

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лельчицкий Игорь Давыдович  
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности  
Дата подписания: 08.07.2026 09:57:55  
Уникальный программный ключ:  
aa5b5ee17d97a2e4d94e98e995320af94f043ce2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

.....

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

---

## ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Направление подготовки

44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профиль подготовки)

Инклюзивное образование

Для студентов 1-2 курсов очной формы обучения

Составитель: *канд. фил. наук,*

*доцент каф. ДПП Чунёва Л.Ю.*

*старший преподаватель каф. ДПП Шевченко Е.Н.*

Тверь, 2026

### I. Аннотация

## **1. Цель и задачи дисциплины**

формирование профессионального мышления студентов, систематизация, расширение и углубление имеющихся знаний о своеобразии психического развития детей с ОВЗ и методах коррекционно-развивающего обучения, ориентированных на личность ребенка и своеобразие познавательной и речевой деятельности обучающихся с различной структурой нарушения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются: определить образовательные, воспитательные и коррекционно-развивающие возможности данной учебной дисциплины в структуре общих задач социального развития и адаптации; раскрыть содержание обучения естествознанию детей с ОВЗ; формировать общие методические подходы и конкретные педагогические умения, необходимые учителю для осуществления учебной, воспитательной и коррекционно-развивающей работы в соответствующих формах организации деятельности учащихся (урок, внеклассные мероприятия, индивидуальные, коррекционные занятия и т.д.).

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Раздел образовательной программы, к которому относится данная дисциплина – обязательная часть учебного плана. Дисциплина связана с другими частями образовательной программы (дисциплинами и практиками): «Педагогика», «Теория и методика обучения и воспитания». Требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины предполагает наличие знаний основ педагогики и психологии, биологии. Практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: "Производственная практика.

**3. Объем дисциплины:** 4 зачетные единицы, 288 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа: ОФО** - лекции: 49 часов, практические занятия 66 часов; **самостоятельная работа:** 119 часов, контроль – 54 часа.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам вопросов
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Применяет специальные научные знания для анализа эффективности своей педагогической деятельности

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения** - по очной форме обучения – экзамен в 1,3 семестрах, зачет в 2 семестре, семестр прохождения – первый-третий.

**6. Язык преподавания** русский.

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
1. Психолого-педагогические основы обучения младших школьников с ОВЗ естествознанию.	26	6	6	14

2. Естествознание как предмет учебного плана образовательных организаций, реализующих АООП. Коррекционная направленность обучения естествознанию.	36	12	10	14
3. Особенности овладения младшими школьниками с ОВЗ естествоведческими представлениями и понятиями.	31	11	8	12
4. Особенности формирования знаний об объектах живой и неживой природы.	36	6	12	14
5. Пропедевтический период обучения естествознанию.	30	4	8	18
6. Неживая природа (вода, воздух, горные породы и минералы, почва). Основные физико-химические свойства компонентов неживой природы.	30	4	10	16
7. Живая природа (бактерии, грибы, растения, животные). Их анатомо-морфологическая характеристика и классификация.	22	4	6	12
8. Частные вопросы методики преподавания естествознания.	27	2	6	19
<b>ИТОГО</b>	<b>234</b>	<b>49</b>	<b>66</b>	<b>78</b>

### **Содержание дисциплины**

**1. Психолого-педагогические основы обучения обучающихся с ОВЗ естествознанию.** Цели и структура содержания методики преподавания естествознания в образовательной организации, реализующей АООП, как науки, ее методология. Основные компоненты современной методической системы и взаимосвязь между ними (цели обучения, содержание курса, принципы и методы обучения, организация и средства обучения). История становления методики преподавания естествознания в России. Развитие методики обучения естествознанию в школе, реализующей АООП. Современные идеи, реализуемые в содержании и методике преподавания естествознания в школах (гуманизация, экологизация, интегративность и т.д.). Связь методики преподавания естествознания в школе, реализующей АООП, с психологией, олигофренопедагогикой, с методикой изучения природы в начальной школе. Связь методики преподавания естествознания в школе, реализующей АООП, с естествознанием как наукой. Теоретические и экспериментальные методы педагогического исследования, используемые в методике обучения естествознанию в школе, реализующей АООП: наблюдение, беседа, анкетирование, анализ деятельности обучающихся, обобщение педагогического опыта, психолого-педагогический эксперимент, анализ методической литературы.

**2. Естествознание как предмет учебного плана образовательных организаций, реализующих АООП. Коррекционная направленность обучения естествознанию.** Коррекционная направленность обучения естествознанию. Образовательные, воспитательные, коррекционно-развивающие и практические задачи обучения естествознанию в школе, реализующей АООП. История формирования структуры и содержания курса естествознания в школе, реализующей АООП. Структура и содержание современного курса естествознания. Реализация дидактических требований к его содержанию. Принципы построения школьного курса естествознания. Взаимосвязь учебного материала о живой и неживой природе. Содержание пропедевтического периода обучения естествознанию обучающихся с ОВЗ. Программы по естествознанию для школ, реализующих АООП. Связь естествознания с другими учебными предметами, изучаемыми в школе, реализующей АООП. Роль естествоведческих знаний, умений и навыков в развитии, коррекции и социальной адаптации обучающихся с ОВЗ. Особенности формирования естествоведческих знаний, умений и навыков у обучающихся школ, реализующей АООП. Коррекция познавательной деятельности и развитие речи у обучающихся в процессе обучения их естествознанию. Экологическое образование и воспитание умственно отсталых школьников. Формы организации обучения естествознанию. Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся школ, реализующей АООП, по естествознанию, их взаимосвязь и зависимость. Урок как основная форма в обучении естествознанию. Особенности и современные требования к уроку естествознания в школе, реализующей АООП. Реализация дидактических принципов на уроках естествознания. Типы уроков в зависимости от основной образовательной цели. Структура и построение уроков разного типа. Подготовка учителя к уроку. Тематическое и поурочное планирование. Планирование системы организационных форм. Установление межпредметных связей содержания урока с другими учебными предметами. Установление внутрипредметных связей урока с предшествующим и последующим материалом. Особенности проведения урока естествознания.

Организация работы класса. Учет возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Обеспечение эмоционального фона урока. Контроль и учет состояния знаний, обучающихся по естествознанию. Дифференциация требований к школьникам с различными возможностями в усвоении естествоведческого материала. Определение знаний, умений и навыков, обучающихся с комментированием оценки. Виды текущей и итоговой проверки знаний. Анализ урока естествознания. Внеурочная работа обучающихся по естествознанию, цель и ее значение в учебном процессе. Планирование внеурочных занятий, средства их организации и проведения. Домашнее задание по естествознанию: содержание, объем, учет индивидуальных возможностей обучающихся. Тетради по естествознанию. Требования к их ведению. Самостоятельные фенологические наблюдения обучающихся. Экскурсии в природу: цель, значение и методика их проведения. Требования к содержанию экскурсий. Экскурсии в музеи, на сельскохозяйственное производство, особенности их организации и проведения. Практические занятия на школьном учебно-опытном участке, их место, значение и особенности организации. Внеклассная работа обучающихся по естествознанию: ее цель и виды. Формы организации и содержание внеклассной работы. Экологический характер внеклассной работы. Организация работы естествоведческого кружка. Биологические вечера. Олимпиады. Организация материальной базы преподавания естествознания (кабинет естествознания, средства обучения). Кабинет естествознания как необходимое условие эффективного использования средств обучения в коррекционно-развивающем процессе. Современные требования к кабинету естествознания. Понятие о средствах обучения естествознанию и учебном оборудовании. Система учебного оборудования кабинета. Психологические основы применения средств наглядности при обучении естествознанию. Средства наглядности, применяемые на уроках естествознания, требования к ним и их классификация. Живые и другие натуральные пособия. Изобразительные пособия (таблицы, схемы, диапозитивы, фильмы, модели, муляжи и т.д.). Лабораторное оборудование (нагревательные, измерительные, оптические приборы, химическая посуда и т.д.). Экскурсионное оборудование. Сбор природного материала, изготовление самодельных пособий. Учебники естествознания для обучающихся с нарушениями интеллекта. Особенности содержания, построения, оформления. Методический аппарат учебника. Рабочие тетради. Дидактические материалы для школы, реализующей АООП, их назначение и особенности. Использование учебника и дидактических материалов в учебном процессе. Технические средства обучения естествознанию, их классификация. Компьютер, классификация программных средств учебного назначения. Уголок живой природы, его значение и организация. Подбор и организация ухода за растениями и животными. Озеленение класса и школы. Школьный учебно-опытный участок. Его значение в организации и проведении коррекционной и профориентационной работы. Использование материалов и итогов работы на участке для оборудования кабинета естествознания.

**3. Особенности овладения умственно обучающимися с ОВЗ естествоведческими представлениями и понятиями.** Процесс познания и его особенности у обучающихся школы, реализующей АООП. Понятие как педагогическая категория. Классификация естествоведческих понятий. Соотношение понятия и представления. Образование и развитие представлений о природе. Методика формирования естествоведческих

понятий. Учет связи содержания понятий с психологией их усвоения как главное условие оптимального выбора методов их изучения. Последовательность формирования естественнонаучных понятий. Развитие понятий. Использование естественнонаучных понятий как условие их успешного усвоения. Особенности и трудности формирования естественнонаучных представлений и понятий у обучающихся с ОВЗ.

#### **4. Особенности формирования знаний об объектах живой и неживой природы.**

##### **Дидактическое понятие о методе обучения и принципах классификации методов.**

Специфика методов обучения естественнонаучному в школе, реализующей АООП. Психолого-педагогические требования к методам обучения. Максимальная реализация единства трех функций обучения как главный критерий выбора методов преподавания. Зависимость методов обучения от конкретной дидактической цели, содержания, средств и организационных форм обучения естественнонаучному, психофизиологических и возрастных особенностей учащихся. Словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа). Их сочетание с другими методами обучения. Работа с учебником на уроках естественнонаучного. Развитие речи обучающихся на уроках естественнонаучного. Словарная работа, организация и методика ее проведения. Наглядные методы обучения. Методика выбора и использования различных средств наглядности при изучении естественнонаучного в зависимости от характера, содержания, психофизиологических и возрастных особенностей обучающихся. Демонстрационный опыт, требования и методика его проведения. Техника безопасности при выполнении демонстрационного опыта. Технология составления и использования в обучении обучающихся школы, реализующей АООП, опорных конспектов, блок-схем, графических моделей текста. Практические и самостоятельные работы на уроках естественнонаучного, требования и методика их проведения. Работа с тетрадью и учебной литературой. Формирование умений и навыков работы с простейшим лабораторным оборудованием. Моделирование на уроках естественнонаучного. Технология программированного обучения как вид самостоятельной работы по естественнонаучному. Основные принципы программированного обучения. Дидактические игры и занимательные упражнения на уроках естественнонаучного. Виды и формы дидактических игр, методика их использования на уроке. Методика использования ТСО в обучении естественнонаучному. Использование компьютерных технологий. Обучающе-контролирующие программы, методика их разработки и применения в учебном процессе

#### **5. Пропедевтический период обучения естественнонаучному. Уроки развития устной речи**

на основе изучения предметов и явлений окружающей действительности как пропедевтический период обучения естественнонаучному. Содержание элементарного естественнонаучного материала в младших классах школы, реализующей АООП. Методы и приемы работы. Развитие наблюдательности и самостоятельности обучающихся. Организация уроков пропедевтики естественнонаучных знаний в младших классах школы, реализующей АООП, при изучении неживой и живой природы (растения, животные, человек). Организация фенологических наблюдений, методика работы с календарём природы и дневником наблюдений. Сбор природного материала, его обработка, хранение. Наглядные пособия, раздаточный материал, дидактические игры в пропедевтический период. Содержание и организация наблюдений, опытов в уголке живой природы. Экологическая направленность изучения природы в младших

классах школы, реализующей АООП. Методика организации природоохранительного воспитания младших школьников.

**6. Неживая природа (вода, воздух, горные породы и минералы, почва).** Основные физико-химические свойства компонентов неживой природы. Физико-химические свойства воды. Ее значение и использование. Гигиена потребления и охрана воды. Физико-химические свойства воздуха. Состав и свойства газов, образующих воздух. Гигиенические требования к воздуху в учебных и жилых помещениях. Меры по сохранению чистого воздуха. Физико-химические свойства основных групп минералов и горных пород, используемых в народном хозяйстве. Их месторождение и добыча. Охрана полезных ископаемых. Состав, структура и свойства почвы. Типы почв. Разрушение и охрана почв.

**7. Живая природа (бактерии, грибы, растения, животные).** Их анатомо-морфологическая характеристика и классификация. Строение и жизнь бактерий. Размножение бактерий. Распространение бактерий в природе. Бактерии молочнокислого, уксусного брожения, гнилостные бактерии. Болезнетворные бактерии и борьба с ними. Симбиоз клубеньковых бактерий и бобовых растений. Роль бактерий в природе. Использование их в народном хозяйстве. Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение спорами. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты, вызывающие болезни растений. Роль грибов в природе и их использование. Строение и размножение мхов. Их значение в природе и в хозяйственной деятельности человека. Папоротники, строение и размножение. Роль папоротникообразных в природе и их использование человеком. Строение и размножение голосеменных (на примере ели и сосны). Распространение голосеменных и их значение в природе и в хозяйственной деятельности человека. Отличительные признаки покрытосеменных. Характеристика класса однодольных и двудольных растений. Важнейшие культивируемые и дикорастущие покрытосеменные. Охрана растений. Основные черты сходства и различия между животными и растениями. Многообразие животных. Характерные черты строения кольчатых червей (на примере дождевого червя). Особенности внешнего вида и внутреннего строения этих животных. Их роль в почвообразовании. Общие признаки членистоногих и их многообразие. Сравнительная характеристика кольчатых червей и членистоногих. Насекомые, их характерные признаки. Внешний вид и внутренне строение насекомых, их размножение и развитие. Важнейшие отряды насекомых: жесткокрылые, прямокрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые. Значение насекомых в природе и жизни человека. Характеристика хордовых. Позвоночные и их деление на классы. Характерные черты строения рыб, приспособление рыб к водному образу жизни. Размножение рыб. Народохозяйственное значение рыб. Земноводные, их характерные признаки, размножение, значение в природе. Пресмыкающиеся, их характерные признаки, размножение, значение в природе. Птицы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Их размножение, гнездование, перелеты. Характерные признаки млекопитающих. Особенности размножения и вскармливания детенышей. Основные отряды высших млекопитающих: хищные, ластоногие, китообразные, зайцеобразные, грызуны, парнокопытные, непарнокопытные. Народохозяйственное значение млекопитающих. Охрана животных.

**8. Частные вопросы методики преподавания естествознания.** Курс «Неживая природа» и методика его преподавания. Курс «Неживая природа» в программе по естествознанию для обучающихся 6 класса школы, реализующей АООП. Цели, содержание и значение изучения неживой природы в специальной школе. История становления содержания и структуры курса «Неживая природа». Особенности и основные трудности усвоения знаний о неживой природе умственно отсталыми обучающимися. Система изучения, методы и приёмы. Основные понятия курса «Неживая природа» (химические, физические, технические, экологические). Содержание первоначальных знаний о живой и неживой природе, о телах и веществах, о явлениях неживой природы. Система содержания темы «Вода». Обоснование построения темы, последовательности введения понятий, система логических связей между ними. Основные структурные компоненты формируемых знаний по теме «Вода». Лабораторные работы по изучению свойств воды. Методика проведения уроков с использованием демонстрационных опытов. Основные понятия, формируемые в теме «Воздух». Методика изучения темы «Воздух». Развитие чувственного восприятия умственно отсталых учащихся в процессе изучения знаний о воздухе. Тема «Полезные ископаемые». Работа с коллекцией минералов и продуктов их переработки. Методика изучения полезных ископаемых. Основные понятия, формируемые в теме «Почва». Методика проведения уроков, включающих практическую работу обучающихся на школьном учебно-опытном участке. Экологическая направленность изучения курса «Неживая природа». Курс «Растения, грибы, бактерии» и методика его преподавания. Курс «Растения, грибы и бактерии» в программе по естествознанию для обучающихся 7 класса школы, реализующей АООП. Цели, содержание и значение изучения растений, грибов и бактерий в школе, реализующей АООП. Особенности и основные трудности усвоения ботанических знаний умственно отсталыми школьниками. Основные понятия курса «Растения, грибы и бактерии» (морфологические, анатомические, физиологические, экологические, агротехнические), особенности усвоения их умственно отсталыми школьниками. Отбор структурных компонентов формируемых понятий. Последовательность и преемственность в формировании ботанических знаний. Планирование темы «Общее знакомство с цветковыми растениями». Особенности проведения уроков с анатомо-морфологическим и физиологическим содержанием при изучении данной темы. Коррекционная значимость использования внеурочных опытов и наблюдений, проводимых учащимися в классе и в уголке живой природы. Организация учащихся для проведения внеурочных опытов и наблюдений. Методика демонстрационных опытов и проведения практических работ на уроках. Возможности и особенности использования лабораторных оптических приборов (микроскопа и лупы) и правила работы с ними. Методика формирования понятия «Растение - живой организм» на основе изучения базовых морфологических и физиологических понятий. Составление и использование блок-схем. Организация фенологических наблюдений со старшими школьниками, необходимость преемственности в проведении уроков и экскурсий в природу. Место темы «Многообразие растений» в системе естествоведческих знаний. Использование и развитие базовых морфологических и физиологических понятий при изучении конкретных таксономических групп. Методика изучения высших растений (мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения) на основе их систематики.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Деление цветковых растений на классы: однодольные и двудольные. Их характерные признаки. Последовательность изучения цветковых представителей внутри таксономических групп. Однодольные растения: злаки, лилейные. Их биологические особенности, выращивание, основные представители, методика их изучения. Двудольные растения: пасленовые, бобовые, розоцветные, сложноцветные. Их биологические особенности, выращивание, основные представители, методика их изучения. Изучение цветочно-декоративных растений. Профориентационная работа с обучающимися при изучении растений. Работа в саду, в огороде, в поле, устройство цветников и газонов, разведение комнатных растений. Методика организации экскурсий в природу (парк, лес, сквер и т.д.). Охрана растительного мира. Грибы, их биология, значение, методика изучения. Правила поведения и сбора грибов в лесу. Бактерии, их биология, значение, методика изучения. Способы предохранения от заражения болезнетворными бактериями живых организмов. Экологическая направленность изучения курса «Растения, грибы, бактерии». Методика и содержание экологического воспитания в 7-х классах школы, реализующей АООП. Курс «Животные» и методика его преподавания. Курс «Животные» в программе по естествознанию для обучающихся 8 класса школы, реализующей АООП. Цели, содержание и значение изучения животных в школе, реализующей АООП. Особенности и основные трудности усвоения зоологических знаний умственно отсталыми школьниками. Основные понятия курса «Животные» (морфологические, анатомические, физиологические, экологические, зоотехнические, санитарно-гигиенические), особенности усвоения их умственно отсталыми школьниками. Морфофизиологическая и экологическая характеристика основных групп животных, изучаемых в школе, реализующей АООП. Методика изучения беспозвоночных животных. Структура уроков естествознания по теме «Беспозвоночные животные». Особенности использования на уроках раздаточного материала, таблиц, рисунков и коллекций насекомых. Поурочное планирование темы «Насекомые». Особенности экологического воспитания при изучении беспозвоночных животных. Изучение позвоночных животных в 8 классе школы, реализующей АООП. Установление особенностей внешнего строения животных в связи со средой обитания и типом питания. Методика изучения темы «Рыбы». Содержание рыб в аквариумах. Устройство аквариума и уход за рыбами в нём. опыты и наблюдения за рыбами. Методика изучения тем «Земноводные» и «Пресмыкающиеся». Содержание животных в террариумах. Устройство террариума и уход за животными в нем. Использование на уроках учебного фильма. Методика изучения темы «Птицы». Система и структура построения типичных уроков по теме «Птицы». Методика применения звукотехнических средств и программированных заданий. Реализация краеведческого принципа в преподавании курса «Животные». Содержание птиц в уголке природы. Методика изучения темы «Млекопитающие». Система и структура типичных уроков при изучении диких и домашних животных в теме «Млекопитающие животные». Содержание млекопитающих в уголке живой природы. Методика организации экскурсии в зоопарк или на животноводческую ферму. Охрана животного мира. Экологическая направленность изучения курса «Животные». Методика и содержание экологического воспитания в 8-х классах школы, реализующей АООП. Курс «Человек» и методика его преподавания. Курс «Человек» в программе по естествознанию для

учащихся 9 классов школы, реализующей АООП. Цели, содержание и особенности курса «Человек». Значение данного курса в естественнонаучном образовании обучающихся школ, реализующей АООП. Особенности и основные трудности усвоения знаний по курсу «Человек» обучающимися школ, реализующей АООП. Основные понятия курса «Человек» (морфологические, анатомические, физиологические, санитарно-гигиенические, социальные). Сравнение строения тела человека и животных. Отличие человека от других млекопитающих. Методика изучения систем органов человека. Структура уроков естествознания по их изучению. Использование моделирования при изучении человеческого организма. Методика формирования санитарно-гигиенических знаний. Воспитание ответственного отношения к личной и общественной гигиене. Значение физкультуры и спорта в жизни человека. Профилактика и преодоление вредных привычек у детей и подростков как одно из условий социальной адаптации и реабилитации детей с нарушением интеллекта. Многообразие методов и приёмов преподавания курса «Человек». Постановка на уроках эксперимента, организация самонаблюдений, использование раздаточного материала, таблиц, рисунков, муляжей, влажных препаратов; демонстрация учебных кино- и видеофильмов санитарно-гигиенического и анатомо-физиологического содержания. Охрана здоровья человека в Российской Федерации. Использование знаний социального характера для профориентации обучающихся. Экологическая направленность изучения курса «Человек».

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем (в строгом соответствии с разделом II РПД)	Вид занятия	Образовательные технологии
1. Психолого-педагогические основы обучения младших школьников с ОВЗ естествознанию.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
2. Естествознание как предмет учебного плана образовательных организаций, реализующих АООП. Коррекционная направленность обучения естествознанию.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия

3. Особенности овладения младшими школьниками с ОВЗ естественноведческими представлениями и понятиями.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
4. Особенности формирования знаний об объектах живой и неживой природы.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
5. Пропедевтический период обучения естествознанию.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
6. Неживая природа (вода, воздух, горные породы и минералы, почва). Основные физико-химические свойства компонентов неживой природы.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
7. Живая природа (бактерии, грибы, растения, животные). Их анатомо-морфологическая характеристика и классификация.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия
8. Частные вопросы методики преподавания естествознания.	Лекция  Практическое занятие	Технология эвристического обучения Технология учебного диалога Технология содержательного обобщения  Панельная дискуссия

**IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

### **Оценочные материалы для проведения текущей аттестации**

1. Проверка и анализ конспекта.
2. Проверка составления схемы.
3. Дискуссия по теме: «Проблемы методики преподавания естествознания как объект исследований на современном этапе».
4. Обсуждение результатов анализа программ, учебников по естествознанию.
5. Защита творческих проектов.
6. Обсуждение результатов состояния знаний, умений, навыков школьников по естествознанию и их соответствия программным требованиям.
7. Проверка классификации естествоведческих понятий.
8. Обсуждение результатов анализа программы и последовательности формирования понятия «Домашние животные».
9. Проверка схемы формирования и развития естествоведческого понятия (на выбор) у обучающихся с нарушением интеллекта.
10. Анализ урока естествознания по плану (см. п. 5). Моделирование процесса формирования естествоведческих понятий.
11. Устный опрос по результатам работы с учебником естествознания для школы, реализующей АООП.
12. Проверка конспекта требований к демонстрационному опыту и анализа программы.
13. Обсуждение познавательных задач по естествознанию и наглядных изображений их содержания.
14. Анализ уроков изучения природы в младших классах школы реализующей АООП, используя план:
  - место урока в системе изучения понятия;
  - тема;
  - цель;
  - задачи;
  - методы и приемы;
  - практическая и самостоятельная работа учащихся;
  - наглядность;
  - раздаточный материал;
  - ТСО;
  - подведение итогов.
15. Проверка конспекта статьи.
16. Обсуждение схематических изображений естествоведческих понятий.
17. Контрольные работы.
18. Проверка выполнения описания минералов, изучаемых в курсе «Неживая природа». Обсуждение вариантов их классификации.
19. Доклады с презентацией «Строение и жизнедеятельность бактерий».
20. Моделирование урока с изучением морфологических понятий.
23. Моделирование урока с изучением физиологических понятий.
24. Анализ видеоматериалов, сделанных в процессе посещения уроков.

25. Обсуждение результатов знакомства с практикой школы по составлению тематического планирования, разработки содержания уроков и подбору методов и приемов.

26. Участие в деловой игре «Урок естествознания».

27. Участие в деловой игре «Демонстрационный опыт».

28. Защита реферата «Коррекционная работа на уроках естествознания в школе, реализующей АООП».

29. Моделирование работы с раздаточным материалом «Минералы и полезные ископаемые».

30. Анализ внеклассного мероприятия по естествознанию.

31. Презентация дидактического материала для реализации экологической направленности по курсам.

32. Проверка графической модели текста школьного учебника.

33. Защита творческого проекта «Профилактика и преодоление вредных привычек у обучающихся школы, реализующей АООП».

34. Участие в деловой игре «Педагогический совет: индивидуальный и дифференцированный подход в процессе естествоведческой лабораторной работы».

Примерные вопросы к зачету/ экзамену

1. Цели, содержание и структура курса естествознания в школе, реализующей АООП.

2. Теория познания как методологическая основа методики естествознания

3. Методика формирования понятия о природе

4. Состояние естествоведческих знаний у обучающихся школы, реализующей АООП.

5. Коррекционно-практическая направленность к обучению естествознанию

6. Словесные методы обучения естествознанию; их классификация и особенности.

7. Наглядные методы обучения естествознанию; их классификация и особенности.

8. Практические методы обучения естествознанию; их классификация и особенности.

9. Технические средства обучения естествознания в школе, реализующей АООП; их коррекционные возможности и роль в активизации познавательной деятельности обучающихся.

10. Изучение природы в младших классах школы, реализующей АООП.

11. Структура уроков развития устной речи на основе ознакомления с предметами и явлениями окружающей действительности (естествоведческая тематика в младших классах) и методика их проведения

12. Методика работы с календарем природы в младших классах школы, реализующей АООП.

13. Экологическое образование и воспитание в школе, реализующей АООП

14. Составить фрагмент урока (по классам).

15. Изобразить схему понятия (по классам).

16. Программа по естествознанию: содержание и принципы построения.

17. Особенности и трудности усвоения естественнонаучных знаний учащимися с нарушениями интеллекта.
18. Коррекционно-практическая направленность обучения естествознанию.
19. Особенности урока естествознания. Требования к уроку.
20. Организация материальной базы преподавания естествознания в школе, реализующей АООП.
21. Средства обучения естествознанию в школе, реализующей АООП; их коррекционные возможности и роль в активизации познавательной деятельности обучающихся.
22. Экологическое образование и воспитание обучающихся с нарушениями интеллекта.
23. Особенности уроков по курсу «Неживая природа», принципы планирования и методика постановки демонстрационных опытов.
24. Методика изучения курса «Неживая природа».
25. Особенности уроков по изучению живой природы, планирование и методика проведения лабораторных и практических работ.
26. Методика изучения курса «Растения, грибы и бактерии».
27. Методика изучения курса «Животные».
28. Методика изучения курса «Человек».
29. Методы и приемы работы с учебниками по курсу «Естествознание».
30. Составить конспект урока (по классам)
31. Разработать тематическое планирование (по классам)
32. Составить графическую модель текста школьного учебника естествознания (по классам)

Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)	Формулировка задания	Вид и способ проведения промежуточной аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Составьте рецензию на проблемную публикацию по актуальной проблеме инклюзивного образования (объем 2–3 тыс. знаков с пробелами).</p> <p>Изучите и проанализируйте употребление понятий и специальных</p>	Практическое задание. Устный способ проведения	<p>Тема раскрыта с опорой на соответствующие понятия и теоретические положения – 2 балла</p> <p>Аргументация на теоретическом уровне неполная, смысл ряда ключевых понятий не объяснен – 1 балл</p> <p>Терминологический аппарат непосредственно не связан с раскрываемой темой – 0 баллов</p>

	терминов для обозначения категории лиц с психофизическими особенностями в нормативно-правовых и научных источниках, художественной литературе, Дайте характеристику самых употребляемых понятий.		Факты и примеры в полном объеме обосновывают выводы – 2 балла
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Назовите примеры письменных форм представления результатов проекта.	Практическое задание. Устный способ проведения	2 балла – совпадение ответа с ключом 1 балл – совпадение хотя бы двух вариантов ответа с ключом при вопросе с множественным выбором 0 баллов – несовпадение ответа с ключом

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### а) Основная литература:

1. Методика преподавания биологии : учебник для вузов / М.А. Якунчев, О.В. Волкова, О.Н. Аксенова – М., 2011.
2. Программа подготовительного и 1-4 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М., 2009.
3. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. 5-9 классы. Сборник 1. – М., 2009.
4. Шевырёва Т.В. Методы обучения естествознанию в специальной (коррекционной) школе VIII вида. – М., 2011.

##### б) Дополнительная литература:

1. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе. – М., 2001.
2. Воронкова В.В., Ульянова Т.К. Развитие устной речи на основе изучения предметов и явлений окружающей действительности. – М., 1976.

3. Гамаюнова А.Н. Уроки естествознания в специальной (коррекционной) школе VIII вида // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2003. - № 3.
4. Граборов А.Н. Основы олигофренопедагогики. – М., 2005.
5. Клепинина З.А. Биология. Растения. Грибы. Учебник для 7-го класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М., 2005.
6. Кузнецов Ю.Ф. Работа с календарем природы во вспомогательной школе // Дефектология. – 1981. - № 6.
7. Никишов А.И. «Программированные задания по биологии. Животные. Пособие для учащихся и учителей» / А.И.Никишов, А.В. Теремов / Москва: Илекса, 1999
8. Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М., 2000.
9. Пузанов Б.П. и др. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития (олигофренопедагогика). – М., 2007.
10. Синев В.Н., Стожок Л.С. Коррекционная работа на уроках географии и естествознания во вспомогательной школе. – Киев, 1977.
11. Худенко Е.Д., Останина Е.В. Практическое пособие по развитию речи. Часть 1,2. – М., 1994.
12. Шевырева Т.В. Организация экологического образования в специальных (коррекционных) школах VIII вида // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 1 (7).
13. Шевырева Т.В., Дорошенко О.В. Современные средства обучения в словарной работе с детьми с особыми образовательными потребностями (на примере игры «Палитра») // Школьный логопед. – 2008. – № 5 – 6 (26 – 27).
14. Шевырёва Т.В. Методические рекомендации по использованию практических методов при обучении естествознанию в школах VIII вида // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2003. - № 3.

## 2) Программное обеспечение

Google Chrome

Microsoft Office профессиональный

Microsoft Windows 10 Enterprise

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

Smart Notebook

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

В качестве контрольных и учебных заданий могут быть использованы

1 уровень сложности: тесты с закрытой формой задания (с однозначным и многозначным выбором ответа); тесты идентификации; устный и письменный опрос; тесты на соответствие; тесты с заданиями на группировку информации; тесты с заданиями установление последовательности; тесты на дополнение; тесты с заданиями на исключение лишнего; тесты перекрестного выбора; классификация; ранжирование;

2 уровень сложности: реферирование, тезирование, планирование текста, конспектирование, аннотирование; анализ различных типов данных; структурирование проблемы, исторический анализ, эксперимент;

3 уровень сложности: эссе, проект. Электронная презентация – освещение современных проблем инклюзивного образования.

### **Вопросы для подготовки к зачёту**

1. Инклюзивная культура как социально-педагогическая и теоретико-методологическая проблема.

2. Многообразие подходов к интерпретации понятия «Инклюзивное образование»

3. Философский подход в инклюзивной проблематике.

4. Концептуальные модели инклюзивного образования

5. Этапы становления системы специального образования в России

6. Принципы и форматы инклюзивного образования.

7. Условия, обеспечивающие специальные образовательные потребности лиц с ОВЗ и инвалидностью в ВУЗе.

8.. Проблемы и перспективы развития инклюзивного образования в ВУЗе.

10.Условия реализации задач инклюзивного обучения.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы**

1. Охарактеризуйте социальные истоки интегрированного обучения.

2. Назовите принципы интегрированного обучения. Раскройте и поясните каждый принцип.



	<p>«Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Компьютер в составе: системный блок «Universal», монитор «Philips», мышь и коврик          Документ-камера AverVision CP130          Принтер XEROX Phaser 3124 лазерный А4          Кондиционер Royal slima</p>	<p>MS Office 365 pro plus -          Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017          Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017          R for Windows 3.2.5 –          бесплатно          RStudio – бесплатно          SMART Notebook –          бесплатно          WinDjView 2.0.2 –          бесплатно</p>
<p>Филиал № 2          научной библиотеки          ТвГУ № 123          (медiateка)          (170021 Тверская обл., г. Тверь, 2-я Грибоедова, 24)          10 для Windows –          Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>	<p>Компьютеры Ramec – 5 шт.,          Компьютер Sinto – 1 шт.,          Компьютер V-king – 1шт.,          Клавиатура, мышь - 7 шт.,          Принтер Samsung ML-285OD,          Сканер Epson V33,          Ксерокс e.studio 166 Toshiba,          Ламинатор fellowers</p>	<p>Google Chrome –          бесплатно Microsoft Office 365 pro plus - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017          Microsoft Windows 10 Enterprise - Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017          Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows –          Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.</p>

### VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			

