



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай



/В.В. Клевцов/

« 20 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_  
2026 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Дополнительная профессиональная программа  
**«Педагогическое образование: преподавание математики и физики в  
общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных  
организациях и репетиторстве»**

г. Великий Новгород

## **I. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам**

### **Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Педагогика»**

Вопросы для подготовки:

1. Что такое педагогика как наука?
2. Какие основные категории педагогики вы знаете?
3. Опишите основные этапы развития педагогической мысли.
4. В чем заключается сущность образовательного процесса?
5. Какие компоненты образовательного процесса вы можете назвать?
6. Что такое дидактика?
7. Перечислите принципы обучения.
8. Какие методы обучения вы знаете?
9. Охарактеризуйте основные формы организации обучения.
10. Что такое воспитание?
11. Какие виды воспитания существуют?
12. Опишите методы воспитания.
13. Что такое педагогическая технология?
14. Приведите примеры педагогических технологий.
15. Что такое компетентностный подход в образовании?
16. Какие ключевые компетенции вы знаете?
17. Что такое инклюзивное образование?
18. Какие особенности обучения детей с ОВЗ?
19. Что такое педагогическая диагностика?
20. Какие методы педагогической диагностики вы знаете?

### **Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Психология»**

Вопросы для подготовки:

1. Что такое психология как наука?
2. Какие основные методы исследования используются в психологии?
3. Опишите структуру личности по Фрейду.
4. Что такое самоактуализация по Маслоу?
5. Какие стадии психосексуального развития выделял Фрейд?
6. Что такое когнитивный диссонанс?
7. Опишите основные типы темперамента.
8. В чем разница между ощущением и восприятием?
9. Что такое внимание и какие его виды существуют?

10. Какие существуют виды памяти?
11. Что такое мышление и какие его формы вы знаете?
12. Опишите основные виды воображения.
13. Что такое эмоции и какие функции они выполняют?
14. Какие основные теории мотивации вы знаете?
15. Что такое воля и какие ее качества вы можете назвать?
16. Опишите понятие «интеллект».
17. Какие существуют виды интеллекта?
18. Что такое EQ и почему он важен?
19. В чем разница между интроверсией и экстраверсией?
20. Что такое locus контроля?

**Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Методика воспитания и развития обучающихся»**

Вопросы для подготовки:

1. Что такое воспитание в педагогическом контексте?
2. Какие основные цели воспитания вы можете назвать?
3. Опишите основные этапы развития личности ребенка.
4. В чем заключается личностно-ориентированный подход в воспитании?
5. Какие методы воспитания вы знаете?
6. Сравните методы убеждения и принуждения в воспитании.
7. Что такое методы стимулирования в воспитании?
8. Какие виды поощрений и наказаний существуют?
9. Как использовать метод наказания эффективно и этично?
10. Как создать благоприятный психологический климат в классе?
11. Что такое педагогическое общение?
12. Как эффективно взаимодействовать с родителями обучающихся?
13. Какие формы взаимодействия с родителями вы знаете?
14. Как разрешать конфликты в школьной среде?
15. Что такое инклюзивное образование?
16. Как работать с детьми с особыми образовательными потребностями?
17. Какие методы и приемы используются в работе с одаренными детьми?
18. Как развивать творческие способности обучающихся?
19. Как формировать у детей навыки самообслуживания?
20. Как воспитывать у детей чувство ответственности?

**Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Математика и физика: предметная подготовка педагогического работника»**

Вопросы для подготовки:

1. Методика введения понятия «функция» в школьном курсе алгебры.
2. Каковы основные методические трудности при изучении второго закона Ньютона и как их преодолеть?
3. Разработайте фрагмент урока по введению понятия «производная функции» с использованием цифровых инструментов.
4. Предложите план проведения лабораторной работы по теме «Изучение закона Ома для участка цепи», включая инструктаж по технике безопасности.
5. Сравните возможности формирующего и итогового контроля при оценке знаний учащихся по геометрии.
6. Роль и место демонстрационного эксперимента при изучении законов сохранения энергии в механике.
7. Проанализируйте типичные ошибки учащихся при решении задач на закон сохранения импульса и предложите способы их коррекции.
8. Методика обучения доказательству теорем в курсе планиметрии: основные этапы и возможные трудности.
9. Как доступно объяснить школьникам принципы корпускулярно-волнового дуализма?
10. Опишите методику организации проектной деятельности учащихся на уроках математики на примере темы «Золотое сечение».
11. Роль историко-научного материала в формировании мотивации к изучению физики.
12. Методы формирования вычислительных навыков у учащихся на уроках математики в основной школе.
13. Особенности изложения темы «Электромагнитная индукция» в школьном курсе физики.
14. Приведите примеры межпредметных связей математики и физики при изучении темы «Векторы».
15. Технология проблемного обучения на уроках физики при изучении темы «Давление жидкостей и газов».
16. Обоснуйте необходимость и методику введения элементов теории вероятностей и статистики в основной школе.
17. Методы работы с одаренными детьми на уроках физики при решении задач повышенной сложности.
18. Роль наглядных пособий и моделей при изучении стереометрии.
19. Как организовать учебное исследование по теме «Свойства маятника» на уроке физики?
20. Система подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации (ЕГЭ/ОГЭ) по математике.

**Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Актуальная методика обучения математике и физике в условиях реализации ФГОС»**

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте сущность системно-деятельностного подхода как основы ФГОС.
2. Типология уроков в рамках ФГОС: урок «открытия» нового знания, его структура и содержание.
3. Метапредметные, предметные и личностные результаты обучения: их характеристика и способы достижения на уроках математики.
4. Технологии формирования познавательных универсальных учебных действий (УУД) на уроках физики.
5. Проектная деятельность по математике как средство достижения метапредметных результатов.
6. Методика организации исследовательской деятельности учащихся на уроках физики.
7. Формирующее оценивание на уроках математики: инструменты и приемы.
8. Роль и место информационно-коммуникационных технологий в достижении образовательных результатов по ФГОС на уроках физики.
9. Способы диагностики и оценки метапредметных результатов обучения.
10. Технология проблемного обучения на уроках математики: этапы и примеры реализации.
11. Организация экспериментальной деятельности на уроках физики в соответствии с требованиями ФГОС.
12. Приемы формирования регулятивных УУД при решении физических задач.
13. Реализация межпредметных связей математики и физики в условиях ФГОС.
14. Современная рабочая программа по математике: структура, содержание, требования ФГОС.
15. Критериальное оценивание как инструмент реализации требований ФГОС на уроках физики.
16. Способы формирования коммуникативных УУД в ходе групповой работы на уроках математики.
17. Технология развития критического мышления на уроках физики: приемы и методы.
18. Особенности организации внеурочной деятельности по математике в рамках ФГОС.
19. Использование цифровых образовательных ресурсов для индивидуализации обучения физике.
20. Методы и приемы работы с текстовыми задачами по математике в контексте ФГОС.

**Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Современные педагогические технологии в обучении математике и физике»**

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте структуру педагогической технологии и ее ключевые характеристики.
2. Соотношение понятий «педагогическая технология» и «методика обучения».
3. Сущность системно-деятельностного подхода как методологической основы современных педагогических технологий.
4. Технология проблемного обучения: этапы создания и решения проблемной ситуации на уроке математики.
5. Организация проектной деятельности учащихся на уроках физики: цели, этапы, критерии оценивания.
6. Кейс-технология как инструмент формирования предметных и метапредметных компетенций на уроках физики.
7. Применение игровых технологий для мотивации и усвоения сложных математических понятий.
8. Технология развития критического мышления: приемы и их адаптация для уроков физики (например, «Фишбоун», «Кластер»).
9. Модель «перевернутый класс»: преимущества и трудности реализации при изучении физики.
10. Технология разноуровневой дифференциации: способы реализации на уроках математики.
11. Дидактические возможности интерактивной доски на уроках математики и физики.
12. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР): классификация и критерии отбора для уроков физики.
13. Использование виртуальных лабораторий и симуляторов для организации экспериментальной деятельности на уроках физики.
14. Применение систем динамической математики (на примере GeoGebra) для визуализации и исследования математических объектов.
15. Технология портфолио как средство накопления и оценки индивидуальных образовательных достижений учащегося по математике.
16. Инструменты формирующего оценивания в рамках современных педагогических технологий (на примере уроков физики).
17. Технология организации групповой работы на уроках математики: виды групп, правила взаимодействия, оценка вклада.
18. Формирование исследовательских компетенций учащихся в процессе обучения математике.

19. Роль и место средств визуализации в обучении физике (инфографика, ментальные карты, схемы).
20. Технологии обучения решению нестандартных и олимпиадных задач по математике.

**Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Индивидуальное обучение математике и физике и репетиторство»**

Вопросы для подготовки:

1. Цели, структура и методы проведения первого (диагностического) занятия с новым учеником.
2. Основные приемы и методы мотивации ученика при изучении математики и физики.
3. Принципы построения индивидуального образовательного маршрута для ученика.
4. Роль и место геймификации в индивидуальном обучении точным наукам.
5. Методика работы с «пробелами» в знаниях ученика: выявление и способы устранения.
6. Специфика подготовки учащихся к стандартизированным экзаменам (ЕГЭ, ОГЭ) по математике и физике.
7. Понятие «математической тревожности»: причины возникновения и способы ее преодоления.
8. Особенности обучения математике и физике учащихся младшего и среднего школьного возраста.
9. Методические подходы к объяснению абстрактных математических понятий (например, предел, производная).
10. Роль наглядности и визуализации при решении геометрических задач.
11. Методические подходы к демонстрации связи математического аппарата с решением физических задач.
12. Использование реального и мысленного эксперимента в индивидуальных занятиях по физике.
13. Эффективные стратегии обучения решению текстовых задач по математике.
14. Система контроля знаний и оценки прогресса ученика в формате репетиторства.
15. Как научить ученика самостоятельно проверять правильность решения задачи.
16. Особенности работы с одаренными детьми в рамках индивидуальных занятий.
17. Особенности работы со слабоуспевающими учениками: подходы и стратегии.
18. Роль и объем домашнего задания в системе индивидуального обучения.

19. Современные цифровые инструменты и онлайн-ресурсы для репетитора по математике и физике.
20. Техника постановки вопросов как основной инструмент репетитора для развития мышления ученика.

## **II. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации**

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, которое включает в себя вопросы дисциплин, предусмотренных образовательной программой.

### **Вопросы для подготовки и проведения итоговой аттестации:**

1. Цели и задачи воспитания
2. Основные понятия воспитания и развития
3. Возрастные особенности обучающихся
4. Психология развития ребенка
5. Принципы воспитания
6. Методы воспитания
7. Формы воспитательной работы
8. Диагностика уровня воспитанности
9. Планирование воспитательной работы
10. Организация воспитательного процесса
11. Взаимодействие с семьей
12. Работа с родительским коллективом
13. Индивидуальная работа с обучающимися
14. Работа с одаренными детьми
15. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями
16. Профилактика девиантного поведения
17. Работа с трудными подростками
18. Формирование нравственных ценностей
19. Патриотическое воспитание
20. Гражданское воспитание
21. Экологическое воспитание
22. Эстетическое воспитание
23. Трудовое воспитание
24. Физическое воспитание
25. Формирование здорового образа жизни
26. Профилактика вредных привычек
27. Развитие коммуникативных навыков
28. Развитие творческих способностей
29. Развитие критического мышления

### III. Характеристики и критерии оценивания аттестационных тестирований

#### Возможные форматы заданий

Тип задания	Что лучше всего проверяет	Советы
<b>Выбор одного ответа</b>	Знание, понимание, применение	Самый популярный, но сложно составить хорошие «неправильные» варианты (дистракторы).
<b>Множественный выбор</b>	Классификация, анализ признаков	Обязательно указывайте, сколько правильных ответов нужно выбрать.
<b>На соответствие</b>	Связи между понятиями, датами, определениями	Используйте разное количество элементов в столбцах, чтобы избежать угадывания методом исключения.
<b>На установление последовательности</b>	Алгоритмы, хронологию, этапы процесса	Четко формулируйте, какой процесс нужно упорядочить.
<b>Короткий ответ (ввод слова/числа)</b>	Знание терминов, формул, дат	Идеально для онлайн-тестов с автопроверкой. Учитывайте возможные синонимы или опечатки.
<b>Развернутый ответ (эссе)</b>	Анализ, синтез, оценку, аргументацию	Требует ручной проверки. Заранее составьте четкие критерии оценки (рубрику).

#### IV. Пример тестирования

Инструкция для обучающихся:

Вам предстоит выполнить тест, состоящий из 30 заданий. Тест включает задания разных типов: с выбором одного или нескольких ответов, на установление соответствия и последовательности. Внимательно читайте формулировку каждого задания. Рекомендуемое время на выполнение — 45 минут. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл, на основании чего рассчитывается процент верно выполненных заданий. Один процентный пункт эквивалентен одному баллу по 100-балльной шкале.

1. Что является предметом изучения педагогики?

- A) Психические процессы и состояния человека
- B) Закономерности развития общества
- C) Целенаправленный процесс обучения и воспитания
- D) Физиологические особенности организма

2. Кто является автором культурно-исторической теории развития психики?

- A) Ж. Пиаже
- B) Б. Ф. Скиннер
- C) Л. С. Выготский
- D) А. Маслоу

3. Какое из утверждений наилучшим образом описывает принцип наглядности в обучении?

- A) Обучение должно быть сложным и требовать усилий
- B) Вся информация должна подаваться в виде текста
- C) Учебный материал должен опираться на чувственное восприятие ученика
- D) Учитель должен строго следовать учебному плану

4. Ведущей деятельностью в дошкольном возрасте является:

- A) Учебная деятельность
- B) Интимно-личностное общение
- C) Предметно-манипулятивная деятельность
- D) Сюжетно-ролевая игра

5. В чем заключается основное отличие воспитания от обучения?

- A) Воспитание направлено на формирование личности, а обучение — на усвоение знаний и умений
- B) Обучение происходит только в школе, а воспитание — только в семье
- C) Воспитание осуществляется без контроля, а обучение требует строгой отчетности
- D) Обучение всегда платное, а воспитание — бесплатное

6. Понятие «аккомодация» в теории Ж. Пиаже означает:

- A) Использование существующих схем для новой информации
- B) Изменение существующих схем под влиянием новой информации
- C) Переход от одной стадии развития к другой
- D) Игнорирование информации, противоречащей имеющимся знаниям

7. К какому методу обучения относится лекция?

- A) Практическому
- B) Словесному
- C) Наглядному
- D) Игровому

8. Какой из перечисленных компонентов **НЕ** входит в структуру учебной деятельности по Д.Б. Эльконину?

- A) Учебная задача
- B) Учебные действия
- C) Игровой мотив
- D) Действие контроля и оценки

9. Демократический стиль педагогического общения характеризуется:

- A) Единоличным принятием решений учителем без учета мнения учеников
- B) Полным отсутствием контроля и дисциплины со стороны учителя
- C) Сотрудничеством, учетом мнения учеников, совместным принятием решений
- D) Ориентацией исключительно на наказания за невыполнение требований

**10. Основная цель формирующего оценивания:**

- A) Выставить итоговую оценку за четверть или курс
- B) Сравнить учеников между собой и составить рейтинг
- C) Определить исходный уровень знаний перед началом обучения
- D) Корректировать процесс обучения и предоставлять ученику обратную связь

**11. Автор теории оперантного обусловливания, основанной на подкреплении:**

- A) А. Бандура
- B) Б. Ф. Скиннер
- C) И. П. Павлов
- D) К. Роджерс

**12. Что такое дидактика?**

- A) Раздел психологии о возрастных кризисах
- B) Раздел педагогики, изучающий теорию обучения и образования
- C) Наука о методах воспитательной работы
- D) Технология управления образовательными системами

**13. Кризис подросткового возраста (11-15 лет) связан, прежде всего, с:**

- A) Формированием чувства «Я-концепции» и поиском идентичности
- B) Переходом от игры к учебной деятельности
- C) Развитием наглядно-образного мышления
- D) Началом трудовой деятельности

**14. Что является примером внутренней мотивации к учебе?**

- A) Желание получить хорошую оценку
- B) Стремление избежать наказания от родителей
- C) Интерес к самому процессу решения задачи
- D) Желание получить похвалу от учителя

**15. Принцип систематичности и последовательности в обучении предполагает, что:**

- A) Учебный материал должен быть максимально сложным
- B) Новые знания должны опираться на ранее изученные и выстраиваться в логическую систему
- C) Учитель должен использовать только один метод обучения на протяжении всего курса
- D) Оценивание знаний должно проводиться только в конце года

**16. Учитель заметил, что ученик 3-го класса успешно решает задачи на сложение в одно действие, но затрудняется с задачами в два действия. Согласно теории Л.С. Выготского, решение задач в два действия находится у ученика в:**

- A) Зоне актуального развития
- B) Зоне ближайшего развития
- C) Сенсомоторной стадии
- D) Кризисном периоде

**17. Педагог проводит в начале урока короткий опрос с помощью сигнальных карточек (зеленая - "понятно", красная - "не понятно"), чтобы понять, усвоена ли**

предыдущая тема. Какой вид оценивания он использует?

- A) Суммативное
- B) Диагностическое
- C) Формирующее
- D) Итоговое

**18.** Ученик боится отвечать у доски после того, как его несколько раз высмеяли одноклассники. С точки зрения бихевиоризма, его страх является:

- A) Безусловным рефлексом
- B) Условной негативной реакцией, сформированной наказанием
- C) Проявлением внутренней мотивации
- D) Этапом когнитивного развития

**19.** На уроке истории учитель делит класс на группы и дает задание: «Представьте, что вы — советники князя. Предложите и обоснуйте три варианта решения проблемы набегов кочевников». Какой метод обучения используется?

- A) Репродуктивный
- B) Объяснительно-иллюстративный
- C) Проблемно-поисковый (кейс-метод)
- D) Лекция

**20.** Чтобы помочь ученикам запомнить сложную формулу, учитель предлагает им придумать смешную ассоциацию или короткий стишок. Этот прием направлен на развитие:

- A) Критического мышления
- B) Мнемонических навыков
- C) Долгосрочной памяти
- D) Волевых качеств

**21.** Выберите **ДВА** признака, характерных для проектной деятельности в школе:

- A) Строгое следование инструкциям учителя
- B) Наличие конечного, осязаемого продукта
- C) Ориентация на запоминание готовой информации
- D) Высокая степень самостоятельности учащихся
- E) Выполнение заданий только в письменной форме

**22.** Выберите **ТРИ** характеристики гуманистического подхода в педагогике:

- A) Ученик рассматривается как пассивный объект воздействия
- B) Приоритет отдается развитию личности и самоактуализации
- C) Отношения строятся на основе сотрудничества и уважения
- D) Основным методом является принуждение
- E) Признание уникальности и ценности каждого ребенка

**23.** Какие **ДВЕ** задачи решаются на этапе актуализации знаний в начале урока?

- A) Проверка домашнего задания
- B) Объяснение совершенно нового материала
- C) Создание связи между уже известным и новым материалом
- D) Выставление итоговых оценок за урок
- E) Постановка цели и задач на предстоящий урок

**24.** Выберите **ДВА** примера, иллюстрирующих применение scaffolding (педагогической поддержки):

- А) Учитель дает ученику готовый ответ на сложный вопрос
- В) Учитель предоставляет ученику шаблон для написания эссе, который тот заполняет сам
- С) Учитель задает наводящие вопросы, чтобы помочь ученику самому прийти к решению
- Д) Учитель игнорирует ошибки ученика, чтобы не травмировать его
- Е) Учитель выполняет все задание за ученика

**25.** Установите соответствие между психологом и ключевым понятием его теории.

<b>Психолог</b>	<b>Ключевое понятие</b>
1. А. Маслоу	А. Стадии когнитивного развития
2. Э. Эриксон	Б. Социальное научение (наблюдение)
3. Ж. Пиаже	В. Пирамида потребностей
4. А. Бандура	Г. Восемь стадий психосоциального развития
	Д. Архетипы

**26.** Установите соответствие между типом темперамента и его характеристикой.

<b>Тип темперамента</b>	<b>Характеристика</b>
1. Холерик	А. Сильный, уравновешенный, инертный
2. Сангвиник	Б. Сильный, неуравновешенный, подвижный
3. Флегматик	В. Слабый, неуравновешенный, инертный
4. Меланхолик	Г. Сильный, уравновешенный, подвижный

**27.** Расположите в правильном порядке этапы классической структуры урока:

- А) Закрепление изученного материала
- В) Организационный момент
- С) Объяснение нового материала
- Д) Актуализация знаний и постановка цели
- Е) Подведение итогов и домашнее задание

**28.** Расположите стадии когнитивного развития по Ж. Пиаже в хронологическом порядке:

- А) Стадия формальных операций
- В) Сенсомоторная стадия
- С) Стадия конкретных операций
- Д) Дооперациональная стадия

**29.** Расположите потребности из пирамиды А. Маслоу в порядке их появления (от низших к высшим):

- А) Потребность в безопасности
- В) Физиологические потребности

- С) Потребность в самоактуализации
- Д) Потребность в принадлежности и любви

30. Расположите в логической последовательности этапы решения педагогической задачи учителем:

- А) Выдвижение гипотез и выбор оптимального решения
- В) Анализ ситуации и постановка педагогической цели
- С) Реализация выбранного решения на практике
- Д) Анализ результатов и рефлексия

**Ключи к тесту:**

1) С; 2) С; 3) С; 4) D; 5) А; 6) В; 7) В; 8) С; 9) С; 10) D; 11) В; 12) В; 13) А; 14) С; 15) В; 16) В; 17) С; 18) В; 19) С; 20) В; 21) В, D; 22) В, С, Е; 23) С, Е; 24) В, С; 25) 1) В, 2) Г, 3) А, 4) Б; 26) 1) Б, 2) Г, 3) А, 4) В; 27) В, D, С, А, Е; 28) В, D, С, А; 29) В, А, D, С; 30) В, А, С, D;

**V. Критерии оценивания тестирований, применяемые при реализации образовательной программы**

Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по бинарной шкале	Критерии оценивания тестирования	Критерии оценивания устного/письменного развернутого ответа
Отлично (5)	Зачтено	85-100 % правильных ответов	Глубокое и полное понимание материала; способность чётко и логично излагать свои мысли; умение анализировать и делать выводы; отсутствие ошибок в ответе; демонстрация дополнительных знаний и способности применять их на практике; соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).
Хорошо (4)	Зачтено	65-84 % правильных ответов	Хорошее понимание материала; грамотное изложение мыслей; незначительные ошибки, которые не влияют на общее понимание темы; способность анализировать и делать выводы, но с некоторыми недочётами; неполное соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).
Удовлетворительно (3)	Зачтено	50-64 % правильных ответов	Базовое понимание материала; изложение мыслей с ошибками или не всегда логичное; затруднения при анализе и формулировке выводов; наличие ошибок, которые не сильно влияют на общее понимание темы; частичное соответствие ответа (результата) вопросу (заданию).
Неудовлетворительно (2)	Не зачтено	Менее 50 % правильных ответов	Несоответствие критериям для других оценок.