.

Тестовый контроль знаний учащихся. Составление схем, таблиц, работа с терминами на уроках биологии. Оценка, отметка и учет уровня обучаемости и результатов обученности учеников в образовательном процессе. Критерии и параметры оценки качества сформированности предметной компетентности учащихся. Методика уроков проверки знаний и умений учащихся

Понятийный аппарат тестологии. Понятие теста. Понятие трудности тестов. Валидность, надёжность теста. Гомогенность и гетерогенность. Педагогический тест как объективный способ оценивания результатов обучения биологии. Виды тестов. Формы тестовых заданий. Классификация тестов по разным основаниям. Зависимость видов и форм тестов от специфики учебной дисциплины.

Подготовка к тестированию, интерпретация результатов тестирования. Государственная (итоговая) аттестация выпускников основной школы по биологии. Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования. Структура КИМов. Содержание контрольно-измерительных материалов для проведения государственной (итоговой) аттестации. Шкалирование результатов Единого государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования.

Преимущества ЕГЭ перед другими формами контроля – достоверность, объективность, надёжность полученных результатов.

13. Содержание и структура школьного биологического образования.

Государственный стандарт биологического образования

Наука и учебный предмет. Место биологии в учебных планах средних общеобразовательных учреждений. Пропедевтические курсы школьной биологии.

Государственный стандарт биологического образования, его структура и функции. Компоненты содержания биологического образования: система знаний о мире, способы деятельности (умения и навыки), опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру.

Структура школьного предмета «Биология». Типы структурирования содержания образования: линейное, концентрическое, спиралеобразное.

Образовательная программа как основной методический документ, раскрывающий содержание образовательного стандарта. Типы программ. Структура и методический аппарат программы. Методические функции учебной программы в структурировании учебного содержания, организации процесса обучения, фиксации требований к уровню обученности учащихся. Содержание учебного предмета как объект проектировочной деятельности учителя биологии.

14. Воспитание учащихся в процессе преподавания биологии

Система воспитания в структуре биологического образования в общеобразовательной школе. Методы и приемы воспитания учащихся в образовательном процессе по биологии. Методика формирования научного мировоззрения на основе развития биологических и общебиологических понятий.

Патриотическое, экологическое, эстетическое, гражданское, трудовое, экономическое, физическое, гигиеническое воспитание. Взаимосвязь элементов воспитания.

Развитие личностных качеств учащихся: логического мышления, речи, памяти, внимания, наблюдательности, интереса к изучению природы.

15. Межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии

Значение межпредметных и внутрипредметных связей в обучении биологии. Классификации межпредметных связей по: содержанию изучаемого (составу знаний); хронологии изучения материала; широте и объёму связываемого материала; способу усвоения учащимися связей, установлению связей в работе учителей и постоянству их реализации. Методика реализации межпредметных и внутрипредметных связей в процессе обучения биологии.

16. Становление и развитие МОБ

Зарождение методики обучения естествознания в России. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу (1786 г.). Первый отечественный учебник по естественной истории для народных училищ, написанный В.Ф. Зуевым. Методические рекомендации В.Ф. Зуева и их современная оценка.

Школьное естествознание и методика его преподавания в первой половине XIX в. Школьная реформа 1804 г. Описательно-систематическое направление в школьном естествознании. Причины исключения естествознания из учебных планов гимназий (1823 г.) и его восстановления (1852 г.). Учебники по биологии описательно-систематического направления обучения биологии.

Школьное естествознание и методика его преподавания во второй половине XIX в. Развитие школьного курса биологии под влиянием методических идей немецкого методиста А. Любена; отечественные учебники, составленные по Любену.

Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики естествознания. Разработка научных основ методики обучения естествознания и создание учебников. Причины исключения естествознания из младших (1876 г.) и старших классов гимназий (1890 г.).

Состояние школьного естествознания в первой половине XX в. Возобновление изучения естествознания в мужских гимназиях (1900 г.). Особенности программы по естествознанию Д.Н. Кайгородова и её критика прогрессивными учеными. Значение книги «Методика начального курса естествознания» Л.С. Севрука (1901 г.). Роль В.В. Половцова в развитии отечественной методики естествознания. Значение его книги «Основы общей методики естествознания» (1907 г.). Вклад Б.Е. Райкова в развитие методики естествознания. Разрыв между научно-обоснованными разработками по содержанию, структуре, методам обучения и массовой практикой образовательного процесса в школе.

Новые задачи школьного естествознания в начале становления советской школы (до 1932 г.). Перестройка работы школы в 30-х годах XX в. и дальнейшее совершенствование методики обучения биологии. Создание первых стабильных программ и учебников по всем предметам, общей и частных методик.

Развитие методики обучения биологии как учебной дисциплины педагогического вуза. Пересмотр программы по биологии для средней школы (1939 г.). Усиление связи преподавания биологии с жизнью. Создание

при школах учебно-опытных участков. Развитие внеклассной натуралистической работы учащихся, связанной с изучением природы родного края, проведением опытов и наблюдений за растениями и животными, сельскохозяйственной и общественно-полезной работой учеников.

Развитие методики обучения биологии во второй половине XX в. и в начале XXI в. Разработка содержания школьного биологического образования, теории развития биологических понятий (Н.М. Верзилин, И.Н. Пономарева); использование внутрипредметных и межпредметных связей в обучении биологии, их классификация и значение.

Особенности школьного биологического образования на современном этапе: гуманизация и приоритетность развивающей функции, личностно-ориентированная направленность обучения; вариативность, дифференцированность и разноуровненность обучения; культурологический, системно-деятельностный, компетентностный подходы в обучении биологии; усиление технологичности процесса обучения; активизация познавательной деятельности и развитие познавательного интереса учащихся; экологизация и регионализация содержания.

17. Современные образовательные технологии в обучении биологии

Технологизация, как ведущая тенденция развития школьного биологического образования. Понятия: педагогическая технология и технология обучения. Технология обучения как перевод предметного (биологического) знания в систему управления учебной деятельностью. Технология как основная (процессуальная) часть методической системы, проектируемая для конкретных целей и условий обучения. Многообразие и классификация обучающих технологий. Активное и интерактивное обучение биологии.

Активизация обучения как педагогическая проблема. Сущность интерактивного обучения и его эффективность. Образовательный и развивающий потенциал интерактивного обучения. Принципы, формы и методы интерактивного обучения. Диалог как основа интерактивного обучения.

Технология проектной деятельности в процессе изучения биологии. Основные требования, предъявляемые к использованию метода проектов. Типология проектов. Их структурирование. Критерии оценки проектов.

Технология развитие критического мышления. Организация и стратегия. Кейс-метод в обучении биологии. Методика разработки кейсов. Обучение в сотрудничестве. Организация обучения в малых группах. Подготовка к уроку по данной технологии.

Технология педагогических мастерских. Групповые формы обучения. Диалог в обучение. Постановка проблемы и ее решение. Мастерские в обучении биологии и экологии. Значение. Методика и организация творческих мастерских.

Характеристика технологии полного усвоения знаний, цели, задачи и значение данной технологии. Критерии полного усвоения знаний. Технология разноуровневого обучения биологии. Дифференцированный подход в обучении, профильное обучение. Условия организации разноуровневого обучения. Групповые формы обучения.

Методика КСО в разных возрастных группах. Значение и использование КСО. Организация урока биологии по данной технологии обучения. Компьютерные технологии обучения.

Модульное обучение биологии. Исследовательская работа учащихся в группах. Портфель ученика» - как одна из педагогических технологий обучения биологии. Подходы к созданию «портфеля». Значение технологии.

Роль игры в современном образовании. Деловые игры. Ролевые игры.

Организационно-деятельностные игры в обучении. Методические рекомендации по использованию игр в обучении биологии. Уроки биологии с применением игровой технологии.

Проблема дифференциации обучения в педагогической теории и практике обучения биологии. Внешняя и внутренняя дифференциация обучения. Предпрофильное и профильное обучение, элективные курсы обучения биологии. Критерии дифференциации и методика выделения временных типологических групп учащихся. Методические приемы дифференцированного подхода к учащимся на уроках биологии.

Практические занятия

Занятие 1. Урок как основная форма обучения

Вопросы для обсуждения:

1. Структура урока биологии.
2. Специфика урока биологии.
3. Требования, предъявляемые к современному уроку.

Задания:

1. Проанализируйте варианты школьной программы разных авторов. Прочитайте пояснительную записку программы, основные требования, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся.
2. Познакомьтесь со схемой перспективного плана:

Четверть	Тема	Часы	Сроки изучения		Повторение		Экскурсии	Внеклассная работа
			начало	конец	из предыдущих разделов	из данного раздела		

3. Познакомьтесь со схемой календарно-тематического плана:

Тема урока	Тип урока	Оборудование	Методы и методические приемы	Контроль знаний и умений	Внеурочная работа	Домашняя работа

4. Познакомьтесь со схемой поурочного планирования, используя методическую литературу.

5. Законспектируйте основные положения школьной программы, выделив задачи образования, воспитательные цели, требования, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся по разным разделам.

6. Заполните таблицу «Основные компоненты урока»:

Компонент урока	Деятельность учителя
Организационный	
Целевой	
Мотивационный	
Коммуникативный	
Содержательный	
Технологический	
Контрольно-оценочный	
Аналитический	

Самостоятельная работа:

1. Пользуясь программой и учебником, составьте перспективный план изучения раздела «Бактерии. Грибы. Растения».
2. Пользуясь программой и учебником, составьте календарно-тематический план изучения темы «Царство Растения».

Занятие 2. Экскурсия как форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Экскурсия как форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии.
2. Место экскурсии в учебном процессе.
3. Основные требования, предъявляемые к выбору маршрута экскурсии.
4. Организация самостоятельной работы учащихся на экскурсии.

Задания:

1. Проанализируйте программы по биологии, выделите предложенные экскурсии. Заполните таблицу:

Программа	Раздел, тема (глава)	Название экскурсии	Место проведения	Основные объекты

2. Разработайте варианты инструктивных карточек для проведения экскурсий (по одной карточке для каждого раздела, программа В.В. Пасечника).
3. Определите образовательное и воспитательное значение биологической экскурсии.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте план-конспект экскурсии на тему «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных».
2. Разработайте знаки по правилам поведения (по теме экскурсии).

Занятие 3. Экологическая тропа, как одна из форм экологического образования школьников

Вопросы для обсуждения:

1. Методика создания учебной экологической тропы.

2. Требования к выбору маршрута экологической тропы.
3. Требования к выбору объектов экологической тропы.
4. Организация опытнической работы на экологической тропе.

Задания:

1. Разработайте маршрут экологической тропы. Составьте схему маршрута.
2. Разработайте экологические знаки, определите место их размещения на схеме маршрута.
3. Подберите объекты (гидрологические, геологические, морфологические, ботанические, зоологические) экологической тропы.
4. Разработайте задания для организации опытнической работы на маршруте тропы, отработайте методику их проведения.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте буклет для прохождения маршрута экологической тропы.
2. Подберите материал для создания информационных щитов.

Занятие 4. Методы обучения

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация методов обучения биологии.
2. Словесные методы обучения: классификация, условия эффективного применения, требования.
3. Наглядные методы обучения: классификация, условия успешного применения, правила использования наглядных средств обучения на уроках биологии.
4. Практические методы обучения: классификация, характеристика.
5. Критерии выбора методов.

Задания:

1. Заполните таблицу:

«Взаимосвязь методов и оснований их классификации»

Содержание метода	Методы		
	Словесные	Наглядные	Практические
Источник знания			
Учитель передает знания			
Учащийся усваивает знания			

Самостоятельная работа:

1. На основе использования дополнительной методической литературы перечислите методы самостоятельной работы учащихся на уроках и внеклассных занятиях (письменно).
2. Заполните таблицу: «Соответствие методов обучения содержанию биологического материала»

Содержание	Виды работ	Приоритетные методы
Морфологическое		
Анатомическое		
Физиологическое		
Экологическое		
Природоохранное		

3. Определите методы, способствующие оптимальному усвоению учащимися систематического материала в разделе «Растения», филогенетического материала в разделе «Животные», гистологического материала в разделе «Человек», цитологического и генетического материала в разделе «Общая биология». Результаты занесите в таблицу: «Методы усвоения биологического материала»

Содержание материала	Виды работы учащихся	Соответствующие методы

--	--	--

Занятие 5. Формирование и развитие общебиологических и биологических понятий в школьном курсе биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Условия правильности формирования понятий (по Н.М. Верзилину и В.М. Корсунской).
2. Пути движения понятий. Графическая структура биологического понятия.
3. Этапы и пути формирования понятий.
4. Теоретические и эмпирические биологические понятия.

Задания:

1. Заполните таблицу: «Формирование теоретических и эмпирических понятий школьного курса биологии»

Понятия	Сущность	Примеры	Познавательные операции, связанные с формированием и развитием	Практическое значение	Связь с мировоззрением и научной картиной мира
Теоретические					
Эмпирические					

2. Заполните таблицу: «Этапы развития понятия о клетке в предмете «Биология»

№ п/п	Раздел учебного предмета «Биология»	Содержание понятия «Клетка»
1		
2		
3		
4		

Самостоятельная работа:

1. Опишите методику формирования всех общебиологических понятий по уровням.
2. Подготовьтесь к контрольной работе по теме «Формирование и развитие общебиологических и биологических понятий в школьном курсе биологии».
3. Разработайте граф логической структуры понятия «Химический состав семян».

**Занятия 6-13 Методика преподавания раздела «Бактерии. Грибы. Растения»
Занятие 6. Структура и содержание раздела «Бактерии. Грибы. Растения»**

Задания:

1. Пользуясь школьной программой и учебником дайте методический анализ раздела «Растения» (приложение 8).
2. Познакомьтесь со школьными учебниками разных авторов по данному разделу. Сравните их и проанализируйте.

Самостоятельная работа:

1. Составьте список литературы (учебной, методической, научно-популярной) по разделу «Растения», с краткой аннотацией 3-х источников.
2. Подготовьтесь к контрольной работе по содержанию школьного курса «Растения».

Занятие 7. Методика уроков с морфологическим содержанием.

Задания:

1. Пользуясь программой и учебником, выпишите уроки с морфологическим содержанием и укажите наличие в них лабораторных работ. Разработайте методику данных лабораторных работ и выполните их.

2. Определите методику формирования морфологических понятий у учащихся. Предусмотрите использование на уроках натуральных объектов и других средств наглядности, способствующих усвоению понятий. Определите необходимые объекты для формирования морфологических понятий.

3. Ознакомьтесь с методическими рекомендациями по анализу уроков с морфологическим содержанием:

- ✓ Какова структура урока и чем она определяется?
- ✓ Что используется в качестве источника знаний на данном уроке?
- ✓ Какой раздаточный и демонстрационный материал используется на уроке?
- ✓ С какой целью используются таблицы?
- ✓ Какие методические приемы используются для повышения педагогической эффективности практической работы учащихся с раздаточным материалом?
- ✓ Все ли этапы познавательной деятельности реализованы на уроке?
- ✓ Как проводится закрепление знаний на уроке?
- ✓ Какие умения и навыки будут выработаны на уроке?
- ✓ Соответствует ли содержание домашних заданий особенностям учебного материала по морфологии растений?

4. Разработайте методические указания об особенностях уроков с морфологическим содержанием, Заполнив пропуски:

- ✓ Широкое применение, которые помогают создать у учащихся правильное представление о размерах, окраске и форме изучаемого объекта.
- ✓ Большую часть времени на уроках по морфологии растений занимаю работы учащихся с, т.к. это способствует развитию у школьников умения самостоятельно получать знания о живых организмах.
- ✓ Характер заданий для лабораторных работ и их последовательность определяется особенностями
- ✓ Познание объектов всегда должно начинаться с первичного (анализа, синтеза).
- ✓ Лабораторные работы целесообразно ставить на этап
- ✓ Оформление результатов лабораторных работ может быть выполнено в виде

4. Сделайте выводы о методике проведения уроков с морфологическим содержанием.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте поурочный план конспект урока:

1 вариант - Строение семени двудольных растений;

2 вариант - Строение семени однодольных растений.

2. Проведите письменный анализ разработанного конспекта урока (по предложенной схеме, п. 3).

Занятие 8. Методика построения и проведения уроков с анатомическим содержанием.

Задания:

1. Пользуясь программой, выпишите уроки с анатомическим содержанием из изучаемого раздела. Проанализируйте их.

2. Установите общие методические приемы при проведении уроков с анатомическим содержанием.

3. Составьте календарно-тематический план по теме «Клеточное строение растительного организма», выделив лабораторные работы и демонстрации натуральных объектов.

4. Разработайте методику лабораторной работы по теме «Строение растительной клетки», проведите ее.

5. Познакомьтесь с методикой изготовления простейшей модели клетки и продумайте технику ее демонстрации.

6. Изучите методику использования изобразительных средств обучения на этих уроках, разработайте конкретные примеры и определите их место на уроке.

7. Сделайте вывод о методике проведения уроков с анатомическим содержанием.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте и напишите план конспект урока на тему «Строение растительной клетки».

2. К данному уроку составьте инструктивную карточку для проведения лабораторной работы и изготовьте наглядное (изобразительное, динамическое) пособие.

Занятие 9. Методика проведения эксперимента на уроках с физиологическим содержанием.

Задания:

1. По программе и школьному учебнику выделите уроки с физиологическим содержанием, проведите методический анализ.

2. Отработайте технику и методику демонстрации опытов по данным темам.

3. Используя программу и школьный учебник, заполните таблицу: «Опыты на уроках с физиологическим содержанием».

Тема урока	Название опыта	Содержание	Результаты	Выводы
------------	----------------	------------	------------	--------

4. Изучите требования, предъявляемые к биологическому эксперименту:

- определять и понимать цель опыта;
- высказывать предположения (гипотезу) об ожидаемых результатах;
- составлять план (схему) проведения опыта;
- намечать контроль опыта и необходимость его повторения, понимать, что различие между опытом и контролем заключается в отсутствии лишь одного условия;
- определять необходимое для опыта оборудование, осуществлять закладку опыта;
- систематически проводить наблюдения за опытными и контрольными растениями;
- фиксировать результаты наблюдений;
- сравнивая результаты наблюдения, соотносить их с выдвинутой гипотезой и делать правильные выводы о проведенном опыте;
- учебные опыты – основа формирования у школьников трудовых умений по выращиванию растений.

Самостоятельная работа:

1. Изучите содержание, методику, технику школьного эксперимента по разделу «Растения» 6 класс.

2. Определите место школьного эксперимента и демонстрации опыта на уроке и обоснуйте его.

3. Опишите методику проведения опыта (тема по выбору) в соответствии указанными требованиями (п. 4).

4. Подготовьтесь к контрольной работе по теме «Методика проведения опытов в разделе «Растения»

Занятие 10. Методика построения и проведения уроков с физиологическим содержанием.

Задания:

1. Проанализируйте тему: «Жизнедеятельность растений», составьте календарно-тематический план данной темы.

2. Проведите демонстрацию опыта: «Обнаружение воды и минеральных веществ в семенах», разработайте методику данного опыта.
3. Разработайте и выполните лабораторную работу «Обнаружение органических веществ в семенах», определите ее место на уроке.
4. Сделайте вывод о методике проведения уроков с физиологическим содержанием.

Самостоятельная работа:

1. Напишите план конспект урока на тему: «Состав семян»
2. Разработайте дидактические карточки для проверки знаний учащихся на этом уроке с учетом дифференцированного подхода к обучению.

Занятие 11. Методика построения и проведение уроков с систематическим содержанием.

Задания.

1. Пользуясь программой и школьным учебником, дайте методический анализ темы «Отдел Покрытосеменные растения» и раздела «Бактерии. Грибы. Лишайники» (приложение 8).
2. Выделите уроки с систематическим содержанием из раздела «Растения»
3. Разработайте методику урока «Семейство крестоцветных», построенного по индуктивному и дедуктивному пути познания.
4. Сделайте вывод о методике проведения уроков с систематическим содержанием.

Самостоятельная работа:

1. Составьте инструктивную карточку для проведения лабораторной работы по одному из семейств отдела Покрытосеменные растения, используя индуктивный и дедуктивный путь познания.

Занятие 12. Формы контроля знаний, используемые при изучении раздела «Бактерии. Грибы. Растения»

Задания.

1. Изучите характер заданий, предложенных в учебнике. Дайте им методическую оценку.
2. Познакомьтесь с различными формами и видам контроля знаний и умений учащихся.
 - вопросы для фронтальной проверки;
 - дидактические карточки;
 - биологические диктанты (понятийный, терминологический);
 - цифровой диктант (установить соответствие);
 - графический диктант (начертить прямую линию, разделить на нужное количество частей (соответствует количеству признаков), каждое деление обозначить цифрой, ввести условные обозначения (+ и т.д.).

Самостоятельная работа:

1. Приведите примеры конкретных заданий для каждого вида (п. 2)

Занятие 13. Методика проведения обобщающего урока по разделу «Бактерии. Грибы. Растения»

Задания.

1. Познакомьтесь с методикой проведения обобщающего урока (просмотр видеоурока).
2. Дайте методический анализ просмотренного урока.
3. Предложите различные варианты проведения этапа «Элемент новизны» для просмотренного видеоурока.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект обобщающего урока по разделу «Растения».
2. Подготовьтесь к контрольной работе по обобщающему уроку.

Занятия 14-21. Методика преподавания раздела «Животные»

Занятие 14. Структура и содержание раздела «Животные»

Задания.

1. Пользуясь программами и школьными учебниками, определите образовательные и воспитательные цели, структуру построения и содержание раздела. Дайте методический анализ раздела «Животные».

2. Проанализируйте школьные учебники разных авторов по данному разделу и сравните их, познакомьтесь с методической литературой.

3. Ознакомьтесь со схемой анализа учебника:

- Адресат;
- Соответствие программе;
- Текст (основной и вспомогательный):

- характеристика с точки зрения его соответствия дидактическим принципам (научности, доступности и т.д.);

- соответствие объема и уровня сложности адресату;

- наличие фактических ошибок, устаревших данных;

- характер изложения содержания (индуктивный, дедуктивный), структура;

- оформление (расположение, шрифт, выделение отдельных блоков и т.д.;

- Иллюстративный аппарат (рисунки, фотографии, таблицы):

- количество;

- наглядность;

- научность;

- качество исполнения;

- рациональность использования пространства;

- соответствие тексту;

- Дидактический аппарат:

- характер вопросов и заданий к параграфам (репродуктивный, частично-поисковый, творческий);

- соотношение вопросов разного уровня сложности (в %);

- наличие инструкций для проведения лабораторных работ, наличие летних заданий;

- Аппарат ориентировки (оглавление учебника, условные обозначения):

- четкость и доступность ориентировки учащихся в содержании и структуре учебника;

- форма представления;

- Оформление учебника:

- обложка (качество исполнения, наглядность, образность, идейная емкость);

- форзац (наличие иллюстраций, целесообразность их тематики);

- Заключение по анализу учебника: основные достоинства и недостатки учебника (степень единства методического, информационного и дизайнерского подхода).

Самостоятельная работа:

1. Составьте список литературы (учебной, методической, научно-популярной) по разделу «Животные» с краткой аннотацией (3 книги).

2. Составьте письменную характеристику учебника по разделу «Животные» по представленному плану.

2. Подготовьтесь к контрольной работе по содержанию школьного учебника (раздел «Животные»).

Занятие 15. Методика вводного урока на примере раздела «Животные»

Задания.

1. Изучите методику вводного урока, определите образовательные, воспитательные и развивающие цели урока, подберите натуральные, изобразительные и технические средства обучения к этому уроку.

2. Сделайте вывод о методике вводного урока.

3. Просмотрите фрагмент видео-урока. Дайте письменный методический анализ урока (приложения 3,4,5,7).

Самостоятельная работа:

1. Разработайте план вводного урока к разделу «Животные».

Занятие 16. Методика проведения уроков по теме «Простейшие»

Задания.

1. Дайте методический анализ темы «Простейшие» (приложение 8).

2. Изучите методику выращивания культуры инфузории-туфельки. Законспектируйте ее основные этапы.

3. Разработайте методику проведения лабораторной работы: «Строение и передвижение инфузории-туфельки». Составьте инструктивную карточку для проведения этой лабораторной работы и выполните ее.

4. Рассмотрите микропрепараты: эвглени зеленой и вольвокса. Разработайте вопросы к демонстрации данных микропрепаратов.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте дидактические карточки по данной теме с учетом дифференцированного обучения.

2. Определите перечень возможные лабораторных работ в теме, данные занесите в таблицу:

Название лабораторной работы	Объект исследования, его систематическая принадлежность	Цель лабораторной работы	Формируемые понятия	Формируемые умения и навыки

Занятие 17. Методика построения и проведения уроков по изучению внешнего строения животных.

Задания:

1. Проанализируйте школьную программу и определите тематику уроков, на которых используются натуральные объекты в качестве раздаточного материала, по темам: «Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви», «Класс Рыбы», «Класс Земноводные», «Класс Птицы», «Класс Млекопитающие».

2. Определите виды и объем самостоятельных работ учащихся при изучении внешнего строения животных.

3. Изучите методику проведения лабораторной работы «Особенности внешнего строения и передвижения дождевого червя». Выполните ее.

4. Разработайте методику проведения лабораторной работы по теме «Особенности внешнего строения птицы. Строение перьев». Выполните ее.

5. Сделайте вывод о методике проведения уроков по внешнему строению животных.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект урока по изучению внешнего строения животных (тема на выбор).

2. Проведите самоанализ урока (по разработанному конспекту, приложение 6)

Занятие 18. Приемы изучения основных систематических групп животных в теме «Тип Членистоногие».

Задания.

1. Проанализируйте содержание темы «Тип Членистоногие». Определите основные понятия, формируемые на уроках, их содержание.
2. Ознакомьтесь с вариантами проведения сравнения различных систематических групп:

«Особенности строения ракообразных, паукообразных и насекомых»

Признаки	Ракообразные	Паукообразные	Насекомые
Отделы тела			
Число пар усиков			
Число пар ног			
Крылья			
Органы дыхания			

«Сравнительная характеристика представителей типа членистоногих»

Вопросы для сравнения	Речной рак	Паук-крестовик	Майский жук
Признаки типа членистоногих			
Признаки класса			
Признаки вида			

«Сравнительная характеристика основных отрядов насекомых»

Отряд	Тип ротового аппарата	Число и строение крыльев	Конечности	Тип развития	Роль в природе и жизни человека

3. Составьте календарно-тематический план данной темы.

Самостоятельная работа:

1. Заполните одну из предложенных таблиц (п. 2)
2. Составьте фрагмент урока (Этапы изучения нового и закрепления) для урока по изучению одного из отрядов насекомых.

Занятие 19. Методика проведения уроков с экологическим содержанием на примере темы «Класс Птицы».

Задания.

1. Пользуясь программой и школьными учебниками дайте методический анализ темы «Класс Птицы» (приложение 8).
2. Проанализируйте уроки с экологическим содержанием и определите значение этих уроков в системе формирования систематических и экологических понятий.
3. Определите место, объем и роль самостоятельных работ учащихся в процессе формирования экологических и систематических понятий.
4. Сделайте вывод о методике уроков с экологическим содержанием.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте планы экологических уроков по теме «Класс Птицы», используя при этом разную методику, методические приемы, средства обучения и игровые нетрадиционные моменты.

Занятие 20. Использование сравнительного подхода при изучении классов позвоночных животных

Задания.

1. Дать методический анализ темы «Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных» (приложение 8).
2. Составьте задание для самостоятельной работы учащихся на сравнение особенностей строения и физиологии классов Пресмыкающиеся и Млекопитающие (найти признаки сходства и различия, объяснить целесообразность эволюционного превращения систем органов).
3. Составьте эволюционный путь превращения земноводного животного в пресмыкающееся.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте пример рабочего листа по эволюции системы органов (на выбор), опираясь на следующие задания:
 - предложите рисунки с изображением системы органов у различных животных. Дайте описание, раскройте особенности строения;
 - оцените эволюционные изменения, определите, к каким изменениям в общей организации организма привели эти изменения.
2. Разработайте фрагмент урока на тему «Эволюция покровов тела».

Занятие 21. Методика обобщающего урока по разделу «Животные»

Задания:

1. Пользуясь программой и школьными учебниками, выделите обобщающие уроки при изучении хордовых животных.
2. Определите структуру обобщающего урока и обоснуйте ее.
3. Разработайте письменную проверочную работу для учащихся, используемую на обобщающем уроке по теме «Класс Птицы».
4. Составьте усложненные и проблемные вопросы для обобщающего урока по данной теме.
5. Отработайте элемент обобщения на данном уроке.
6. Сделайте вывод о методике обобщающего урока.

Самостоятельная работа:

1. Напишите план нетрадиционного урока на одну из тем по типу хордовых животных, соблюдая все структурные компоненты данного типа урока, с учетом современных требований методики преподавания биологии.
2. Особо выделите проверку умений и навыков работы с натуральными объектами у учащихся.

Занятие 22. Формирование умений и навыков в процессе преподавания биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация умений и навыков в процессе преподавания биологии.
2. Пути формирования специальных биологических умений.
3. Средств формирования и развития умений.
4. Методика формирования биологических умений и навыков.

Задания.

1. Пользуясь программами и школьными учебниками, определите специальные биологические умения, формирование которых является обязательным в процессе преподавания биологии. Заполните таблицу:

Раздел биологии	Формируемое умение	Средство обучения	Метод

2. Проанализируйте различные авторские программы по биологии, сравните перечень умений, предусмотренных для формирования. Заполните таблицу:

Умения,	Специфические умения

предусмотренные всеми программами	Программа В.В. Пасечника	Программа Н.И. Сонина	Программа И.Н. Пономаревой

3. Разработайте алгоритмы обучения учащихся основным биологическим умениям.
4. Отработайте методику формирования всех общеучебных умений, предусмотренных программой В.В. Пасечника.
5. Сделайте вывод о методике формирования общеучебных и специальных умений.

Самостоятельная работа:

1. Составьте схему формирования биологического умения (по выбору), указав объем знаний, необходимых для формирования умения.

Занятие 23. Средства обучения биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация средств обучения.
2. Школьный комплект учебного оборудования по биологии.
3. Методика демонстрации различных средств обучения на уроках биологии.

Задания.

1. Пользуясь программами и школьными учебниками, определите перечень средств обучения, необходимых для изучения биологии. Заполните таблицу:

Раздел биологии	Тема	Средство обучения	Метод

2. Отработайте методику демонстрации натурального объекта, опыта, таблицы, кинофильма.
3. Сделайте вывод о методике демонстрации различных средств обучения на уроках биологии.

Самостоятельная работа:

1. Составьте фрагмент урока (темы по выбору), включающий использование различных средств обучения.
2. Предложите вариант собственного изобразительного средства обучения и опишите методику его использования.

Занятия 24. Школьный учебно-опытный участок

Вопросы для обсуждения:

1. Значение ШУОУ.
2. Структура школьного учебно-опытного участка.
3. Характеристика основных отделов ШУОУ.
4. Организация опытнической работы на ШУОУ.
5. Методика проведения практической работы.

Задания.

1. Пользуясь программами, определите тематику практических работ. Заполните таблицу:

Раздел биологии	Программа В.В. Пасечника	Программа Н.И. Сонина	Программа И.Н. Пономаревой

2. Составьте список растений, которые целесообразно выращивать в каждом отделе ШУОУ (с учетом краеведческого подхода).
3. Охарактеризуйте возможности использования каждого из предложенных растений в процессе изучения разделов «Растения» и «Общая биология». Заполните таблицу:

Название отдела	Название растения	Использование в школьном курсе	
		Раздел «Растения»	Раздел «Общая биология»

4. Разработайте алгоритмы обучения учащихся основным практическим умениям.
5. Отработайте методику всех практических умений, предусмотренных программой В.В. Пасечника.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект практического занятия (тема по выбору).
2. Составьте план опытнической работы.

Занятия 25. Кабинет биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Этапы создания кабинета биологии.
2. Классификация учебного оборудования и его размещение.
3. Уголок живой природы.

Задания.

1. Составьте список растений, которые целесообразно разместить в уголке живой природы. Продумайте методику использования их на уроках биологии. Результаты занесите в таблицу:

Название растения	Раздел «Растения»	Раздел «Общая биология»

Самостоятельная работа:

1. Разработайте модель стенда «Сегодня на уроке» (раздел «Растения»).
2. Предложите вариант паспорта комнатного растения.

Занятия 26-32. Внеклассная работа по биологии

Вопросы для обсуждения.

1. Роль и классификация внеклассной работы по биологии.
2. Формы внеклассной работы по биологии.
3. Кружковая работа по биологии.
4. Элективные курсы по биологии.
5. Олимпиада по биологии.
6. Массовые внеклассные мероприятия.

Задания.

1. Дайте характеристику основных форм внеклассной работы по биологии.
2. Разработайте темы кружковых занятий для учащихся 6-7 класса (разделы «Растения» и «Животные»).
3. Разработайте темы элективных курсов для учащихся 8-11 классов (разделы «Человек» и «Общая биология»).
4. Разработайте задания теоретического и практического туров для олимпиады по биологии.
5. Сделайте вывод о роли внеклассной работы по биологии.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект внеклассного мероприятия для учащихся 6-7 класса (Приложение 10).
2. Разработайте конспект кружкового занятия для учащихся 6-7 класса.
3. Разработайте конспект занятия в рамках элективного курса по биологии.
4. Разработайте конспект занятия в рамках спецпрактикума для учащихся 8-9 класса.

Занятия 33-35. Средства оценивания результатов обучения школьников

Занятие 33. Современные тенденции контроля и оценки знаний

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика процесса оценивания.
2. Понятие о контроле. Виды контроля. Оценка.
3. Специфика рейтинговой системы оценивания результатов обучения биологии.
4. Понятие «портфолио» в современном образовательном процессе.

5. Основные инновационные тенденции в контроле.

Задания:

1. Определите достоинства и недостатки традиционных контрольно-оценочных средств.
2. Дайте характеристику понятиям «оценка» и «отметка».
3. Предложите оптимальные виды контроля качества обучения биологии.
4. Проанализируйте формы организации контроля качества обучения биологии.
5. Какие функции контроля вы считаете приоритетными для повышения качества обучения? Следует ли с помощью контроля активизировать принуждение к обучению?

Самостоятельная работа:

1. Разработайте рейтинговую систему оценивания результатов обучения по одному из разделов биологии.
2. Предложите структуру портфолио, как накопительной оценки учебных достижений по одному из разделов биологии.

Занятие 34. Психолого-педагогические аспекты тестирования.

Педагогические тесты, их виды и предназначение.

Вопросы для обсуждения:

1. Место педагогических и психологических измерений в современном образовании.
2. Взаимосвязь психологических и педагогических измерений.
3. Динамика психического и личностного развития в образовательном процессе. Использование педагогических и психологических тестов в учебном процессе.
4. Педагогический тест как объективный способ оценивания результатов обучения биологии.
5. Виды тестов. Формы тестовых заданий. Классификация тестов по разным основаниям.

Задания:

1. Определите цели и задачи педагогического и психологического тестирования.
2. Проанализируйте, в чем сходство и различие педагогических и психологических тестов в учебном процессе.
3. Охарактеризуйте психологические тесты, применимые в учебном процессе.
4. Определите задачи, решаемые с помощью тестов.
5. Охарактеризуйте понятия: тест, предтестовое задание, валидность теста, надежность теста.
6. Определите зависимость видов и форм тестов от специфики учебной дисциплины.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте различные варианты тестовых заданий для разделов «Растения» и «Животные».

Занятие 35. Единый государственный экзамен, его компоненты.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные цели и задачи эксперимента по введению ЕГЭ.
2. Содержание контрольно-измерительных материалов для проведения государственной (итоговой) аттестации.
3. Критерии оценки ЕГЭ.
4. Преимущества ЕГЭ перед другими формами контроля – достоверность, объективность, надёжность полученных результатов.

Задания:

1. Охарактеризуйте преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля знаний.
2. Проанализируйте нормативные документы, регулирующие проведение ЕГЭ (Положение о проведении ЕГЭ, утвержденное приказом Министерства образования

РФ от 09.04.2002. №1306; Положение о государственной экзаменационной комиссии субъекта РФ (ГЭК); Положение о конфликтной комиссии; Положение о системе общественного наблюдения).

3. Изучите особенности организации и проведения Единого государственного экзамена по биологии.

4. Изучите особенности контрольных измерительных материалов Единого государственного экзамена по биологии 2008-2016 гг.

5. Проанализируйте результаты ЕГЭ разных лет. Проведите мониторинг качества школьного образования по биологии.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте задания для проведения ЕГЭ:

- ✓ в тексте найти ключевые слова и установить связи между ними;
- ✓ выбрать правильные утверждения, относящиеся к какому-либо биологическому объекту;
- ✓ установить соответствие;
- ✓ тест с одним правильным ответом;
- ✓ тест с несколькими правильными ответами;
- ✓ найти в тексте определение понятия;
- ✓ заполнить свободные графы в таблице;
- ✓ подписать составные части объекта;
- ✓ задача по генетике;
- ✓ вопрос для развернутого ответа.

Занятия 36-41. Методика преподавания раздела «Человек и его здоровье»

Занятие 36. Структура и содержание раздела «Человек и его здоровье»

Задания.

1. Проанализируйте раздел «Человек»: содержание, структура, принципы построения, используя различные варианты школьных программ. Определите требования, предъявляемые к знаниям, умениям учащихся по данному разделу.

2. Сравните построение школьных учебников разных авторов по разделу «Человек» и методически обоснуйте их структуру.

Самостоятельная работа:

1. Составьте список литературы (учебной, методической, научно-популярной) по разделу «Человек» с краткой аннотацией 3-х источников.

2. Подготовьтесь к контрольной работе по содержанию школьного курса «Человек и его здоровье».

Занятие 37. Методика проведения уроков по теме «Организм человека и его строение».

Задания.

1. Проанализируйте тему «Организм человека и его строение» по учебнику А.С. Батуева (приложение 8).

2. Используя школьный учебник Н.И. Сониной, проанализируйте тему «Клеточное строение организма».

3. Отработайте методику демонстрации микропрепарата клеток слизистой оболочки ротовой полости человека. Изучите объект под микроскопом.

4. Выполните лабораторную работу «Изучение тканей под микроскопом». Сформулируйте основные выводы.

Самостоятельная работа:

1. Подготовьте вопросы для демонстрации микропрепарата клеток слизистой оболочки ротовой полости человека.

2. Разработайте инструктивную карточку для проведения лабораторной работы по теме «Ткани» с использованием схемы или таблицы.

**Занятие 38. Методика демонстрации на уроках биологии в разделе «Человек»
(на примере темы «Опорно-двигательная система»)**

Задания.

1. Дайте методический анализ темы «Опорно-двигательная система» (приложение 8).
2. Распределите учебный материал темы «Опорно-двигательная система» по урокам (ориентируйтесь на количество и название параграфов в теме). Подберите оптимальные средства обучения для каждого урока. Заполните таблицу:

№ и тема урока	Основные понятия	Средства обучения	
		Натуральные объекты	Изобразительные пособия

2. Изучите методику проведения самостоятельных работ учащихся с раздаточным материалом на уроках по данной теме.
3. Составьте инструктивную карточку для проведения самостоятельных работ учащихся по теме «Строение позвонков человека».
4. Рассмотрите микропрепараты мышечной и соединительной тканей и определите их место при изучении данной темы.
5. Изучите методику демонстрации скелета человека.
6. Сделайте вывод о методике проведения уроков по данной теме.

Самостоятельная работа:

1. Составьте вопросы по демонстрации скелета человека.
2. Разработайте методику демонстрации статической и динамической нагрузки мышц. Составьте вопросы по теме «Работа мышц».
3. Выполните тестовое задание.

1. В системе школьного биологического образования средства обучения биологии входят в состав:

- а) целевого компонента;
- б) процессуального компонента;
- в) содержательного компонента;
- г) результативного компонента.

2. Выбор средств обучения зависит прежде всего от:

- а) специфики авторской линии;
- б) личности учителя;
- в) особенностей учебно-методического комплекса;
- г) учебного содержания.

3. Демонстрация наглядного пособия – это вид:

- а) практических методов обучения;
- б) наглядных методов обучения;
- в) словесных методов обучения;
- г) методического приема.

4. Расположите понятия в иерархической последовательности:

- а) методы обучения;
- б) средства обучения;
- в) учебное содержание;
- г) цели обучения.

5. Установите соответствие между группами средств обучения биологии и их видами:

- А. Натуральные пособия
- Б. Изобразительные пособия

- 1. Рельефные таблицы
- 2. Микропрепараты
- 3. Декальцинированная и жженая кость
- 4. Муляжи костей
 - 5. Модель сустава
 - 6. Распилы костей.

Занятие 39. Методика преподавания тем «Кровь» и «Кровообращение»

Задания.

1. Дайте методический анализ тем «Кровь» и «Кровообращение» (приложение 8).
2. Изучите методику проведения лабораторных работ по данным темам. Заполните таблицу: «Методика лабораторных работ».

Тема лабораторной работы	Оборудование	Методы
--------------------------	--------------	--------

3. Выполните лабораторные работы по данным темам и оформите их в виде листка ученической тетради.
4. Познакомьтесь с методикой опорных конспектов В.Ф. Шаталова, определите их место на уроке и значение в процессе усвоения нового материала.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте опорный конспект по теме урока «Внутренняя среда организма человека и ее относительное постоянство». Оформите опорный конспект на отдельном листе бумаги.
2. Подготовьте этап урока: «Изучение нового материала» с использованием опорного конспекта по данной теме урока.

Занятие 40. Методика проведения уроков по темам «Пищеварение» и «Обмен веществ».

Задания.

1. Дайте методический анализ тем «Пищеварение» и «Обмен веществ» (приложение 8).
2. Составьте инструктивные карточки для проведения лабораторных работ, выполните их и оформите листок ученической тетради.
3. Отработайте методику демонстрационного опыта по теме «Пищеварение», составьте вопросы к демонстрации опыта.
4. Составьте схемы-таблицы по теме «Обмен веществ» и определите их значение и место на уроке.
5. Сделайте вывод о методике проведения уроков по данным темам.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте технологическую карту урока по теме «Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта».
2. Разработайте алгоритм решения задач по теме «Обмен веществ».

Занятие 41. Методический анализ тем: «Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций», «Высшая нервная деятельность» и «Органы чувств».

Задания.

1. Составьте календарно-тематический план «Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций» по учебнику А.С. Батуева.
2. Изучите микропрепарат нервной ткани. Разработайте методику демонстрации натурального объекта. Составьте вопросы к демонстрации микропрепарата.

3. Разработайте методику использования письменно графических таблиц в данной теме. Составьте схему-таблицу по теме «Вегетативная нервная система» и «Рефлекторная дуга»
4. Проанализируйте тему «Строение и значение нервной системы» по школьному учебнику Н.И. Сонина. Составьте календарно-тематический план данной темы.
5. Изучите методику практических работ в данной теме и выполните их.
6. Дайте определения следующим понятиям:

Понятия	Определение
1. Сознание	
2. Мышление	
3. Память	
4. Эмоции	
5. Сон	
6. Речь	
7. Воображение	

Самостоятельная работа:

1. Подготовиться к контрольной работе по темам: «Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций», «Высшая нервная деятельность» и «Органы чувств».

**Занятие 42. Содержание и структура школьного биологического образования.
Государственный стандарт биологического образования**

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о качестве образования.
2. Оценка как элемент управления качеством.
3. Показатели качества образования.
4. Мониторинг качества образования.

Задания:

1. Изучите основные понятия и концепции качества образования, используя дополнительную литературу.
2. Определите взаимосвязь понятий стандарты и качество обучения.
3. Составьте и запишите в тетрадь показатели и критерии качества учебных достижений.
4. Разработайте требования, предъявляемые к оценке знаний учащихся по биологии.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте задания для проведения мониторинга качества биологического образования в своей группе.
2. Составьте логическую схему о формировании представлений у учащихся о молекулярно-клеточном уровне организации живой природы.

Занятия 43-44. Воспитание учащихся в процессе преподавания биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность экологического воспитания.
2. Формы экологического воспитания.
3. Опыт осуществления экологического воспитания школьников в школах г. Смоленска
3. Возможности биологического содержания для осуществления экологического воспитания школьников.
4. Патриотическое и гражданское воспитание.
5. Нравственное и эстетическое воспитание.
6. Трудовое воспитание.
7. Политехническое воспитание.
8. Воспитание мировоззрения.

9. Здоровьесберегающее и гигиеническое воспитание школьников.

Задания.

1. Пользуясь школьной программой и учебником, определите темы уроков, в наибольшей степени, способствующие экологическому воспитанию учащихся. Заполните таблицу (на примере раздела «Растения»):

Тема урока	Экологические понятия	Средства обучения

2. Разработайте инструктивную карточку к лабораторным работам по темам «Жизненные формы растений (на примере комнатных растений)», «Возрастной спектр популяции», выполните их и оформите листок ученической тетради.

3. Разработайте дидактические карточки (с учетом дифференцированного подхода) для проверки степени сформированности экологических знаний и умений (на примере раздела «Растения»).

4. Приведите примеры тем уроков, содержание которых будет способствовать патриотическому воспитанию учащихся (на примере всех разделов).

5. Приведите примеры тем уроков по разделу «Общая биология», содержание которых будет способствовать формированию научного мировоззрения школьников.

6. Приведите примеры тем уроков по разделу «Животные», содержание которых будет способствовать осуществлению нравственного и эстетического воспитания школьников.

7. Приведите примеры тем уроков по разделу «Растения», содержание которых будет способствовать осуществлению трудового и политехнического воспитания школьников.

8. Приведите примеры тем уроков по разделам «Животные» и «Человек», содержание которых будет способствовать осуществлению санитарно-гигиенического воспитания школьников. Заполните таблицу:

«Содержание санитарно-гигиенического материала в разделе «Животные»

Темы	Санитарно-гигиенический материал

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект урока с экологическим содержанием (тема по выбору).

2. Подберите дополнительный материал о возможностях всех разделов школьной биологии в воспитании учащихся (для каждого вида воспитания).

3. На примере одной из тем раздела «Животные» разработайте план-конспект урока с использованием элементов нравственного воспитания учащихся.

4. Разработайте план-конспект комбинированного урока «Иммунология на службе здоровья» в контексте здоровьесберегающего воспитания.

Занятия 45. Межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Реализация принципа интеграции на уроках биологии.

2. Связь биологии с химией.

3. Связь биологии с географией.

4. Связь биологии с экологией.

5. Пути реализации межпредметных связей в обучении биологии.

Задания:

1. Раскройте сущность принципа интеграции.

2. Проанализируйте программы и учебники по биологии и химии, приведите примеры использования межпредметных связей.

3. Проанализируйте программы и учебники по биологии и географии, приведите примеры использования межпредметных связей.

4. Проанализируйте программы и учебники по биологии и экологии, приведите примеры использования межпредметных связей.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект интегрированного урока.

2. Предложите сценарий тематического вечера «Русская береза» (литература, художественное творчество, биология и т.д.)

Занятия 46-51. Методика изучения раздела «Общая биология»
Занятие 46. Методика изучения темы: «Эволюционное учение»

Задания.

1. Дайте методический анализ темы «Эволюционное учение», пользуясь программами и школьными учебниками разных авторов. Составьте календарно-тематический план с указанием тем лабораторных работ.

2. Определите специфику содержания и оборудования лабораторных работ по Общей биологии, на примере данной темы.

3. Подберите раздаточный материал (натуральные объекты) ко всем лабораторным работам данной темы (не менее 5 комплектов).

4. Составьте инструктивные карточки для проведения лабораторных работ и выполните их.

5. Определите место лабораторных работ на уроке и степень самостоятельности учащихся при их выполнении. Сделайте вывод о методике преподавания темы «Эволюционное учение».

Самостоятельная работа:

1. Разработайте инструктивные карточки для проведения лабораторных работ по теме «Развитие органического мира».

2. Укажите оборудование, которое можно использовать для этих работ.

3. Составьте таблицы для учащихся по изучению натуральных объектов.

Занятие 47. Методика проведения урока-лекции
(на примере темы «Развитие органического мира»).

Задания.

1. Пользуясь программами и школьными учебниками, проанализируйте тему «Развитие органического мира». Составьте календарно-тематический план этой темы.

2. Разработайте план лекции к одному из уроков данной темы, определите структуру и содержание.

3. Просмотрите видеофильм «Развитие органического мира». Определите методику его демонстрации с различными дидактическими целями: изучение нового материала, закрепление. Составьте вопросы ко всем частям фильма и определите его место в структуре урока.

4. Сделайте вывод о методике формирования эволюционных понятий в теме «Развитие органического мира».

Самостоятельная работа:

1. Напишите план урока-лекции на любую тему выполняя требования, предъявляемые к урокам такого типа. Используйте методику демонстрации кинофильма.

Занятие 48. Методика преподавания темы «Основы цитологии».

Задания:

1. Дайте методический анализ темы «Основы цитологии» (Приложение 8).

2. Выделите лабораторные работы в данной теме и выполните их, предварительно составив инструктивную карточку для учащегося с учетом профильного обучения. Определите степень сложности каждой работы.
3. Познакомьтесь с методикой урока-семинара, вспомните требования, предъявляемые к уроку - семинару. Составьте план семинарского занятия по одной из тем. Подберите проблемные вопросы и проблемные ситуации для проведения семинара.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте план урока-семинара с учетом современных требований, предъявляемых к такому типу урока. Подберите дополнительную литературу для проведения семинара и предложите темы докладов для учащихся.

Занятие 49. Методика проведения уроков по теме «Основы экологии».

Задания.

1. Пользуясь программами и школьными учебниками, дайте методический анализ темы «Основы экологии». Познакомьтесь с программами по экологии и школьными учебниками по экологии. Выделите узловые вопросы темы и основные экологические понятия.
2. Разработайте темы лабораторных работ, которые можно провести при изучении данной темы.
3. Составьте экологические задачи с использованием краеведческого материала. Определите место использования экологических задач на уроке.
4. Определите методику проведения экологических конференций, ролевых игр по экологии и других массовых мероприятий.

Самостоятельная работа:

Разработайте план внеклассного мероприятия по экологии, учитывая современные, требования предъявляемые к такого рода занятиям.

Занятие 50. Методика преподавания темы: «Основы генетики»

Задания.

1. Дайте методический анализ темы «Основы генетики», выделите узловые вопросы, принципы построения темы и общебиологические понятия, формируемые в данной теме. Составьте календарно-тематический план темы.
2. Определите методику решения генетических задач на разные законы. Разработайте алгоритм решения генетических задач.
3. Познакомьтесь с методикой проведения зачета, как с формой обучения, специфической для учащихся старших классов.

Самостоятельная работа:

1. Составьте вопросы для проведения зачета по теме «Основы генетики», используя дифференцированный подход к обучению и учитывая профильность обучения в старших классах.
2. Подготовьтесь к контрольной работе по теме «Решение генетических задач».

Занятие 51. Конструирование и методика задач по биологии (на примере раздела «Общая биология»)

Задания.

1. Ознакомьтесь с основными результатами образовательного процесса (регулятивные УУД, познавательные УУД, коммуникативные УУД, личностные результаты).
2. Ознакомьтесь с классификацией учебных задач по биологии (по Е.Н. Демьяненко).
3. Ознакомьтесь с примерами оформления биологических задач.

Самостоятельная работа:

1. Приведите примеры теоретической, практической, экспериментальной, репродуктивной, продуктивной, абстрактной, экологической, гигиенической задач и задачи-поговорки (с решениями).

**Занятия 52-61. Современные образовательные технологии.
Занятие 52. Личностно-ориентированное обучение**

Задания.

1. Проведите анализ степени личной ориентации параграфа (на выбор). Для этого выделите и подсчитайте количество следующих элементов текста параграфа:

- фразы с прямым обращением к ученику;
- условия для постановки учеником собственных целей изучения темы параграфа;
- использование в тексте реальных объектов, с которыми ученик соприкасается в своей жизни;
- текст, соответствующий повседневному опыту деятельности ученика;
- текст, соответствующий специфическим интересам ученика данного возраста;
- возможность ученика выбрать в тексте наиболее приемлемую для него точку зрения, позицию;
- наличие в тексте личностно-значимых для детей проблем, побуждающих ученика к продуктивной деятельности;
- возможность ученика высказать собственную точку зрения по материалу параграфа;
- наличие в параграфе (включая вопросы и задания) различных видов деятельности, учитывающих индивидуальные особенности детей.

2. Разработайте задания для школьников по выбранной теме, которые обеспечивали бы процесс поиска и обретения образовательных смыслов ученика по отношению к изучаемому объекту окружающего мира. Сформулируйте по одному заданию для каждого из следующих этапов изучения выбранной темы:

- изучение ученика фундаментального объекта окружающего мира, относящегося к изучаемой теме;
- самосознание личного опыта, знаний и эмоционально-ценностных отношений ученика.

3. Заполните таблицу: «Сравнительная характеристика традиционного и личностно-ориентированного подходов, реализуемых в урочной деятельности:

Компоненты урока	Традиционный подход	Личностно-ориентированный подход
Цели		
Содержание образования		
Методы мотивации и стимулирования учебно-познавательной деятельности учащихся		
Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности		
Методы контроля и самоконтроля		

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект урока (тема по выбору), целью которого является выявление каждым учеником личностной значимости для него данной темы. Ключом к построению такого урока может служить предложение ученикам заданий, проблем, видов деятельности, совокупность которых позволит каждому ученику найти в ней возможность самопроявления.

Занятие 53. Интерактивные технологии обучения.

Вопросы для обсуждения:

1. Активизация обучения как педагогическая проблема.
2. Сущность интерактивного обучения и его эффективность.
3. Образовательный и развивающий потенциал интерактивного обучения.
4. Принципы, формы и методы интерактивного обучения.

Задания:

1. Охарактеризуйте активизацию познавательной деятельности учащихся как современное требование, предъявляемое к уроку биологии.
2. Перечислите особенности интерактивного обучения.
3. Определите эффективность интерактивного обучения в биологии.
4. Разработайте методiku диалога, как пример интерактивного обучения.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте конспект урока (тема по выбору) с использованием интерактивных методов обучения.

Занятие 54. Составление модульных программ по биологии

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика модульной технологии.
2. Принципы построения модульной программы.
3. Технология создания модульной программы.

Задания:

1. Дайте характеристику основных понятий модульной технологии: модуль, познавательный модуль, операционный модуль, смешанный модуль, учебный элемент, комплексная дидактическая цель, интегрированная дидактическая цель, модульная программа, технология модульного обучения.
2. Выполните тестовые задания.
3. Заполните таблицу «Характеристика модульной технологии»:

Цели обучения	Принципы обучения	Особенности содержания	Особенности процесса обучения

4. Заполните таблицу «Принципы построения модульной программы»:

Принцип	Проявление принципа
Предметный подход	
Фундаментальность	
Модульность	
Реализация обратной связи	
Разносторонность методического консультирования	
Паритетность	

Самостоятельная работа:

1. Разработайте фрагмент модульной программы (тема по выбору), пользуясь предложенным шаблоном (Приложение 9).

Занятие 55. Проектная деятельность школьников.

Вопросы для обсуждения:

1. Технология проектной деятельности в процессе изучения биологии.
2. Основные требования, предъявляемые к использованию метода проектов.
3. Типология проектов. Их структурирование.
4. Критерии оценки проектов.

Задания:

1. Разработайте методические рекомендации по проектной деятельности школьников.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте проект по одному из разделов биологии.

Занятие 56. Технология развития критического мышления.

Вопросы для обсуждения:

1. Технология развитие критического мышления.
2. Организация и стратегия.
3. Кейс-метод в обучении биологии.

Задания:

1. Определите особенности технологии развития критического мышления.
2. Определите методику разработки кейсов.

а) структура кейса:

- ситуация – случай, проблема, история из реальной жизни;
- контекст ситуации – хронологический, исторический, контекст места, особенности действия или участников ситуации;
- комментарий ситуации, представленный автором;
- вопросы или задания для работы с кейсом;
- приложения.

б) этапы разработки кейса:

- определение места кейса в системе образовательных целей;
- поиск институциональной системы, которая будет иметь непосредственное отношение к теме кейса;
- построение или выбор модели ситуации;
- сбор дополнительной информации;
- подготовка окончательного текста;
- презентация кейса, организация обсуждения.

3. Охарактеризуйте обучение в сотрудничестве.
4. Приведите примеры организации обучения в малых группах.
5. Заполните таблицу «Основные черты развивающих технологий»:

Название технологии	Цель технологии	Основные идеи и характерные черты технологии	Предположительные этапы урока по данной технологии

Самостоятельная работа:

1. Подготовьте урок по данной технологии.

Занятие 57. Технология педагогических мастерских

Вопросы для обсуждения:

1. Технология педагогических мастерских.
2. Групповые формы обучения.
3. Диалог в обучение.
4. Мастерские в обучении биологии и экологии.

Задания:

1. Определите значение технологии педагогической мастерской.
2. Заполните таблицу: «Принципы построения мастерской»

Принцип	Проявление принципа

3. Разработайте методику педагогической мастерской.

Самостоятельная работа:

1. Подготовьте занятие по биологии (экологии) с применением технологии педагогической мастерской.

Занятие 58. Технологии полного усвоения знаний

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика технологии полного усвоения знаний, цели, задачи и значение данной технологии.
2. Критерии полного усвоения знаний.
3. Технология разноуровневого обучения биологии.
4. Дифференцированный подход в обучении, профильное обучение.

Задания:

1. Охарактеризуйте технологию полного усвоения знаний.
2. Определите цели, задачи и значение данной технологии.
3. Выполните тестовые задания (Приложение)
4. Разработайте критерии полного усвоения знаний.
5. Охарактеризуйте технологию разноуровневого обучения биологии.
6. Определите условия организации разноуровневого обучения.

Самостоятельная работа:

1. Перечислите основные черты развивающих технологий.
2. Предложите различные варианты технологии обучения в сотрудничестве: обучение в команде, «пила», «учимся вместе», исследовательская работа в группах.
3. Разработайте фрагмента урока (этапе закрепление) с применением технологии сотрудничества в обучении – работа малых творческих группах (3-4 человека). Оцените соответствие хода урока методическим рекомендациям проведения.

Занятие 59. Технология коллективного способа обучения биологии.

Вопросы для обсуждения:

1. Методика КСО в разных возрастных группах.
2. Значение и использование КСО.
3. Организация урока биологии по данной технологии обучения.
4. Компьютерные технологии обучения.

Задания:

1. Определите значение технологии КСО в изучении биологии.
2. Приведите примеры использования компьютерных технологий в обучении биологии.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте урок биологии с использованием технологии КСО.

Занятие 60. Игровые технологии.

Вопросы для обсуждения:

1. Роль игры в современном образовании.
2. Деловые игры.
3. Ролевые игры.
4. Организационно-деятельностные игры в обучении.

Задания:

1. Разработайте методические рекомендации по использованию игр в обучении биологии.
2. Приведите конкретные примеры уроков биологии с применением игровой технологии.
3. Разработайте обучающие игры по биологии.

Самостоятельная работа:

1. Подготовьте урок по данной технологии.

Занятие 61. Методы продуктивного обучения

Вопросы для обсуждения:

1. Когнитивные методы обучения (метод эмпатии (вживания), метод смыслового видения, метод образного видения, метод символического видения, метод сравнения, метод эвристического наблюдения, метод фактов, метод исследования, метод

конструирования понятий, метод конструирования правил, метод гипотез, метод прогнозирования, метод ошибок, метод конструирования теорий).

2. Креативные методы обучения (метод придумывания, метод «Если бы...», метод образной картины, метод гиперболизации, метод агглютинации, метод синектики, метод морфологического ящика, или метод многомерных матриц, метод инверсии, или метод обращений).

3. Мозговой штурм

Задания:

1. Составьте задание для урока, основанное на применении школьниками одного из когнитивных методов обучения. Укажите:

- 1) учебный предмет, класс;
- 2) тема урока;
- 3) формулировку задания;
- 4) применяемый метод;
- 5) пример выполнения задания с использованием данного метода.

Самостоятельная работа:

1. Разработайте план урока с «мозговой атакой». Для этого найдите проблемные вопросы и задачи, требующие нетрадиционного решения. В плане укажите: учебный предмет, класс, тему урока, формулировку основного задания, названия этапов урока.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации 4 семестр

Проверочные работы:

«Урок как основная форма обучения»

Вариант 1.

1. Дать определение понятия «урок»
2. Этап «Повторение пройденного»
3. Обобщающий урок
4. Самостоятельная работа учащихся

Вариант 2.

1. Дать определение понятия «лабораторная работа»
2. Этап «Изучение нового»
3. Вводный урок
4. Приемы создания проблемной ситуации

«Методы обучения»

Вариант 1

1. Беседа, объяснение.
2. Демонстрация опыта и его результатов.
3. Эксперимент.
4. Объяснительно-иллюстративный метод.
5. Логические методические приемы.

Вариант 2

1. Лекция
2. Демонстрация кинофильма.
3. Распознавание и определение объектов.
4. Репродуктивный метод.
5. Организационные методические приемы.

«Формирование общебиологических понятий»

Вариант 1

1. Понятие – это ...
2. Объем понятия «птицы» - это ..
3. Содержание понятия «млекопитающие» - это ...
4. Раскрыть методику формирования понятия «Эволюция» (по уровням).
5. К средствам, обеспечивающим образование понятий относят:
 - а) ...
 - б) ...
 - в) ...

Вариант 2

1. Понятие – это ...
2. Объем понятия «рыбы» - это ..
3. Содержание понятия «птицы» - это ...
4. Раскрыть методику формирования понятия «Индивидуальное развитие» (по уровням).
5. К средствам, обеспечивающим правильность представлений относят:
 - а) ...
 - б) ...
 - в) ...

Критерии оценивания:

Оценка «отлично»: проверочная работа выполнена в полном объеме с соблюдением изложения в логической последовательности соответствующего материала. Отсутствуют фактические ошибки, или они не носят принципиального характера. Работа написана литературным профессиональным языком, с использованием тематической терминологии.

Оценка «хорошо»: проверочная работа выполнена в полном объеме с соблюдением изложения в логической последовательности соответствующего материала. В тексте могут присутствовать две-три не грубые фактические ошибки. Работа написана литературным профессиональным языком, с использованием тематической терминологии.

Оценка «удовлетворительно»: проверочная работа выполнена не в полном объеме с нарушением изложения в логической последовательности соответствующего материала. В тексте присутствует три-пять грубых фактических ошибок. Работа только на 50-60% написана литературным профессиональным языком, с использованием тематической терминологии. Студент не продемонстрировал в работе полной самостоятельности, показал преимущественно недостаточные теоретические знания.

Оценка «неудовлетворительно»: выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению проверочной работы или проверочная работа имеет небольшой объем с очевидным нарушением изложения в логической последовательности соответствующего материала. В тексте много (более пяти) грубых фактических ошибок.

Тесты

«Содержание школьного курса «Растения»

1. Механическая прочность органов растения обусловлена присутствием в них:

а) сосудов и лубяных волокон;	в) ситовидных трубок и лубяных волокон;
б) кожицы и пробки;	г) лубяных и древесинных волокон.
2. Передвижение органических веществ происходит по:

а) ситовидным трубкам луба;	в) ситовидным трубкам древесины;
б) сосудам луба;	г) сосудам древесины
3. К одноклеточным зеленым водорослям относятся:

а) спирогира и хламидомонада;	в) улотрикс и хлорелла;
б) хлорелла и хламидомонада;	г) ламинария и хламидомонада.

- в) форма деятельности;
 г) средство достижения результатов.
 7. Установите соответствие между основанием классификации биологического эксперимента и его видами:

1) по длительности продолжения;	а) иллюстративный, исследовательский;
2) по содержанию;	б) в природе, в лаборатории;
3) по месту проведения;	в) биохимический, физиологический;
4) по дидактическому назначению	г) длительный, кратковременный.

Содержанию школьного курса «Животные»

- К паразитическим простейшим не относится:
 а) малярийный плазмодий; б) инфузория-туфелька; в) лямблия.
- Укажите представителя класса Млекопитающих:
 а) чибис; б) квакша; в) крот; г) варан.
- Среди позвоночных наиболее сложное строение имеет:
 а) осётр; б) крокодил; в) гиббон; г) пингвин.
- Колорадский жук вредит:
 а) капусте; б) пшенице; в) картофелю; г) луку.
- Дождевые черви, прокладывая в почве ходы:
 а) способствуют образованию в растении органических веществ;
 б) улучшают условия дыхания корней растений;
 в) влияют на скорость передвижения по растению минеральных веществ;
 г) уничтожают личинки насекомых-вредителей.
- Внутренний скелет впервые сформировался в процессе эволюции:
 а) у паукообразных; б) у насекомых; в) у хордовых;
 г) кишечнополостных.
- Сигналом к началу осеннего перелета насекомоядных птиц служит:
 а) недостаток пищи;
 б) сокращение светового дня;
 в) понижение температуры окружающей среды;
 г) увеличение количества осадков.
- Представители какого класса имеют шейный отдел позвоночника, состоящего из одного позвонка?
 а) костные рыбы; б) земноводные; в) птицы;
 г) млекопитающие.
- Смешанное трахейно-легочное дыхание встречается у:
 а) кольчатых червей; б) моллюсков; в) паукообразных;
 г) земноводных.
- Один из признаков, позволяющих рыбам затрачивать меньше энергии на преодоление сопротивления воды при движении, - это:
 а) жаберные крышки; в) черепацеобразное расположение чешуи;
 б) боковая линия; г) плавательный пузырь.

Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
86–100%	отлично
69–84%	хорошо
50–68%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Требования к конспекту урока

Конспект урока должен быть разработан на основе «Памятки по подготовке студента к уроку» (приложение 1) и содержать все структурные элементы урока (приложение 2).

Критерии оценивания: конспекта урока:

«Отлично» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию, продемонстрирован творческий подход к разработке конспекта. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Хорошо» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Удовлетворительно» - в конспекте имеются несоответствия требованиям, предъявляемым к современному уроку, методы и формы не всегда соответствуют содержанию урока, представлены не все этапы урока, имеются фактические и методические ошибки.

«Неудовлетворительно» - конспект полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к современному уроку, содержит большое количество фактических и методических ошибок.

5 семестр

Тесты

«Человек и его здоровье»

1. При нарушении углеводного обмена возникает заболевание:
а) сахарный диабет; б) цинга; в) рахит; г) бери-бери.
2. Заболевание СПИДом может привести к:
а) повышению содержания холестерина в крови;
б) полному разрушению иммунной системы организма;
в) повышению содержания сахара в крови;
г) уменьшению содержания сахара в крови.
3. Избыток воды, минеральных солей, жидкие конечные продукты обмена удаляются из организма через органы:
а) пищеварения; б) дыхания; в) выделения; г) кровообращения.
4. Бедная кислородом венозная кровь течёт:
а) по венам малого круга;
б) по артериям большого круга;
в) в малом круге по артериям, а в большом – по венам;
г) в малом круге по венам, а в большом – по артериям.
5. При нехватке в пище витамина Д у человека развивается:
а) цинга; б) бери-бери; в) рахит; г) сахарный диабет.
6. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань:
а) эпителиальная; б) нервная; в) соединительная; г) мышечная.
7. У курящего человека:
а) увеличивается количество биологически активных веществ в легочных пузырьках;
б) увеличивается способность гемоглобина присоединять кислород;
в) легочные пузырьки теряют эластичность и способность очищаться;
г) увеличивается способность гемоглобина присоединять угарный газ.
8. Барьерная функция печени в организме человека заключается в том, что она:
а) выделяет желчь;
б) содействует перевариванию пищи;
в) обезвреживает яды, попавшие в кровь;
г) является органом кроветворения.

9. Если у человека при ударе ноги в суставе появилась отечность, но сохранилась его подвижность, то это:

а) ушиб; б) вывих сустава; в) закрытый перелом; г) открытый перелом.

10. При повреждении коры затылочных долей мозга наблюдается нарушение деятельности органов:

а) слуха; б) зрения; в) речи; г) обоняния.

«Кабинет биологии»

1. Учебно-материальной базой обучения биологии служит:

а) кабинет биологии;
б) естественные сообщества;
в) ботанические сады.

2. Первоначальной функцией кабинета биологии было:

а) хранение средств обучения;
б) оптимизация учебного процесса;
в) стимуляция творческой активности учащихся.

3. При организации кабинета необходимо решить следующие проблемы:

а) выбор помещения;
б) планировка кабинета;
в) организация использования ТСО;
г) оформление интерьера кабинета;
д) все ответы верны.

4. В соответствии с принципами педагогической эргономики кабинет биологии целесообразно размещать в школе:

а) на первом этаже;
б) на втором этаже;
в) на любом этаже;
г) на последнем этаже.

5. Виды экспозиции кабинета:

а) временная и постоянная;
б) мобильная и временная;
в) постоянная и практическая;
г) мобильная и практическая.

6. Учебные кабинета биологии различаются:

а) составом помещений;
б) количеством и номенклатурой учебных пособий;
в) системами хранения оборудования;
г) содержанием экспозиций;
д) все ответы верны.

7. Установите соответствие между этапами оборудования кабинета биологии и содержанием работ над ними:

а) планировка кабинета биологии;	Этап 1
б) ознакомление с перечнями необходимого учебного оборудования по биологии и со специализированной мебелью, выбор помещения, проверка соответствия освещения, вентиляции;	Этап 2
в) расстановка приобретенной мебели;	Этап 3
г) составление плана приобретенной мебели;	Этап 4
д) оснащение кабинета живыми объектами.	Этап 5

Требования к конспекту урока

Конспект урока должен быть разработан на основе «Памятки по подготовке студента к уроку» (приложение 1) и содержать все структурные элементы урока (приложение 2).

Критерии оценивания: конспекта урока:

«Отлично» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию, продемонстрирован творческий подход к разработке конспекта. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Хорошо» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Удовлетворительно» - в конспекте имеются несоответствия требованиям, предъявляемым к современному уроку, методы и формы не всегда соответствуют содержанию урока, представлены не все этапы урока, имеются фактические и методические ошибки.

«Неудовлетворительно» - конспект полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к современному уроку, содержит большое количество фактических и методических ошибок.

Конспект внеклассного мероприятия

Критерии оценки внеклассного мероприятия:

«Отлично» - высокий научный стиль конспекта, идеи внеклассного мероприятия оригинальны и современны, конспект разработан самостоятельно, оформлен эстетично, содержание соответствует поставленным целям и возрасту учащихся. Конспект предоставлен в установленные сроки.

«Хорошо» - достаточный научный стиль конспекта, идеи внеклассного мероприятия оригинальны и современны, конспект разработан в большей степени самостоятельно, оформлен эстетично, содержание соответствует поставленным целям и возрасту учащихся. Конспект предоставлен в установленные сроки.

«Удовлетворительно» - в конспекте присутствуют разработки других авторов, имеются незначительные фактические и методические ошибки, содержание не полностью соответствует поставленным целям и возрасту учащихся. Конспект не предоставлен в установленные сроки.

«Неудовлетворительно» - конспект представляет собой разработки других авторов, имеются значительные фактические и методические ошибки, содержание не соответствует поставленным целям и возрасту учащихся. Конспект не предоставлен в установленные сроки.

6 семестр

Тест

«Воспитание учащихся в процессе преподавания биологии»

1. Воспитательный эффект учебного процесса зависит от следующих факторов:

- а) оптимального отбора фактических данных, выразительности их раскрытия;
- б) от разнообразия способов активизации, осмысления учащимися этих данных;
- в) участия школьников в общественно-полезном труде;
- г) все ответы верны.

2. Методические условия эстетического воспитания сформулированы:

- а) К.П. Ягодовским;
- б) Л.А. Косоруковой;
- в) В.М. Корсунской;
- г) Е.П. Бруновт;
- д) И.Н. Пономаревой.

3. Раскрыл и обосновал педагогическую функцию труда:

- а) Ж.Ж. Руссо;

- б) К.Д. Ушинский;
 - в) Б.Е. Райков;
 - г) И.И. Полянский.
4. Задачами эстетического воспитания являются:
- а) видеть и познавать красивое;
 - б) создавать и охранять красивое в природе, вокруг себя;
 - в) поступать красиво;
 - г) все ответы верны.
5. Задачами патриотического воспитания являются:
- а) формирование высоко патриотического сознания, взглядов, убеждений;
 - б) развитие чувства любви к Родине;
 - в) накопление опыта группового поведения, благородных поступков;
 - г) формирование знаний о родной природе.
6. Ученый-методист, который одним из первых показал пути углубления влияния школьного естествознания на пробуждение чувства прекрасного:
- а) Н.М. Верзилин;
 - б) А.Я. Герд;
 - в) Б.Е. Райков;
 - г) В.В. Половцов.
7. Воспитательная роль труда выражается:
- а) в достижении более глубоких и прочных знаний;
 - б) в формировании научных взглядов;
 - в) в развитии личности учащихся;
 - г) все ответы верны.
- 8) Содержание экологического образования и воспитания основывается на:
- а) развитии и целостности природы, взаимосвязи истории общества и природы;
 - б) изменении природы в процессе труда;
 - в) влиянии среды на здоровье человека;
 - г) влиянии природы как фактора нравственно-эстетического развития личности;
 - д) все ответы верны.

Содержание школьного курса «Общая биология»

1. Примером дегенерации у животных является:
- а) вымирание динозавров;
 - б) потеря ног у змей;
 - в) превращение конечностей кита в плавники;
 - г) отсутствие пищеварительной системы у ленточных червей.
2. Примером ароморфоза у растений является появление:
- а) ветроопыляемых цветковых растений;
 - б) насекомоопыляемых цветковых растений;
 - в) самоопыляемых цветковых растений;
 - г) цветка у покрытосеменных растений.
3. На начальных этапах эволюции жизни на Земле первыми прокариотическими организмами по способу питания были:
- а) автотрофами;
 - б) гетеротрофами;
 - в) паразитами;
 - г) сапрофитами.
4. Сходство внешнего и внутреннего строения особей одного вида относится к критерию:
- а) физиологическому;
 - б) генетическому;
 - в) биохимическому;
 - г) морфологическому.
5. В результате биологического регресса:
- а) вымерли тарпаны;
 - б) исчезла стеллерова корова;

- в) появились паразитические черви;
г) исчезли динозавры.
6. К полимерам относятся:
а) АТФ и липиды; в) белки и целлюлоза;
б) белки и липиды; г) АТФ и глюкоза.
7. Двойная спираль ДНК образуется за счет связей между:
а) аминокислотами и фосфорной кислотой;
б) фосфорной кислотой и дезоксирибозой;
в) азотистыми основаниями и дезоксирибозой;
г) комплементарными азотистыми основаниями.
8. В процессе дробления зиготы формируется сферическое образование с полостью внутри, называемое:
а) гастролой; б) нейрулой; в) бластолой; г) морулой.
9. Лизосомы – это:
а) одномембранные пузырьки с ферментами;
б) одномембранные пузырьки с питательными веществами;
в) двумембранные пузырьки с ферментами;
г) двумембранные пузырьки с питательными веществами.
10. Кодону АТЦ на ДНК соответствует кодон на и-РНК:
а) УАГ; б) ТАГ; в) ТАУ; г) АУЦ,
11. К консументам первого порядка относится:
а) олень; б) белая сова; в) рысь; г) уж.
12. Плантация – это:
а) агроценоз; б) биотоп; в) биогеоценоз; г) биоценоз.
13. К пищевым ресурсам папоротников относятся:
а) органические вещества; в) минеральные соли;
б) вода и углекислый газ; г) солнечный свет.
14. Примером паразитизма являются взаимоотношения:
а) гриба спорыньи и ржи; в) волка и лисы;
б) норки и ондатры; г) паука и мухи.
15. Граница биогеоценоза устанавливается по границе:
а) зооценоза; б) фитоценоза; в) биоценоза; г) биотопа.
16. Во втором поколении (F_2) моногибридного скрещивания при полном доминировании образуются:
а) 2 фенотипа и 3 генотипа; в) 3 фенотипа и 2 генотипа;
б) 3 фенотипа и 3 генотипа; г) 2 фенотипа и 2 генотипа.
17. Вероятность появления кареглазых детей у кареглазых родителей, если обе бабушки были голубоглазыми (карие глаза – доминантный признак) равна:
а) 25%; б) 50%; в) 75%; г) 100%.
18. В норме набор половых хромосом у мужчины:
а) ХХ; б) ХО; в) ХУ; г) ХХУ.
19. Увеличение яйценоскости у кур в связи с рационом – это пример изменчивости:
а) мутационной; в) модификационной;
б) комбинативной; г) соотносительной.
20. Искусственно выведенная человеком популяция растений – это:
а) вид; б) подвид; в) сорт; г) порода.

Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
86–100%	отлично
69–84%	хорошо
50–68%	удовлетворительно

менее 50%	неудовлетворительно
-----------	---------------------

Проверочные работы

«Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций», «Высшая нервная деятельность» и «Органы чувств»

Проверочная работа проводится в форме «вертушки»

«Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций»

1. Центральная и периферическая нервная система

Состав центральной нервной системы: головной и спинной мозг	
Чувствительные нервные волокна – информация от органов	
Исполнительные нервные волокна – информация от мозга	
Нервные импульсы – электрохимические сигналы	
Нервные узлы – скопления тел нейронов вне ЦНС	
Состав периферической нервной системы – нервы и нервные узлы	

2. Рефлекс и рефлекторная дуга

Понятие рефлекс	
Понятие безусловные рефлексы с примером	
Понятие условные рефлексы с примером	
Понятие рецептор	
Рефлекторные центры – скопление нейронов ЦНС, вызывающих определенное рефлекторное действие	
Понятие рефлекторная дуга	
Состав рефлекторной дуги: рецепторы – чувствительные нейроны – вставочные нейроны – исполнительные нейроны – рабочий орган	

3. Строение спинного мозга

Расположение, форма, диаметр, окончание (на уровне второго поясничного позвонка)	
Понятие спинномозговая жидкость, ее функции (постоянство внутренней среды, предохранение от сотрясений)	
Строение: борозды, центральная перемычка, центральный канал, спинномозговая жидкость	
Серое вещество: расположение (вокруг канала), состав (тела нейронов и их дендритов), форма (бабочка)	
Белое вещество: расположение, состав (нервные волокна)	
Восходящие (к головному мозгу) и нисходящие (от головного мозга к центрам спинного мозга) нервные пути	
Функции: рефлекторная и проводящая	

4. Строение и функции головного мозга

Отделы: продолговатый, мозжечок, мост, средний мозг, промежуточный мозг, большие полушария	
Задний мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок	
Передний мозг: промежуточный мозг, большие полушария	
Желудочки: 1 – левая, 2 – правая половина большого мозга, 3 – между половинками промежуточного мозга, 4 – между продолговатым мозгом и мозжечком	
Продолговатый мозг: функции (ядра блуждающего нерва – иннервация сердца и других внутренних органов, ядра серого вещества – защитные рефлексы, центры питания и дыхания)	

Мост: функции (центры движения глазных яблок, мимики, проходят слуховые пути)	
Мозжечок: функции (координация движений)	

5. Строение больших полушарий головного мозга

Левая и правая части (переднезадняя щель)	
Мозолистое тело (перемычка из белого вещества)	
Кора больших полушарий – серое вещество (тела нейронов)	
Белое вещество (нервные волокна), подкорковые центры (ядра серого вещества)	
Извилины (выступающие части поверхности)	
Борозды (углубления поверхности)	
Доли (делят глубокие борозды): лобная, теменная, затылочная, височная	
Центральная борозда (лобная от теменной)	
Боковая борозда (височная от лобной и теменной)	

6. Функции больших полушарий головного мозга

Понятие «чувствительные зоны»	
Затылочная – зрительная зона	
Височная – слуховая	
Теменная – кожно-мышечная	
Внутренняя поверхность височной – обонятельная и вкусовая	
Лобная доля – активное поведение)	
Правое полушарие: функции (органы левой части туловища)	
Левое полушарие: функции (органы правой части туловища)	

7. Функции переднего мозга

Строение промежуточного мозга: верхняя, центральная и нижняя части	
Понятие о таламусе (центральная часть)	
Строение (парное образование, разделенное 3 желудочком)	
Функции (информация от органов чувств, оценка ее значимости)	
Понятие о гипоталамусе (нижняя часть)	
Функции (регуляция обмена веществ и энергии, гомеостаз)	

8. Функции соматического и автономного отделов нервной системы

<u>Соматический отдел:</u>	
Восприятие информации, поступающей из окружающей среды	
Управление движениями тела в пространстве	
Регуляция работы поперечно-полосатой мышечной ткани скелетных мышц	
<u>Автономный (вегетативный) отдел:</u>	
управление внутренними органами, гладкой мускулатурой, обменом веществ	

9. Симпатический подотдел автономной нервной системы

Расположение: в боковых столбах верхней и средней части спинного мозга	
Парные узлы нервного ствола - нервы идут к нервным узлам, расположенным вдоль позвоночника	
Дополнительные узлы – солнечное сплетение	
<u>Влияние на организм:</u> усиление работы сердца	
Повышение кровяного давления	
Увеличение содержания сахара в крови	
Замедление работы органов пищеварения	

10. Парасимпатический подотдел автономной нервной системы

Расположение высших центров: в стволе головного мозга, в крестцовой части спинного мозга	
Самый крупный – центр блуждающего нерва	
Расположен в продолговатом мозге под дном 4 желудочка	
Расположение нервных узлов – в самих органах либо рядом с органами	
<u>Влияние:</u> возвращает деятельность сердца в состояние покоя	
уменьшает давление	
уменьшает содержание сахара в крови	
делает дыхание редким, но глубоким	
блуждающий нерв – расширяет кожные сосуды, активизирует органы пищеварения	

«Органы чувств»

1. Строение органа слуха и наружного уха

Слуховой рецептор	
Слуховой нерв	
Слуховая зона коры больших полушарий	
Ушные раковины	
Функция: улавливание звуков и направление их в слуховой проход	
Слуховой проход: покрыт кожей, наружная часть хрящевая, внутренняя – костная	
Ушная сера: задерживает пыль, уничтожает микроорганизмы	
Барабанная перепонка - отделяет наружное ухо от среднего	
Преобразует звуковые волны в механические колебания	

2. Строение сетчатки глаза

Расположение рецепторов: примыкают к черной сосудистой оболочке	
<u>Колбочки</u> реагируют на свет, расположены в центре	
Желтое пятно (центральная часть сетчатки)	
Палочки – располагаются преимущественно по периферии сетчатки	
Передают черно-белое изображение	
Зрительный нерв – аксоны нейронов	
Слепое пятно – место выхода зрительного нерва из глаза	
В слепом пятне нет ни палочек, ни колбочек	

3. Расположение (защита) глаза

Глазницы – парные углубления черепа	
Щель (входят сосуды и нервы)	
Мышцы	
Веки	
Ресницы	
Брови	
Слезная железа	

4. Строение глазного яблока

Белочная оболочка (склера)	
Прозрачная роговица	
Сосудистая оболочка (за склерой)	
Радужная оболочка (определяет цвет глаз)	
Зрачок (пропускает необходимое количество света)	

Хрусталик	
Стекловидное тело (внутренняя часть глаза)	
Прозрачная жидкость (между роговицей и радужкой, радужкой и хрусталиком)	

5. Предупреждение близорукости и дальности зрения

Норма: лучи света попадают на сетчатку (через хрусталик)	
Рисунок	
Близорукость – изображение фокусируется перед сетчаткой	
Рисунок	
Дальность зрения - изображение фокусируется сетчаткой	
Рисунок	
Диоптрия – единица измерения преломляющей силы линз	
Линзы для близоруких «-»	
Линзы для дальности зрения «+»	

6. Орган вкуса

Вкусовые сосочки (грибовидная, желобовидная, листовидная форма)	
Пора (отверстие в ротовую полость)	
Вкусовые рецепторы: волосковые клетки, волоски погружены в жидкость, заполняющую камеру	
Расположение рецепторов	
Кончик языка – сладкое	
Боковые края языка – кислое	
Передние и боковые края языка – горькое	
Вкусовая зона коры больших полушарий – внутренняя сторона височной доли	

7. Орган равновесия

Орган равновесия – вестибулярный аппарат	
Расположение: в глубине пирамиды височной кости, рядом с улиткой внутреннего уха	
Строение: 2 мешочка и 3 полукружных канала (расположены в трех взаимно перпендикулярных направлениях)	
Волосковые клетки (рецепторы)	
Расположены в стенках мешочков и полукружных каналов	
Мешочки заполнены жидкостью с кристалликами солей кальция	
Полукружные каналы – замкнутые резервуары с жидкостью	
Связаны с мозжечком и гипоталамусом	

8. Кожная чувствительность

Тактильное чувство – анализаторы, воспринимающие прикосновение и давление	
Вибрационное чувство – способность распознавать и оценивать вибрацию	
Осязание – ощупывание предметов (размер, форма, плотность)	

«Высшая нервная деятельность»

1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности

Сеченов – центральное торможение	
Павлов – условные и безусловные рефлексы	
Павлов – врожденное и условное торможение	
Ухтомский – доминанта (механизм временного господства возбуждения)	

2. Внимание

Понятие «внимание» (направленность и сосредоточенность сознания на чем-либо)	
Понятие «ориентировочный рефлекс» (возникает при рассогласованности ожидаемого и действительного)	
Непроизвольное внимание (возникает помимо воли человека)	
Произвольное внимание (возникает при осуществлении сознательных намерений)	
Свойства внимания: устойчивое и колеблющееся внимание	
Рассеянность	

3. Безусловные рефлексы, инстинкты

Пример безусловных рефлексов	
Инстинкт – цепь безусловных рефлексов	
Запечатление – свойство новорожденных в момент созревания анализаторов фиксировать в памяти образы родителей и т.д.	
К. Лоренц – открыл механизм запечатления	
Лоренц – основатель этологии – науки о поведении животных	

4. Сон

Понятие сон (торможение основных отделов коры больших полушарий)	
Биологический ритм сна и бодрствования – смена дня и ночи	
Медленный сон, признаки: электромагнитные колебания редкие, мышцы расслаблены, дыхание ровное, сердцебиение замедлено, глазные яблоки неподвижны, деятельность головного мозга ритмична	
Быстрый сон, признаки: электромагнитные колебания быстрые, сердечный ритм повышен, глазные яблоки приходят в движение	

5. Эмоции

Эмоциональные реакции, пример	
Имеют безусловно-рефлекторную природу	
Состояние аффекта – бурная эмоциональная вспышка, потеря контроля над собой	
Пример аффекта	
Понятие «стресс» (напряжение сил организма)	
Ганс Селье – ввел понятие стресс	
Понятие «чувства» - эмоциональные отношения, примеры	

6. Приобретенные программы поведения. Динамический стереотип

Рассудочная деятельность	
Примеры рассудочной деятельности	
Динамический стереотип – объединение нескольких условных рефлексов	
Условие образования – все условно-рефлекторные действия выполнены	
Пример образования	
Вклад Павлова – поддержание стереотипа связано с положительными эмоциями, разрушение – с отрицательными	

7. Представление памяти и воображения

Понятие «представление» (следы прежних ощущений и восприятий)	
Представления воображения – представления, которых никогда не было	
Понятие «память» (запоминание информации, ее хранение и воспроизведение)	

Логическая память – взаимосвязь между описываемыми событиями, явлениями	
Пример	
Механическая память – основана на повторении	
Пример	
Кратковременная и долгосрочная память	
Зрительная, слуховая, моторная память	

8. Ощущения и восприятия

Понятие «ощущение» (отражение отдельных свойств предметов)	
Понятие «восприятие» (отражение предмета в целом)	
Условие возникновения: воздействие предметов на органы чувств	
Пример	
Объекты восприятия – предметы и явления, находящиеся в центре внимания	
Наблюдение – целенаправленное восприятие	
Объективное и субъективное наблюдение	

9. Воображение и мышление

Активное воображение – позволяет представить результат до начала работы	
Пассивное воображение – подменяет собой активные действия	
Понятие «мышление» (обобщенное и опосредованное познание действительности)	
Обобщенные понятия, пример (береза, дуб, ель – деревья)	
Понятие «ум» (совокупность индивидуальных особенностей мышления)	

Критерии оценивания:

«Отлично» - дано 90-100 % правильных ответов.

«Хорошо» - дано 75-89 % правильных ответов.

«Удовлетворительно» - дано 50-74 % правильных ответов.

«Неудовлетворительно» - дано менее 50 % правильных ответов.

Конспект урока

Требования к конспекту урока

Конспект урока должен быть разработан на основе «Памятки по подготовке студента к уроку» (приложение 1) и содержать все структурные элементы урока (приложение 2).

Критерии оценивания: конспекта урока:

«Отлично» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию, продемонстрирован творческий подход к разработке конспекта. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Хорошо» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Удовлетворительно» - в конспекте имеются несоответствия требованиям, предъявляемым к современному уроку, методы и формы не всегда соответствуют содержанию урока, представлены не все этапы урока, имеются фактические и методические ошибки.

«Неудовлетворительно» - конспект полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к современному уроку, содержит большое количество фактических и методических ошибок.

7 семестр

Тесты

«Личностно-ориентированное обучение»

1. К личностно-ориентированным технологиям относят:
 - а) блочно-модульную технологию;
 - б) гуманно-личностную технологию;
 - в) технологию сотрудничества в обучении;
 - г) технологию проблемного обучения.
2. Найдите целевой ориентир, противоречащий личностно-ориентированному обучению:
 - а) переход от педагогики требований к педагогике отношений;
 - б) гуманно-личностный подход;
 - в) ведущая деятельность учителя;
 - г) единство обучения и воспитания.
3. Укажите правильное количество стадий технологии развития критического мышления:
 - а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
4. Назовите этапы технологии развития критического мышления:
 - а) вызов, осмысление, рефлексия;
 - б) вызов, осмысление; оценка;
 - в) актуализация знаний, получение новых знаний, оценка знаний;
 - г) информационный, мотивационный, оценочный.
5. Определите правильное содержание деятельности ученика на стадии вызова в технологии развития критического мышления:
 - а) индивидуальная формулировка каждым учащимся познавательных целей относительно темы урока;
 - б) собственное воспитание учеником новой информации по теме;
 - в) «присвоение» учеником полученной информации по теме урока;
 - г) деятельность учащегося определяется стремлением оправдать ожидания учителя.

«Модульное обучение»

1. Какова основная функция педагога при модульном обучении:
 - а) контроль деятельности учащегося;
 - б) от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей;
 - в) разработка модулей;
 - г) управление познавательной деятельностью учащегося.
2. Из каких частей состоит обучающий модуль:
 - а) информационной и деятельностной;
 - б) содержательной и процессуальной;
 - в) теоретической и практической;
 - г) эмпирической и теоретической.
3. Какой принцип модульного обучения определяет подход к обучению, отраженный в содержании, организационных формах и методах?
 - а) динамичности;
 - б) модульности;
 - в) гибкости;
 - г) паритетности.
4. Какой принцип модульного обучения требует глубокого понимания обучающимися близких, средних и отдаленных стимулов обучения?
 - а) выделение из содержания обучения обособленных элементов;
 - б) действенности и оперативности знаний и их систем;
 - в) осознанной перспективы;
 - г) разносторонности методического консультирования.

5. Какой принцип модульного обучения требует обеспечения профессионализма в познавательной деятельности обучаемого и педагогической деятельности?
- близких, средних и отдаленных стимулов учения;
 - выделение из содержания обучения обособленных элементов;
 - действенности и оперативности знаний и их систем;
 - разносторонности методического консультирования.
6. Какая система оценки знаний применяется обычно при модульном обучении?
- 10-бальная;
 - 5-бальная;
 - система усреднения суммы полученных отметок;
 - рейтинговая.

История развития отечественной науки

1. Автором первого учебника методики естествознания считается:
- А.Я. Герд;
 - В.Ф. Зуев;
 - А.Н. Бекетов;
 - Н.И. Полянский;
 - В.В. Половцов.
2. Основоположником отечественной методики естествознания является:
- А.Я. Герд;
 - В.Ф. Зуев;
 - А.Н. Бекетов;
 - Н.И. Полянский;
3. Основным принципом, использованным В.Ф. Зуевым для познания живой природы:
- краеведческий;
 - систематический;
 - физиологический;
 - экологический;
 - эволюционный.
4. Основным экспериментальным методом, по В.В. Половцову:
- наблюдение;
 - опыт;
 - практические занятия;
 - все ответы верны.
5. Предметная система преподавания в советской школе стала применяться:
- с 1929 г.;
 - с 1932 г.;
 - с 1938 г.;
 - с 1941 г.
6. Для 90-х годов 20 века было характерно:
- создание различных интегрированных курсов;
 - поиск путей интеграции знаний естественно-научных учебных программ;
 - разработка вариантов учебных программ, стандартов, новых учебников;
 - все ответы верны.

Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
86–100%	отлично
69–84%	хорошо
50–68%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

Требования к конспекту урока

Конспект урока должен быть разработан на основе «Памятки по подготовке студента к уроку» (приложение 1) и содержать все структурные элементы урока (приложение 2).

Критерии оценивания: конспекта урока:

«Отлично» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию, продемонстрирован творческий подход к разработке конспекта. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Хорошо» - конспект разработан в соответствии с требованиями к современному уроку, четко выделены цели урока, методы и формы обучения соответствуют содержанию. Четко соблюдается структура урока. В конспекте отсутствуют фактические и методические ошибки.

«Удовлетворительно» - в конспекте имеются несоответствия требованиям, предъявляемым к современному уроку, методы и формы не всегда соответствуют содержанию урока, представлены не все этапы урока, имеются фактические и методические ошибки.

«Неудовлетворительно» - конспект полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к современному уроку, содержит большое количество фактических и методических ошибок.

Курсовой проект

Тематика курсовых проектов

1. Школьный учебно-опытный участок: методика создания и роль в процессе преподавания биологии
2. Кабинет биологии в школе
3. Уголок живой природы в школе
4. Нетрадиционные формы и методы проведения контроля знаний и умений учащихся по биологии
5. Опытническая работа в школе
6. Современные средства обучения биологии
7. Учебная экологическая тропа
8. Биология в мастерских
9. Когнитивные методы в обучении биологии
10. Креативные методы в обучении биологии
11. Использование опорных конспектов на уроках биологии
12. Проектное обучение на уроках биологии
13. Личностно-ориентированное обучение в процессе преподавания биологии
14. Внеклассная работа по биологии
15. Организация и проведение биологической экскурсии
16. Активизация познавательной работы на уроках биологии
17. Самостоятельная работа учащихся по биологии

Требования к курсовому проекту

1. Курсовой проект представляет собой самостоятельную научную работу студента, выполненную в письменной форме.
2. Обязательным является наличие технической части (схемы) по заданной теме.
3. Текст должен включать введение, методическое обоснование и экономическую часть (при возможности).
4. Во введении должны быть указаны актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования.
5. Основная часть должна включать самостоятельную разработку по теме проекта.

6. Проект может включать модели, макеты.
7. В заключении должны быть сделаны обобщающие выводы по результатам выполненной работы.
8. Необходимо указать список использованной литературы.
9. Проект должен быть представлен в виде презентации.
10. Обязательным условием является защита проекта.

Критерии оценивания курсового проекта

«Отлично» - курсовой проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка составлена аккуратно, последовательно с учетом требований стандартов по составлению текстовых документов; практическая часть курсового проекта выполнена в полном объеме; продемонстрированы самостоятельность и творческий подход при работе над проектом; защита курсового проекта проведена грамотно с демонстрацией всех возможностей разработанного программного средства.

«Хорошо» - курсовой проект выполнен в полном объеме и соответствует заданию; пояснительная записка составлена аккуратно, последовательно с учетом требований стандартов по составлению текстовых документов; практическая часть курсового проекта выполнена в полном объеме; защита курсового проекта проведена грамотно с демонстрацией всех возможностей разработанного программного средства. В работе имеются незначительные методические и фактические ошибки.

«Удовлетворительно» - курсовой проект выполнен не в полном объеме и частично не соответствует заданию; пояснительная записка не соответствует требованиям стандартов по составлению текстовых документов; практическая часть курсового проекта выполнена не в полном объеме; защита проведена не достаточно грамотно, при защите курсового проекта имеются затруднения с ответами на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - курсовой проект не соответствует предъявляемым требованиям, содержит большое количество фактических и методических ошибок или курсовой проект не предоставлен.

Промежуточный контроль

Экзамен проводится в 4,6 и 7 семестрах в виде тестов. Тест состоит из трех частей:

1-я часть – теоретическая – вопросы с одним или несколькими вариантами ответов;

2-я часть – содержание школьных курсов (4 семестр – разделы «Растения, Животные», 6 семестр – раздел «Человек», 7 семестр – раздел «Общая биология»).

3-я часть – практическая (составить план урока, раскрыть воспитательное значение и т.д.)

Оценка выставляется в соответствии со шкалой:

4 семестр:

«отлично» - 155 - 170 баллов

«хорошо» - 130 - 154 балла

«удовлетворительно» - 100-129 баллов

«неудовлетворительно» - менее 100 баллов

6 семестр:

«отлично» - 105 – 115 баллов

«хорошо» - 80 – 104 балла

«удовлетворительно» - 60 – 79 баллов

«неудовлетворительно» - менее 60 баллов

7 семестр:

«отлично» - 115 – 125 баллов

«хорошо» - 100 – 114 балла

«удовлетворительно» - 75 –99 баллов

«неудовлетворительно» - менее 74 баллов

Зачет выставляется в 5 семестре.

«Зачтено» - все представленные творческие задания (конспекты уроков, внеклассных мероприятий), а также проверочные работы и тестовые задания выполнены с оценкой не ниже «удовлетворительно».

«Не зачтено» - не все творческие задания (конспекты уроков, внеклассных мероприятий), проверочные работы, тестовые задания выполнены на положительную оценку (не ниже «удовлетворительно»).

Экзамен, 4 семестр

1 часть

1. Биологическое образование осуществляется по разнообразным программам, в которых последовательно расположены разделы. Подберите каждой группе авторов соответствующую структуру программы для основной общеобразовательной школы:

а) Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, А.А. Плешаков, В.И. Сивоглазов;

б) Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов;

в) И.Н. Пономарева, В.М. Константинов, Р.Д. Маш;

г) И.Н. Пономарева, В.М. Константинов, Р.Д. Маш, Н.Д. Андреева, Н.М. Чернова;

д) Т.С. Сухова, В.И. Строганов;

е) В.В. Пасечник, В.М. Пакулова, В.В.Латюшин;

ж) В.В. Пасечник, В.М. Константинов.

1. Природа. Введение в биологию и экологию

II. 1. Растения. Бактерии. Грибы и Лишайники

2. Зоология

3. Человек и его здоровье

4. Общая биология

III. 1. Природа

2. Бактерии. Грибы. Растения

3. Животные.

4. Человек и его здоровье

5. Введение в общую биологию

IV. 1. Природа и человек

2. Природоведение

3. Живой организм

4. Многообразие живых организмов

5. Человек

6. Биология. Общие закономерности

2. Выберите правильное и полное определение: « Проблемное обучение – это...»:

а) создание проблемной ситуации;

б) ситуация, в которой есть выбор из двух или более вариантов;

в) обучение, при котором учащиеся систематически включаются в процесс решения проблем, основанных на содержании программного материала, направленное на развитие способности мыслить;

г) способ активизации познавательной деятельности учащихся, состоящий в такой организации учебного процесса, при которой предполагается значительная степень самостоятельности учащихся в решении учебной задачи (проблемы), сформулированной на основе анализа противоречий в исходной постановке учебной проблемы (проблемная ситуация).

3. Реализовать проблемное обучение можно осуществляя:

а) лабораторную работу;

б) контрольную работу;

- в) беседу с учащимися;
 - г) просмотр кинофильма;
 - д) демонстрацию опыта;
 - е) объяснение нового материала.
4. Активизация познавательной деятельности учащихся возможна в процессе:
- а) чтения лекции;
 - б) просмотра кинофильма;
 - в) беседы;
 - г) объяснения;
 - д) демонстрации опыта;
 - е) письменной проверочной работы;
 - ж) лабораторной работы.
5. Выберите правильное утверждение: « Умения работать с натуральными объектами можно сформировать у учащихся в процессе...»:
- а) лабораторных работ;
 - б) демонстрации опыта;
 - в) демонстрации натурального объекта;
 - г) демонстрации изобразительных средств обучения.
6. Вставьте пропущенные слова. Современный урок биологии должен реализовать три цели: 1).....
- 2).....
- 3).....
7. Выделите самый важный критерий современного урока биологии:
- а) научность;
 - б) использование наглядности;
 - в) использование натурального объекта;
 - г) проблемное обучение;
 - д) активизация познавательной деятельности учащихся.
8. Обучение приемам учебной мыслительной деятельности:
- а) анализ; б) синтез; в) сравнение; г) установление причинно–следственных связей; д) обобщение – возможно при использовании определенных методических приемов.
- Подберите к каждому мыслительному процессу необходимые задания, в ходе выполнения которых возможно его формирование:
- 1) изучение и характеристика органов растений и животных;
 - 2) умение делать выводы;
 - 3) наблюдение объектов;
 - 4) определение значения органа;
 - 5) выделение главных частей с учетом их соподчинения;
 - 6) раскрытие функций органов и организма;
 - 7) составление схем;
 - 8) установление взаимосвязи строения и функции;
 - 9) организация дискуссий;
 - 10) правильное выделение признаков сходства и различия;
 - 11) составление плана учебного материала;
 - 12) использование проблемного изложения материала;
 - 13) решение биологической задачи.
9. Выберите характерные методические приемы, используемые в наглядных методах обучения:
- а) приготовление микропрепарата;
 - б) рисунки на доске;
 - в) решение биологической задачи;
 - г) демонстрация опыта учителем;
 - е) рассказ с использованием натуральных объектов;

- ж) постановка опыта учеником;
 з) просмотр кинофильма.
10. Выберите характерные методические приемы, используемые в практических методах обучения:
- а) приготовление микропрепарата;
 б) решение биологической задачи;
 в) определение натуральных объектов;
 г) рассказ с использованием натурального объекта;
 д) просмотр кинофильма;
 е) постановка опыта учеником;
 ж) рисунки на доске.
11. В каком случае учитель применяет метод наблюдения? Когда необходимо:
- а) провести опыт;
 б) изучить большой объем материала;
 в) провести лабораторную работу;
 г) изучить анатомические понятия;
 д) изучить физиологические понятия.
12. В каком случае учитель использует метод эксперимента? Когда необходимо:
- а) изучить морфологические понятия;
 б) изучить физиологические процессы;
 в) продемонстрировать опыт учащимся;
 г) провести лабораторную работу;
 д) углубить знания учащихся.
13. Какие виды беседы можно выделить по характеру познавательной деятельности учащихся? Выберите из ниже предложенных:
- 1) фронтальная;
 2) уплотненная;
 3) репродуктивная;
 4) частично–поисковая;
 5) итоговая;
 6) текущая;
 7) вводная;
 8) эвристическая;
 9) проблемная.
- 14.* Для вводного урока характерно:
- а) из словесных методов преобладают беседа и рассказ;
 б) из словесных методов преобладают объяснение и рассказ;
 в) из словесных методов преобладает лекция;
 г) необходимо заинтересовать учащихся;
 д) необходимо познакомить учащихся с предметом;
 е) необходимо систематизировать знания учащихся;
 ж) отсутствует этап «закрепление»;
 з) отсутствует этап «повторение пройденного»;
 и) наиболее продолжителен по времени этап «повторение пройденного»;
 к) обязательно использование практических методов.
15. По своему значению мировоззренческими являются уроки:
- а) вводные; б) обобщающие; в) комбинированные; г) лабораторные работы.
16. Отсутствует этап «Повторение пройденного» на уроке:
- а) вводном; б) обобщающем; в) комбинированном.
- 17.* Лабораторная работа может выполняться на этапе:
- а) «повторение пройденного»; б) «изучение нового»; в) «закрепление».
18. Лабораторная работа с морфологическим содержанием чаще всего ставится на этап:

- а) «повторение пройденного»; б) «изучение нового»; в) «закрепление».
19. Объем понятия «класс млекопитающие» - это:
- а) животные, относящиеся к классу млекопитающих;
 б) характерные признаки животных, объединенных в класс млекопитающие.
20. Основная сущность дедуктивного пути формирования понятий:
- а) от характеристики конкретного предмета до формирования понятия;
 б) от научного определения до конкретизации понятия.
21. Является первым уровнем формирования понятий:
- а) фактологический уровень; в) творческий уровень;
 б) понятийный уровень; г) операционно-доказательный уровень.
- 22.* К общебиологическим понятиям относятся понятия:
- а) принцип нервизма; в) обмен веществ; д) нуклеиновые кислоты;
 б) кровь; г) фотосинтез; е) индивидуальное развитие.
- 23.* К средствам, обеспечивающим образование понятий, относят:
- а) зарисовки по памяти; д) логику изложения учебного материала;
 б) постановку проблемных вопросов; е) упражнения по различению и узнаванию;
 в) учет источников информации; ж) задания на сравнение и классификацию.
 Г) точное, образное слово учителя;

2 часть

1. У рябины листья:
- а) непарноперистосложные; в) парноперистосложные;
 б) пальчатосложные; г) тройчатосложные.
2. К классу двудольных покрытосемянных растений относятся:
- а) роза, кукуруза, пион; в) клевер, рожь, астра;
 б) тополь, ландыш, клевер; г) сирень, капуста, люпин.
3. Огурец и кукуруза имеют:
- а) обоеполые цветки на одном растении;
 б) раздельнополые цветки на одном растении;
 в) обоеполые цветки на разных растениях;
 г) раздельнополые цветки на разных растениях.
4. У крапивы и сирени расположение листьев на стебле:
- а) очередное; в) супротивное;
 б) рассеянное; г) мутовчатое.
5. Корневая система ржи, ячменя, пшеницы образована:
- а) только главным корнем; в) главным и придаточными корнями;
 б) главным и боковыми корнями; г) придаточными и боковыми корнями.
6. К семейству мотыльковых (бобовых) относятся:
- а) соя, василек, боб; в) клевер, горох, люпин;
 б) спирея, боб, клевер; г) клевер, люпин, астра.
7. Стебель растения растет в толщину благодаря делению клеток:
- а) коры; в) древесины;
 б) камбия; г) сердцевины.
8. Соцветие сложный зонтик **не** характерно для:
- а) моркови; б) укропа; в) петрушки; г) вишни.
9. Для прорастания семя необходимо наличие:
- а) воды, света, тепла; б) тепла; воздуха; воды; в) воздуха, света; воды; г) воздуха, тепла, почвы.
10. К хвойным растениям, ежегодно сбрасывающим хвою относится:
- а) ель; б) сосна; в) туя; г) лиственница.
11. К брюхоногим моллюска относятся:
- а) слизни, перловица; в) катушка, мидия;
 б) прудовик, катушка; г) мидия, устрица.
12. К жвачным парнокопытным млекопитающим **не** относится:

- а) зубры;
- б) олени;
- в) лоси;
- г) бегемоты.

13. Представители какого класса имеют шейный отдел позвоночника, состоящего из одного позвонка?

- а) костные рыбы; б) земноводные; в) птицы; г) млекопитающие.

14. К ядовитым змеям относится:

- а) гюрза; б) уж; в) удав; г) полоз.

15. Один из признаков, позволяющих рыбам затрачивать меньше энергии на преодоление сопротивления воды при движении, - это:

- а) жаберные крышки; в) черепацеобразное расположение чешуи;
- б) боковая линия; г) плавательный пузырь.

16. У земноводных артериальная кровь содержится в:

- а) правом предсердии; б) левом предсердии; в) желудочке; г) в левом предсердии и желудочке.

17. К отряду карпообразных относится:

- а) сом; б) кета; в) толстолобик; г) пикша.

18. К организмам, сочетающим признаки растения и животного относится:

- а) инфузория-туфелька; б) эвглен зеленая; в) амеба; г) радиолярия.

19. Для речного рака характерно наличие:

- а) двух пар ходильных ног; б) трех пар ходильных ног; в) четырех пар ходильных ног; г) пяти пар ходильных ног.

20. Позвоночник пресмыкающихся состоит из отделов:

- а) шейного и туловищного; б) туловищного и хвостового; в) шейного, туловищного и хвостового; г) шейного, туловищного, крестцового и хвостового.

3 часть

1. Раскрыть воспитательное значение темы «Царства «Растения».

2. Раскрыть реализацию принципов дидактики в процессе изучения раздела «Растения».

3. Привести не менее 10 вариантов задания для проведения контроля знаний и умений учащихся (на примере раздела «Животные»).

4. Разработать инструктивную карточку к лабораторной работе на тему «Ознакомление с различными видами соцветий».

5. Разработать инструктивную карточку к экскурсии на тему «Природное сообщество и человек».

6. Раскрыть методику формирования общебиологических понятий (на примере раздела «Животные»).

Экзамен, 6 семестр

1 часть

1. К внеклассной работе относятся:

- 1) экскурсия в природу;
- 2) урок биологии;
- 3) кружок юных натуралистов;
- 4) биологические вечера, КВН, викторины и т.д.;
- 5) работа на школьном учебно-опытном участке;
- 6) летние задания;
- 7) фенологические наблюдения;
- 8) факультативные занятия.

2. К внешкольной работе относятся занятия:

- а) во Дворце творчества

- б) на школьном учебно–опытном участке
 в) в кружках станции юных натуралистов
 г) на факультативных занятиях
3. Выберите наиболее полное и точное определение внеклассной работы по биологии:
- 1) обучение учащихся биологии вне класса с целью углубления знаний;
 - 2) форма различной организации добровольной работы учащихся вне урока под руководством учителя для активизации и проявления их познавательных интересов;
 - 3) форма обучения школьников вне урока под руководством учителя с познавательной целью.
4. Выделите три типа внеклассных занятий из ниже перечисленных:
- 1) индивидуальные;
 - 2) итоговые;
 - 3) систематические;
 - 4) групповые;
 - 5) фронтальные;
 - 6) массовые.
5. Закончите предложение: «Основным видом внеклассной работы по биологии является...»:
- а) работа на школьном учебно–опытном участке;
 - б) летние задания;
 - в) кружок юных натуралистов;
 - г) массовые мероприятия: КВН, викторины, вечера и т.д.;
 - д) индивидуальная работа.
6. Дайте наиболее точное определение: «Кружок юных натуралистов – это...»
- а) увлечения учащихся биологией;
 - б) добровольная, стабильная группа учащихся, которые систематически изучают биологию;
 - в) группа учащихся, увлекающихся биологией;
 - г) дополнительные занятия учащихся по биологии.
7. Какие современные требования предъявляются к внеклассным массовым мероприятиям?
- а) добровольное участие всех школьников;
 - б) тема внеклассного мероприятия должна соответствовать программе обучения биологии;
 - в) проверка знаний учащихся;
 - г) красочное оформление мероприятия;
 - д) необходимость заданий по формированию умений и навыков учащихся;
 - е) оценка знаний и умений учащихся;
 - ж) воспитание и развитие учащихся.
8. Опыты, проводимые на специальном земельном участке, относятся к опытам:
- а) вегетационным;
 - б) сезонным;
 - в) полевым.
9. Одиночные посадки декоративных растений – это:
- а) клумбы;
 - б) солитеры;
 - в) рабатки;
 - г) бордюры.
- 10.* К числу обязательных отделов школьного учебно-опытного участка относят отделы:
- а) цветочно-декоративный;
 - б) плодово-ягодный;
 - в) биологический;
 - г) экологический;
 - д) защищенный грунт;
 - е) овощной.
11. Установите соответствие между функциями средств обучения и их характеристиками:
- 1) инструментальная;
 - 2) иллюстративная;

- 3) интерактивности;
- 4) адаптивная;
- 5) преемственности обучения.

- а) обеспечивают процесс формирования и развития знаний;
- б) способствуют созданию благоприятных условий для процесса обучения;
- в) направлена на грамотное, безопасное и рациональное выполнение различных видов деятельности ученика и учителя;
- г) позволяет наиболее эффективно применять объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- д) дает возможность взаимодействия учащегося с используемым им средством обучения и получения оперативной обратной связи.

12.* К натуральным объектам относятся:

- а) модели;
- б) муляжи;
- в) тушки;
- г) микропрепараты;
- д) сухие коллекции.

13. Является точной копией натурального объекта:

- а) модель;
- б) муляж;
- в) тушка.

14. Представляет собой упрощенное изображение натурального объекта с сохранением существенных признаков:

- а) муляж;
- б) идеальная модель;
- в) материальная модель;
- г) рельефная таблица.

15. Призван обеспечить доступность восприятия учебника учащимися текст:

- а) дополнительный;
- б) пояснительный;
- в) основной.

16. Обеспечивает процесс формирования и развития знаний на основе применения средств – носителей учебной информации функция учебника:

- а) иллюстративная;
- б) преемственности обучения;
- в) адаптивная;
- г) инструментальная;
- д) мотивационная;
- е) интерактивности.

17. Установите соответствие (классификация изобразительных средств обучения):

- 1) по педагогическому назначению
- 2) по характеру предъявления
- 3) по средствам изображения

- а) демонстрационные постоянного использования
- б) с реальным изображением натуральных объектов
- в) со смешанными средствами изображения
- г) для формирования умений и навыков
- д) с натурально-композиционным изображением
- е) символические
- ж) для формирования понятий, законов

17. Установите соответствие:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1) Стокгольм, 1972 | 4) Казань, 1990 |
| 2) Тбилиси, 1977 | 5) Рио-де-Жанейро, 1992 |
| 3) Минск, 1979 | 6) Красноярск, 1991 |

- А. Выделены важные аспекты целостного развития человечества на планете.
 - Б. Разработана общая концепция развития экологического образования.
 - В. Определена общая цель образования в области окружающей среды.
 - Г. Определены предмет, специфика содержания и системы экологического воспитания.
 - Д. Принято решение о необходимости создания образовательных программ, содержащих проблемы окружающей среды, для всех категорий населения.
 - Е. Принято решение о необходимости проведения экологического всеобуча.
 - Ж. Принята Концепция устойчивого развития.
3. Первое обсуждение вопросов экологической культуры.

18*. Наибольший вклад в разработку принципов экологического образования внесли:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| а) Н.М. Верзилин; | д) И.Т. Суравегина |
| б) И.Д. Зверев; | е) В.М. Корсунская; |
| в) И.Н. Пономарева; | ж) К.Д. Ушинский; |
| г) А.Я. Герд; | з) Н.Д. Андреева |

19. Установите соответствия между принципами экологического образования:

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1) Непрерывность; | 7) Историчность; |
| 2) Интегративность; | 8) Принцип эмоциональной ценности; |
| 3) Дифференциация; | 9) Демократизм и всеобщность; |
| 4) Гуманизация; | 10) Биоцентризм и полицентризм; |
| 5) Гуманитаризация; | 11) Региональность; |
| 6) Прогностичность; | 12) Экологизация. |

А. Провозглашает ценность жизни, живого, биологического разнообразия.

Б. Предполагает доступность и многообразие содержания, видов, форм и уровней предоставления человеку эколого-образовательных услуг в соответствии с его потребностями.

В. Предопределяет учет в экологическом образовании национально-региональных традиций.

Г. Направляет становление природосообразной формы сознания.

Д. Вносит в содержание всех учебных дисциплин гуманистические, культурологические и природосообразные ориентации.

Е. Обеспечивает прослеживание связей между различными этапами развития какого-либо явления.

Ж. Актуализирует проблему формирования у обучающихся чувства предвидения и заботы о будущем.

З. Обуславливает преемственность науки на разных этапах ее развития, показывает роль отдельных ученых в становлении и развитии науки.

И. Предполагает создание комфортных условий для получения экологического образования.

К. Обеспечивает междисциплинарную комплексность и уплотненность изучения экологических явлений.

Л. Обеспечивает возможность выбора индивидуальной образовательной траектории для достижения конечного результата.

М. Предполагает обучение, воспитание и развитие «в течение всей жизни и для жизни».

20. Расположите ступени формирования взглядов и убеждений в правильной последовательности:

- 1 – личностное отношение к знаниям
- 2 - умение использовать, отстаивать, опровергать, оценивать
- 3 – научные знания
- 4 – потребность в отстаивании знаний, их использовании

9*. К элементам научного мировоззрения относятся:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| а) знания | г) убеждения |
| б) воспитание | д) идеалы |
| в) поведение | е) жизненная ориентация |

21. Установите соответствия между формами внеклассных занятий:

- | | | |
|---------------|--------------|--------------------|
| 1 – групповые | 2 – массовые | 3 – индивидуальные |
|---------------|--------------|--------------------|

А – конференции

Д – просмотр кинофильмов

Б – участие в олимпиадах

Е – внеклассное чтение

В – кружковая работа

Ж – элективные курсы

Г - научные вечера

З – исследовательская деятельность

2 часть

1. При нехватке в пище витамина С у человека развивается:
а) цинга; б) бери-бери; в) рахит; г) сахарный диабет.
2. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань:
а) эпителиальная; б) нервная; в) соединительная; г) мышечная.
3. Барьерная функция печени в организме человека заключается в том, что она:
а) выделяет желчь; в) обезвреживает яды, попавшие в кровь;
б) содействует перевариванию пищи; г) является органом кроветворения.
4. Если у человека при ударе ноги в суставе появилась отечность, отсутствует подвижность, то это:
а) ушиб; б) вывих сустава; в) закрытый перелом; г) открытый перелом.
5. При повреждении коры затылочных долей мозга наблюдается нарушение деятельности органов:
а) слуха; б) зрения; в) речи; г) обоняния.
6. Отражение отдельных свойств предметов – это:
а) память; б) воображение; в) восприятие; г) ощущение.
7. Если у взрослого человека щитовидная железа выделяет слишком много гормонов, то развивается:
а) микседема; б) кретинизм; в) базедова болезнь; г) рахит.
8. Полукружные каналы являются составной частью:
а) органа слуха; б) органа вкуса; в) органа равновесия; г) органа слуха.
9. Предложил разделить рефлексy на условные и безусловные:
а) И.И. Мечников; б) И.П. Павлов; в) А.А. Ухтомский; г) И.М. Сеченов
10. Расщепление крахмала и других углеводов начинается в:
а) ротовой полости; б) пищеводе; в) желудке; г) кишечнике.

3 часть

1. Предложить различные варианты активизации познавательной деятельности учащихся при изучении раздела «Человек» (не менее 5).
2. Разработать план вводного урока по разделу «Человек».
3. Разработать план обобщающего урока по разделу «Человек».
4. Разработать план интегрированного урока.

Экзамен, 7 семестр

1 часть

1. основоположником исследований педагогических технологий является:
а) А.С. Макаренко; в) Ф.А. Фрадкин;
б) С.Т. Шацкий; г) Г.К. Селевко
2. Создателем Первой опытной станции по народному образованию является:
а) А.С. Макаренко; в) Ф.А. Фрадкин;
б) С.Т. Шацкий; г) Г.К. Селевко
3. Выделил основные аспекты педагогической технологии:
а) А.С. Макаренко; в) Ф.А. Фрадкин;
б) С.Т. Шацкий; г) Г.К. Селевко
4. Основные аспекты педагогической технологии:
а)
б)
в)
5. Структурные составляющие педагогической технологии:
а)
б)

в)

6. Управляемость педагогической технологии предполагает:

- а) опору на определенную концепцию;
- б) существование в конкурентных условиях;
- в) эффективность по результатам и оптимальным затратам;
- г) возможность диагностического целеполагания.

7. Установите соответствие в классификациях педагогических технологий:

- 1. По философской основе
- 2. По характеру содержания и структуры
- 3. По ориентации на личностные структуры
- 4. По отношению к ребенку
- 5. По направлению модернизации традиционной системы

- а) лично-ориентированные;
- б) природосообразные;
- в) технологии свободного воспитания;
- г) на основании активизации и интенсификации;
- д) диалектические и метафизические;
- е) светские и религиозные;
- ж) эмоционально-художественные;
- з) технологии саморазвития;
- и) авторитарные.

8. Установите соответствия в принципах модульного обучения:

- 1. Осознанной перспективы.
- 2. Модульности
- 3. Динамичности
- 4. Разносторонности
- 5. Действенности
- 6. Паритетности
- 7. Гибкости

- а) обучение строится по отдельным функциональным узлам;
- б) использование знаний в новых ситуациях;
- в) зависимость эффективности педагогического процесса от активности обучающихся;
- г) свободное изменение содержания модулей с учетом социального заказа;
- д) обеспечение возможности приспособления содержания обучения и путей его усвоения к индивидуальным потребностям обучаемых;
- е) понимание обучающимися как близких, так и отдаленных стимулов обучения;
- ж) обеспечение профессионализма в познавательной деятельности обучаемого и педагогической деятельности.

9. Установите соответствия в принципах проектного обучения:

- 1. Кооперация
- 2. Опора на субъективный опыт учащихся
- 3. Детоцентризм
- 4. Свободный выбор
- 5. Связь исследования с реальной жизнью

- а) в центре творческой деятельности находится ученик, проявляющий свою активность;
- б) каждый ученик, работая над проектом, имеет хорошие возможности применить уже имеющиеся у него собственный опыт и знания;
- в) в процессе работы над проектом организуется и осуществляется широкое взаимодействие учащихся с учителем и между собой в проектных группах;

г) соединение академических знаний и практических действий.

10. Расположите этапы мастерской в последовательности, соответствующей традиционной мастерской:

- а) социоконструкция;
- б) индуктор;
- в) рефлексия;
- г) самоконструкция;
- д) афиширования;
- е) социализация.

11. Установите соответствия в классификации игровых технологий:

- 1. По области деятельности
- 2. По игровой технологии
- 3. По характеру педагогического процесса
- 4. По предметной области
- 5. По игровой среде

- а) сюжетные;
- б) тренинговые;
- в) интеллектуальные;
- г) репродуктивные;
- д) трудовые;
- е) имитационные;
- ж) управленческие
- з) деловые;
- и) биологические;
- к) компьютерные.

2 часть

1. Энергетическими органоидами клетки являются:

- а) митохондрии;
- б) ядро;
- в) рибосомы;
- г) пластиды.

2. Эра в которой мы сейчас живем называется:

- а) протерозой;
- б) кайнозой;
- в) палеозой;
- г) мезозой.

3. К абиотическим факторам **не** относится:

- а) солнечный свет;
- б) ветер;
- в) рельеф;
- г) загрязнение.

4. Аминокислоты являются мономерами:

- а) углеводов;
- б) липидов;
- в) витаминов;
- г) белков.

5. Вирусы **не** являются возбудителями:

- а) гриппа;
- б) дизентерии;
- в) кори;
- г) оспы.

6. Млекопитающие освоили:

- а) все среды обитания, кроме водной;
- б) все среды обитания, кроме почвенной;
- в) все среды обитания, кроме организменной;
- г) все среды обитания.

7. Индивидуальное развитие организма – это:

- а) эволюция;
- б) размножение;
- в) онтогенез;
- г) филогенез.

8. При генотипе особи ААВв число возможных вариантов гамет:

- а) один;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре.

9. Форма взаимодействия между организмами, при которой организмы одного вида живут за счет питательных веществ организма другого вида – это:
а) конкуренция; б) хищничество; в) паразитизм; г) симбиоз.
10. Подготовка клетки к делению – это:
а) профазы; б) интерфазы; в) анафазы; г) метафазы.

3 часть

1. Разработать план лекции по общей биологии.
2. Разработать план семинарского занятия по общей биологии.
3. Разработать технологическую карту урока по общей биологии (тема по выбору)

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы

1. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии: учебное пособие для вузов /Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454988>
2. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития: учебное пособие для вузов /Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08205-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452511>
3. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы: учебное пособие для вузов /Е. Н. Арбузова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10869-9. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455847>
4. Никишов, А. И. Методика обучения биологии в школе: учебное пособие для вузов /А. И. Никишов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11011-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456319>
5. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для вузов /Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452512>
6. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры /Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия: Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06015-7.
7. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454987>
8. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов /Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455880>
9. Арбузова, Е. Н. Инновационные технологии в преподавании биологии: учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, Р. В. Опарин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13073-7. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449080>

Список дополнительной литературы

1. Акперова, И.А. Уроки биологии в 6 классе по учебно-методическому комплексу Н.И. Сониной «Биология. 6 класс. Живой организм».- М.: Дрофа, 2005.
2. Беляев Д.К. и др. Общая биология. - М.: Просвещение, 2004.
3. Биология. 6 класс. Лучшие нестандартные уроки. пособие для учителя / сост. Н.И. Сонин. – М.: Айрис-пресс, 2003.
4. Биология. 6 класс разработки уроков с использованием новых педагогических технологий /ред.-сост. Н.И. Сонин.– М.: АРКТИ, 2003.
5. Биология. 6 класс поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника /авт.-сост. Н.И. Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2005.
6. Биология: Живой организм. 6 класс поурочные планы по учебнику Н.И. Сониной /авт.-сост. М.В. Высоцкая.- Волгоград: Учитель, 2005.
7. Биология: Животные. 7 класс поурочные планы по учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина /авт.-сост. Н.И.Галушкова. - Волгоград: Учитель, 2005.
8. Биология. 7 класс поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной /авт.-сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2006.
9. Биология. 9 класс поурочные планы по учебнику И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Н.М. Черновой /авт.-сост. Г.В. Чередникова– Волгоград: Учитель, 2011.
10. Биология. 9 класс поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной / авт.-сост. М.М.Гуменюк. – Волгоград: Учитель, 2006.
11. Бурцева, О.Ю. Модульные уроки биологии: практика использования в школе (раздел «Животные») / О.Ю.Бурцева. – М.: Шк. Пресса, 2003.
12. Викторов В.П., Никишов А.И. Биология. Растения, бактерии, грибы и лишайники. - М.: Владос, 2002.
13. Галеева, Н.Л. Современный кабинет биологии: Работа учителя на основе дидактики личностно-ориентированного образовательного процесса /Н.Л. Галеева. – М.: 5 за знания, 2005.
14. Галеева, Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: методическое пособие для учителя /Н.Л. Галеева. - М.: 5 за знания, 2006.
15. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек. - М.: Вентана-Граф, 1998.
16. Игошин, Г.П. Уроки биологии в 6 классе развернутое планирование /Г.П. Игошин. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002.
17. Калинова, Г.С. Поурочное планирование учебного материала: «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»] /Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова, Л.М. Аверина. - М.: Шк. Пресса, 2004.
18. Каменский А. Л. и др. Биология. Введение в общую биологию и экологию. - М.: Дрофа, 2002.
19. Константинов В.М. и др. Биология. Животные. -М.: Вентана-Граф, 1999.
20. Коротаяева Е.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников. – М., 2003.
21. Кучменко, В.С. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по биологии / В.С. Кучменко. - М.: Дрофа, 2001.
22. Латюшин В.В., Шапкин В А. Биология. Животные. –М.: Дрофа,2000.
23. Маш, Р. Д. Биология: Человек. 8 класс: методическое пособие. - М.: Вентана-граф, 2005.
24. Никишов А.И., Шарова И.Х. Биология. Животные. –М.: Владос, 2002.
25. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения /Т.С.Панина, Л.Н.Вавилова. - М.: Академия, 2008.
26. Пономарева И.Н. и др. Биология. Растения, бактерии, грибы. - М.: Вентана-Граф, 1999.
27. Пономарева И.Н. и др. Основы общей биологии. - М.: Вентана- Граф,2003
28. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. - М.: Академия, 2003.
29. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. –М.: Дрофа, 2000.

30. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: В 2 кн. – М., 2003.
31. Примерная программа среднего (полного) общего образования //Программно-методические материалы. Биология. 6-11 классы /Сост. В.С. Кучменко. - М.: Дрофа, 2000.
32. Программно-методические материалы. Биология. 6-11 классы /Сост. В.С. Кучменко. - М.: Дрофа, 2000.
33. Пугал, Н.А. Использование натуральных объектов при обучении биологии: метод. пособие /Н.А. Пугал. – М.:ВЛАДОС, 2003.
34. Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: кн. Для учащихся, учителей /В.С. Рохлов, А.В. Теремов, Р. Петросова. –М.: Аст-Пресс, 2002.
35. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. -М.: Народное образование, 1998.
36. Сорокина, Л.В. Тематические игры и праздники по биологии: методическое пособие/ Л.В.Сорокина. - М.: «ТЦ Сфера», 2005.
37. Сухова, Т.С. Урок биологии: технологии развивающего обучения /Т.С. Сухова. – М.: Вентана-Графф, 2001. –
38. Теремов, А.В. Занимательная зоология: кн. Для учащихся, учителей / А.В. Терехов, В.С. Рохлов. – М.: Аст-Пресс, 2006.
39. Теремов А.В., Петросова Р.А. и др. Биология. Общие закономерности жизни. - М.: Владос, 2004.
40. Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии. - М.: Мнемозина, 2002.
41. Тяглова, Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: методическое пособие/ Е.В.Тяглова – М.: Глобус, 2008.
42. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену. Биология /Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова, В.З. Резникова. - М.: Интеллект-центр, 2003.
43. Цыркуна, И.И., Дубовик, М.В. Педагогические системы и технологии: Лабораторный практикум. Учебно-методическое пособие. – Минск: ТетраСистема, 2009.
44. Щербакова, Ю.В. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова – М.: Глобус, 2010.
45. Юркова, И.И. Современный урок в учреждении общего среднего образования. – Мозырь: Белый ветер, 2014

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. [http:// bio. 1 september. ru](http://bio.1september.ru) – газета «Биология»
2. [http:// http festival. 1 september. ru](http://httpfestival.1september.ru) – фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
3. [http:// school collection edu.ru](http://schoolcollection.edu.ru) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. CD – диски «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» Уроки биологии
2. CD – диски «Биология»
3. DVD – диски «Уроки биологии» учителей г. Смоленска
4. Учебные программы и учебники по естествознанию (природоведению) и биологии, методические пособия для учителя биологии.
5. Учебные видео- и кинофильмы по биологии, обучающие компьютер-ные программы и электронные версии учебников по биологии; видеозаписи фрагментов уроков биологии.

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения учебных занятий - корпус № 1, ауд. 61: ноутбук HP 530 CM-530, проектор Vivitek Д557W, экран настенный ProScreen.

Помещение для самостоятельной работы - уч. корпус № 1, ауд. 26: учебная мебель (30 посадочных мест), компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (17 компьютеров), принтер HP Deskjet 1280, сканер EPSONGT1500 A3.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Приложение 1

«Памятка по подготовке студента к уроку»

1. По государственному образовательному стандарту, программе общеобразовательных учреждений по биологии определить, какие знания учащиеся должны получить на уроке.
2. По учебнику прочитать нужный параграф и определить полноту раскрытия вопросов общеобразовательного стандарта и программы.
3. По тематическому плану определить место урока в системе уроков по теме, его основное содержание.
4. Определить образовательные, воспитывающие и развивающие цели урока.
5. Исходя из целей урока, определить содержание и последовательность изучения нового материала: выделить основные понятия и идеи урока, в том числе материал воспитательного значения, определить, какие вопросы будут отнесены на самостоятельную работу учащихся, наметить последовательность изучения вопросов темы и время, необходимое для раскрытия каждого из них.
6. Подобрать дополнительный материал, необходимый для углубленного изучения основного учебного материала.
7. Подобрать необходимые средства обучения, при их отсутствии изготовить необходимые наглядные пособия.
8. Исходя из целей, содержания, средств обучения, подготовленности учащихся, отобрать методы обучения.
9. Определить тип урока.
10. Наметить число опрашиваемых учеников.
11. Составить план урока по следующей схеме:
 - Тема урока.
 - Цели урока.
 - Оборудование.
 - Тип урока.
 - Используемые методы.
 - Ход урока.

План урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Организационный момент		
2. Проверка знаний	1. Формулировка основных и	Предполагаемые

учащихся	дополнительных вопросов. 2. Формулировка заданий для практических работ. 3. Характеристика проведения проверки знаний учащихся. 4. Выставление оценки, ее аргументация.	ответы учеников
3. Изучение нового материала	1. Мотивация изучения нового материала. 2. Содержание учебного материала. 3. Использование опорных знаний (вопросы беседы) 4. Объяснение цели и содержания практических и самостоятельных работ. 5. Характеристика деятельности учащихся (репродуктивная, частично-поисковая, исследовательская). 6. Выводы учителя.	Предполагаемые ответы
4. Закрепление материала	1. Формулировка вопросов и заданий для закрепления учебного материала. 2. Характеристика форм проведения закрепления учебного материала.	
5. Задание на дом	1. Объем домашнего задания. 2. Разъяснение домашнего задания. 3. Реализация творческого подхода при выполнении домашнего задания.	

Приложение 2

Структурные элементы урока

I. Организационный этап	
1. Дидактическая задача урока	Подготовить учащихся к работе на уроке, определить цели и задачи урока
2. Содержание этапа	Взаимные приветствия учителя и учащихся; фиксация отсутствующих, проверка внешнего состояния классного помещения, проверка подготовленности учащихся к уроку, организация внимания и внутренней готовности
3. Условия достижения положительных результатов	Требовательность, сдержанность, собранность учителя, систематичность организационного воздействия, последовательность в предъявлении требований
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Кратковременность организационного момента, полная готовность класса к уроку, быстрое включение учащихся в деловой ритм работы, организация внимания всех учащихся
5. Способы активизации на уроке	Запись на доске темы и цели урока, сообщение дежурного о готовности класса к уроку
6. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Нет единства требований к учащимся, не стимулируется их познавательная активность
II. Этап проверки домашнего задания	
1. Дидактическая задача урока	Установить правильность и осознанность выполнения всеми учащимися домашнего задания, устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы в знаниях,

	совершенствуя при этом ЗУНы
2. Содержание этапа	Выяснить степень усвоения заданного на дом материала, определить типичные недостатки в знаниях и их причины, ликвидировать обнаруженные недочеты
3. Условия достижения положительных результатов	Оперативность учителя, целевая направленность его деятельности, использование учителем системы приемов, позволяющих проверить домашнее задание у большинства учащихся в классе
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Возможность учителя за короткий промежуток времени (5-7 минут) установить уровень знаний у большинства учащихся и типичные недостатки, возможность в ходе проверки домашнего задания актуализировать и скорректировать опорные понятия, ликвидировать причины обнаруженных недостатков, высокая степень выявления качества знания материала, полученного учащимися на дом
5. Требования к реализации дидактической задачи урока	Оптимальность листа опроса среди других этапов урока, цели и формы организации опроса (индивидуальный, фронтальный), учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, доминирующий характер поисковых и проблемных заданий
6. Способы активизации на уроке	Использование различных форм и методов контроля, поисковые, творческие, индивидуальные задания учащихся
7. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Однообразие уроков и методов опроса, отсутствие учета индивидуальных особенностей учащихся и специфики изучаемого материала, репродуктивный характер вопросов и заданий
III. Этап проверки знаний, умений, навыков	
1. Дидактическая задача урока	Глубоко и всесторонне проверить знания учащихся, стимулировать опрашиваемых и весь класс к овладению рациональными приемами учения и самообразования
2. Содержание этапа	Проверка качества усвоения материала с помощью различных методов и приемов, проверка характера мышления учеников, проверка степени сформированности общеучебных умений и навыков, комментирование ответов учащихся, оценка ЗУНов.
3. Условия достижения положительных результатов	Проведение индивидуального и фронтального опроса, постановка дополнительных вопросов для проверки прочности и глубины осознанности знаний, создание при опросе нестандартных ситуаций
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Проверка учителем не только объема и правильности знаний, но также их глубины, осознанности, гибкости и оперативности, умения использовать их на практике; рецензирование ответов учащихся
5. Требования к реализации дидактической задачи урока	Обучающий характер опроса, осознанность. Полнота деятельности учащихся, привлечение учащихся к анализу и исправлению ошибок, объективность аргументированного ответа
6. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Слабая активизация учащихся в процессе проверки, отсутствие аргументов при выставлении оценок
IV. Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению нового	

материала	
1. Дидактическая задача урока	Организовать познавательную деятельность учащихся
2. Содержание этапа	Сообщение цели, темы и задач изучения нового материала, показ его практической значимости, постановка перед учащимися учебной проблемы
3. Условия достижения положительных результатов	Предварительная формулировка учителем цели, оценка значимости для учащихся нового учебного материала, учебной проблемы, фиксация этого в поурочном плане; умение учителем четко и однозначно определять образовательную цель урока, показать ученикам, чему они должны научиться в ходе урока, какими ЗУНами должны овладеть
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Активность познавательной деятельности учащихся на последующих этапах, эффективность восприятия и осмысления нового материала, понимание учащимися практической значимости материала
V. Этап усвоения новых знаний	
1. Дидактическая задача урока	Дать учащимся конкретные представления об изучаемых фактах, явлениях, основной идее изучаемого вопроса: помочь учащимся воспринять, осознать новую информацию, на основе приобретенных знаний вырабатывать соответствующие ЗУНЫ
2. Содержание этапа	Организация внимания, сообщение учителем нового материала, обеспечение восприятия, осознания, систематизации и обобщения данного материала учащимися
3. Условия достижения положительных результатов	Использование приемов, усиливающих восприятие существенных сторон изучаемого материала, полное и точное определение отличительных признаков изучаемых объектов и явлений, вычленение наиболее существенных признаков, запись в тетрадях формулировок, опорных пунктов плана, тезисов конспекта, использование приемов анализа, сравнения, абстрагирования, обобщения, создание проблемной ситуации, составление таблиц первичного обобщения материала, актуализация личного опыта и опорных знаний учащихся, словарная работа
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Правильность ответов учеников, их действий, активное участие класса в подведении итогов самостоятельной работы, а также в оценке качества знаний учащимися на последующих этапах обучения
5. Требования к реализации дидактической задачи урока	Четкая постановка перед учащимися задач изучения новой темы, стимулирование интереса к рассматриваемому вопросу, обеспечение должной научности, доступности и систематичности изложения материала, концентрация внимания на главном в изучаемом, оптимальность темпа и системы методов изучения нового материала
6. Способы активизации на уроке	Использование интерактивных форм и методов обучения, высокая степень самостоятельности при изучении нового материала, использование ТСО и

	средств наглядности
7. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Нет четкости в постановке задач, не выделено главное, не систематизирован и не закреплен материал, не связан с ранее изученным, сложность изложения нового материала
VI. Этап проверки понимания учащимися нового материала	
1. Дидактическая задача урока	Установить, усвоили или нет учащиеся связь между фактами, содержанием новых понятий, устранить обнаруженные пробелы
2. Содержание этапа	Проверка учителем глубины понимания учащимися учебного материала, внутренних закономерностей и связи сущности новых понятий
3. Условия достижения положительных результатов	Постановка вопросов, требующих активной мыслительной деятельности учащихся; создание нестандартных ситуаций при использовании знаний; обращение учителя к классу с предложением дополнить, уточнить или исправить ответ ученика, найти другое, более рациональное решение
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Учитель опрашивает «средних» и «слабых» учеников, класс привлекается к оценке их ответов. Основным критерием является уровень осознанности нового материала учениками
VII. Этап закрепления нового материала	
1. Дидактическая задача урока	Закрепить у учащихся те знания и умения, которые необходимы для самостоятельной работы по теме
2. Содержание этапа	Закрепление полученных знаний и умений, закрепление методики изучения нового материала, овладение учеником примерным планом предстоящего ответа при очередной проверке знаний
3. Условия достижения положительных результатов	Выработка умений оперировать ранее полученными знаниями, решать практические и теоретические задачи, использование разнообразных форм закрепления знаний
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Умение учащихся соотносить между собой факты, понятия, правила и идеи, воспроизводить основные составляющие нового материала, активность учащихся
5. Требования к реализации дидактической задачи урока	Доступность, последовательность выполняемых заданий, самостоятельность учащихся при этом, оказание учащимся дифференцированной и индивидуализированной помощи, анализ ошибок, обеспечение контроля и самоконтроля при выполнении заданий
6. Способы активизации на уроке	Разнообразие заданий, их практическая направленность; использование различных форм, методов, приемов учебной деятельности
7. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Вопросы и задания предлагаются в той же логике, что и изучение нового материала, однообразие способов закрепления, отсутствие времени на закрепление, упор делается не на главное
VIII. Этап информирования учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	
1. Дидактическая задача урока	Сообщить учащимся о домашнем задании, объяснить методику его выполнения

2. Содержание этапа	Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, проверка понимания учащимися содержания работы и способов ее выполнения, подведение итогов работы
3. Условия достижения положительных результатов	Спокойное, терпеливое объяснение содержания работы. Приемов и последовательности ее выполнения, обязательное и систематическое выполнение этапа в границах урока, умение дать в коротких указаниях порядок выполнения
4. Показатели выполнения дидактической задачи урока	Правильное выполнение домашнего задания всеми учениками
5. Требования к реализации дидактической задачи урока	Оптимальность объема и сложности домашнего задания, предупреждение о возможных затруднениях и способах их ликвидации, повышение интереса к домашнему заданию
6. Способы активизации на уроке	Дифференциализация и индивидуализация заданий, творческий подход к их выполнению
7. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Информация о домашнем задании после звонка, большой объем и высокая сложность, отсутствие инструктажа, ясности целей и способов выполнения
IX. Подведение итогов	
1. Дидактическая задача урока	Проанализировать, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущее
2. Содержание этапа	Самооценка и оценка работы класса, аргументация выставляемых отметок, замечания по уроку
3. Условия достижения положительных результатов	Четкость, лаконичность, максимум участия обучающихся в оценке своей работы
4. Требования к реализации дидактической задачи урока	Адекватность самооценки учащихся и оценки учителя, осознание учащимися значимости полученных результатов
1. Дополнительная активизация	Использование алгоритма оценки работы класса, учителя и отдельных учеников
7. Ошибки, допускаемые на данном этапе	Скомканность этапа, подведение итогов после звонка, отсутствие данного этапа, расплывчатость, необъективность в оценке, отсутствие поощрения

Приложение 3

Аспектный анализ урока

1. Воспитательные аспекты урока:

а) мировоззренческая направленность:

- личность учителя;
- оптимизм;
- отношение к людям;
- отношение к миру;
- отношение к вещам;

б) учебный труд на уроке:

- рабочее место учителя и учащихся;
- планирование урока;

- активность учащихся;
- самостоятельность в работе;
- прилежание;
- уважение к истине;
- воспитанность учащихся;
- соблюдение дисциплины;
- ответственность;
- умение слушать;

в) требования на уроке:

- тактичность, гибкость;
- аргументированность требований;
- требования, основанные на доверии, успехе, интересе;

г) личностный подход на уроке:

- любовь к детям;
- понимание детей;
- помощь детям;
- оценивание детей.

2. Психологические аспекты урока:

а) психология обучения:

- мотивация;
- проблематизация;
- ориентировочная основа действий;
- формирование общеучебных умений;

б) психология учения:

- целеполагание;
- внимание;
- понимание;
- запоминание;
- применение;
- самооценка, рефлексия;

в) отношения, психологический климат:

- коммуникативность учителя;
- отношения «учитель-ученик»;
- отношения «ученик-ученик»;
- личностный подход;

г) формирование личности:

- «Я-концепция»;
- самостоятельность;
- творчество;
- свобода;
- ответственность.

3. Анализ урока с позиции развивающего обучения:

а) формирование ЗУН:

- понятия;
- содержательные обобщения;
- работа в зоне ближайшего развития;
- восхождение от абстрактного к конкретному;
- укрупнение дидактических единиц;
- повышенный темп;
- ориентировочные основы действий;

б) формирование способов умственных действий:

- целенаправленная учебная деятельность;
- восхождение от абстрактного к конкретному;
- обобщение;
- классификация;
- суждения, умозаключения;
- анализ;
- синтез;

в) формирование самоуправляющихся механизмов личности (СМЛ):

- познавательная мотивация;
- нравственно-волевая мотивация;
- самообучение;
- самоутверждение («Я-концепция»);
- саморегуляция;

г) другие качества личности:

- творчество;
- эстетическая культура;
- этическая культура.

4. Анализ урока с позиции формирования общеучебных умений и навыков:

а) планирование деятельности ученика:

- мотивация;
- проблематизация;
- осознание учебной задачи;
- самостоятельность целеполагания;
- умение планировать;

б) организация деятельности:

- организация рабочего места ученика;
- наличие и использование средств обучения;
- оптимальность действий;
- самодисциплина;

в) усвоение информации:

- управление вниманием;
- запись, конспектирование;
- работа с книгой;
- работа с ТСО;
- диалогические умения;
- самостоятельность действий;

г) формирование способов умственной деятельности (СУД):

- сравнение, анализ;
- обобщение, синтез;
- понятие, классификация;
- суждение, умозаключение;
- воображение, интуиция;
- решение задач, проблем;

д) оценка и осмысление результатов работы:

- рефлексия;
- самоконтроль;
- взаимоконтроль;
- этическая оценка;
- эстетическая оценка.

5. Анализ урока с позиции развития познавательной самостоятельности:

а) организация урока:

- структура;
- мотивация;
- дозировка материала;
- начало и конец урока;

б) общеучебные умения учащихся:

- планирование деятельности;
- организация рабочего места;
- самоконтроль;
- самовоспитание;
- самообразование;
- саморегуляция;

в) формирование способов умственной деятельности (СУД):

- сравнение;
- обобщение;
- понятие;
- суждение;
- рефлексия;
- воображение;

г) деятельность учащихся:

- репродукция;
- самостоятельная работа;
- применение знаний;
- поиск;
- творчество;

д) личностный подход учителя:

- положительное стимулирование;
- формирование «Я-концепция»;
- индивидуальный подход;
- дифференцированный подход.

6. Анализ урока с позиции личностного подхода:

а) отношения «учитель-ученик»:

- педагогическая любовь;
- понимание;
- вера;
- индивидуальный подход;
- помощь;

б) учение без принуждения:

- требовательность на уважении;
- возбуждение интереса;
- использование успеха;
- предоставление свободы выбора;
- уровень сотрудничества в работе;

в) оценивание:

- качественные оценки;
- гласность;
- бесконфликтность;
- самооценка учеников;
- взаимооценка;

- г) воспитание «Я-концепции»:
- воспитание «Я-направляюсь»;
 - воспитание «Я-способен»;
 - воспитание «Я-нужен»;

- д) личность учителя:
- глубокие знания;
 - педагогический такт;
 - общая культура;
 - оптимизм;
 - юмор.

Приложение 4

Схема полного анализа урока

1. Общая оценка урока:

- а) урок достиг цели;
- б) достиг цели частично;
- в) не достиг цели.

При необходимости дается оценка реализации принципов обучения.

2. На основе самоанализа урока учителем руководитель оценивает знание учителем своего класса, видение им места урока в системе других уроков.

3. Анализ и оценка правильности выбора триединой дидактической цели (ТДЦ).

4. Оценка типа урока, его структуры, выделения главного этапа, на котором, в основном, определяется успех (неудача) в достижении цели урока.

5. Оценка каждого этапа урока, исходя из решения на каждом этапе задачи через анализ ее взаимосвязи с содержанием, методами и формами организации деятельности учащихся.

6. Оценка правильности выборов методов обучения и, прежде всего, доминирующего характера деятельности учащихся (репродуктивного, частично-поискового, исследовательского), определение соответствие метода характеру деятельности, содержанию и задаче этапа, реализация основных функций методов обучения.

7. Оценка выбора форм организации учебно-познавательной деятельности, их адекватности методам обучения, учебному содержанию и ТДЦ этапа.

8. Вскрытие и оценка взаимосвязи решения дидактических задач на каждом этапе с дидактическими задачами других этапов и выяснение влияния каждого этапа на достижение дидактической цели урока.

9. Логическое обобщение и ответ на вопрос, что способствовало достижению ТДЦ урока или тормозило. Показать, как развивалось внимание учащихся, ответственность.

10. Формулировка конкретных предложений (что прочитать, над чем работать).

Приложение 5

Методы мотивации и стимулирования деятельности учащихся

Методы мотивации и стимулирования	Уровни овладения		
	полностью	частично	не владею
1. Эмоциональные: 1) поощрение; 2) учебно-познавательные игры; 3) создание ситуации успеха; 4) стимулирующее оценивание; 5) свободный выбор заданий; Удовлетворение желания быть значимой личностью			
2. Познавательные: 1) опора на жизненный опыт;			

2) познавательные интересы; 3) создание проблемных ситуаций; 4) побуждение к поиску альтернативных решений; 5) выполнение творческих заданий; 6) «мозговая атака»; 7) развивающая кооперация			
3. Волевые: 1) информирование об обязательных результатах; 2) формирование ответственного отношения; 3) познавательные затруднения; 4) самооценка и коррекция своей деятельности; 5) рефлексия поведения; 6) прогнозирование будущей жизнедеятельности			
4. Социальные: 1) развитие желание быть полезным; 2) побуждение подражать сильной личности; 3) создание ситуации взаимопомощи; 4) эмпатия, сопереживание; 5) поиск контактов к сотрудничеству; 6) заинтересованность результатами коллективной работы; взаимопроверки			

Приложение 6

План самоанализа урока

1. Каково место урока данного урока в теме? Как этот урок связан с предыдущими, как этот урок работает на последующие уроки?
2. Какие особенности учащихся были учтены при планировании урока?
3. Какова ТДЦ урока, ее обучающий, развивающий и воспитывающие аспекты? Дать оценку успешности в достижении ТДЦ урока, обосновать показатели реальности урока.
4. Как производился отбор содержания, форм и методов обучения? Выделить главный этап и дать его полный анализ, основываясь на результатах обучения на уроке.
5. Рационально ли было распределено время на уроке? Логичны ли «связки» между этапами урока? Показать, как другие этапы работали на главный этап.
6. На основании чего был осуществлен отбор дидактических материалов, ТСО, наглядных пособий в соответствии с целью урока?
7. Как организован контроль усвоения знаний, умений и навыков учащихся? На каких этапах урока? В какой форме, и какими методами осуществлялся? Как организовано регулирование и коррекция знаний?
8. Как создавалась и поддерживалась атмосфера на уроке, обобщение учащихся и учителя?
9. Удалось ли реализовать все поставленные задачи урока? Если не удалось, то почему?

Приложение № 7

Схема методического анализа урока

1. Подготовка кабинета к уроку:
 - санитарное состояние класса;
 - наличие необходимого учебного оборудования.
2. Организация учащихся в начале урока – оценить приемы учителя по организации учащихся в начале урока:
 - подготовленность рабочего места учащегося;
 - быстрота проверки отсутствующих;

- организация внимания учащихся к предстоящей работе;
- отношение учащихся к уроку в начале занятия;
- определение целевой установки урока.

3. Проверка знаний и умений учащихся:

- формы проверки (индивидуальная, групповая, фронтальная);
- деятельность учителя при организации внимания учащихся (проблемность в вопросах и заданиях, разъяснение «обязанностей» учащихся, отвечающих и слушающих вопрос);
- характер содержания вопросов и заданий;
- активность и дисциплинированность учащихся во время проверки знаний;
- оценка знаний учащихся и их аргументация учителем.

4. Изучение нового материала:

- подготовка учащихся к восприятию новых знаний (сообщение темы урока и умение заинтересовать ее учащихся, установление связи с ранее изученным материалом, постановка общей проблемы, раскрытие практической значимости изучаемой темы);
- содержание изложенных знаний, методы и приемы изучения нового материала, средства обучения на уроке, направленность на овладение новыми знаниями, умениями, опытом эмоционально-ценностного отношения к изучаемому и опытом творческой деятельности;
- использование краеведческого материала на уроке, жизненного опыта учащихся;
- организация учителем самостоятельной, познавательной деятельности, воспитание таких качеств личности, как социальная активность, умение осмысливать события, окружающую действительность, принимать самостоятельные решения, способность к самообразованию.

5. Закрепление нового материала:

- в какой части урока проводилось закрепление нового материала и почему;
- какой материал, и с какой целью закреплялся;
- на что были направлены вопросы и задания – на воспроизведение или на применение приобретенных знаний в новых условиях;
- каким образом закреплялись специальные экологические умения.

6. Задание на дом:

- виды домашнего задания (работа с учебником, рабочей тетрадью, дополнительной литературой, картами; организация и проведение наблюдений за живыми объектами);
- наличие разъяснений и конкретных указаний о выполнении домашнего задания.

7. Поведение учителя (студента-практиканта) на уроке:

- установление контакта с классом, умение создать хорошую дисциплину, заинтересовать учащихся;
- самообладание учителя: находчивость, уверенность, умение управлять собой и классом, перестраиваться по ходу урока, зависимость от конспекта;
- стиль и тон в работе, педагогический такт;
- учет психологических особенностей учащихся;
- эрудиция учителя, глубина и прочность знаний фактического материала, и умение передать его учащимся;
- внешний вид учителя;
- речь учителя: культура, выразительность, эмоциональность, дикция; логика и последовательность изложения материала, приемы воздействия на эмоции учащихся;
- местонахождение учителя в классе.

8. Общие выводы по уроку:

- выполнены ли цели урока по обучению, воспитанию и развитию учащихся;
- что нового приобрели учащиеся, чему научились;
- какие личные качества учителя достойны подражания.

9. Оценка за урок.

Приложение 8

Схема методического анализа темы (раздела)

1. Количество часов
2. Требования к знаниям и умениям учащихся
3. Местоположение
4. Принцип построения
5. Узловые вопросы
6. Реализация принципов дидактики
7. Сравнительный анализ программ
8. Общебиологические понятия
9. Воспитательное значение
10. Практическая часть
11. Календарно-тематический (перспективный) план
12. Личные замечания

Приложение 9

Фрагмент модульной программы (по Е.В. Попковой)

Содержание	Методическое руководство
УЭ-п «...» (название)	
Цели и задачи изучения учебного элемента	Изучение УЭ следует начинать с осознания и принятия его целей. Вернитесь к УЭ-0: вспомните основную проблему модуля.
Ученик должен знать ...	Ученик должен уметь ...
Узловые вопросы УЭ-п: 1) ... п) ...	
<p>Порядок изучения каждого вопроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание сути вопроса и осознание необходимости его усвоения; - изучение содержания материала по учебнику, учебному пособию, работа со словарями, справочниками, первоисточниками; - выполнение учебных заданий (упражнений, решение задач, ответы на вопросы); - контроль по УЭ-п (выполнение разноуровневых заданий) 	<ul style="list-style-type: none"> - изучи параграф ...; - если материал усваивается с трудом, изучи его в другом учебнике («...»); - в случае затруднения обратись ...; - вспомни (повтори) ...; - познакомься ...; - обрати внимание ...; - изучи (поработай над ...); - рассмотри ...; - критически осмысли ..., подумай; - выпиши самое главное в тетрадь ...; - выбери ...; - составь ...; - зарисуй ...; - проконсультируйся с учителем ...; - выполни ...; - приведи свои примеры ...; - заполни ...; - проведи опыт и объясни суть наблюдаемых явлений ...; - составь вопросы для беседы с товарищами ...; - обсуди с товарищем ...; - оцени ответ товарища ...; - вернись к учебным целям УЭ-п (достиг ли ты их); - сверь свое задание с эталоном; - проведи рефлекссию; - какие ошибки были допущены тобой;

	<ul style="list-style-type: none"> - раскрой причины возникновения ошибок; - назови способы исправления ошибок; - сдай работу на проверку учителю.
Количество часов, отводимое на изучение УЭ-п	
Связь изученного УЭ со следующим УЭ. Пояснения к изучению следующего УЭ.	

Приложение 10.

Требования к разработке конспекта внеклассного мероприятия

1. При разработке конспекта внеклассного мероприятия необходимо определить тему и продолжительность внеклассного мероприятия
2. При разработке конспекта следует прописать структуру мероприятия в соответствии со своим индивидуальным видением его построения.
3. Конспект должен содержать следующие элементы внеклассного мероприятия:
 - формулировки целей и задач,
 - описание содержания (в виде сценария: с речью учителя; ответами учащихся; описанием режима и времени выполнения заданий; указанием средств, используемых в каждом задании, и т.д.).
 - описание результатов данного внеклассного мероприятия.
4. В ходе написания конспекта внеклассного мероприятия в методическом обосновании должны быть освещены методика проведения, а также аргументирован выбор формы проведения мероприятия, её соответствие поставленной цели, учет индивидуальных особенностей учащихся и конкретных характеристик класса, в котором проведено / будет проводиться данное мероприятие.
5. Основные этапы внеклассного мероприятия и его содержание:
 - Организационный момент, включающий:
 - постановку цели, которая должна быть достигнута на данном мероприятии;
 - определение целей и задач, на достижение которых направлено мероприятие;
 - описание методов работы, настроя учеников на мероприятие (с учетом реальных особенностей класса, в котором будет / проведено мероприятие)
 - Сценарный план мероприятия, включающий:
 - изложение основных этапов мероприятия;
 - описание основных форм и методов организации индивидуальной и групповой деятельности учащихся с учетом особенностей класса, в котором будет / проведено мероприятие;
 - описание критериев определения уровня внимания и интереса учащихся к предлагаемому на мероприятии материалу;
 - описание методов мотивирования (стимулирования) активности учащихся в ходе мероприятия
 - Рефлексия определение значимости проведенного мероприятия для учащихся.

